DOC 1: PROYECTO DE EXPLOTACIÓN

PROYECTO DE EXPLOTACIÓN, EsIA y PLAN DE RESTAURACIÓN PARA LA AUTORIZACIÓN DE APROVECHAMIENTO "SAN MAMEDE"

MESÍA (A CORUÑA)



Coleg 214 COITGME Galicia

DIAZ GONZALEZ PEDRO LUIS - 11076505G

Firmado digitalmente por DIAZ GONZALEZ PEDRO LUIS - 11076505G
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-11076505G, givenName=PEDRO LUIS, sn=DIAZ GONZALEZ, cn=DIAZ GONZALEZ PEDRO LUIS - 11076505G
Fecha: 2026.01.27 18:08:17 +01'00'

PROYECTO:

PROYECTO DE EXPLOTACIÓN, EIA y PLAN DE RESTAURACIÓN PARA LA AUTORIZACIÓN DE APROVECHAMIENTO "SAN MAMEDE", MESÍA (A CORUÑA).

- **Parte:** PROYECTO DE EXPLOTACIÓN

SITUACIÓN:

Concello de Mesía (A Coruña)

TITULAR:

TEJAS VEREA, S.A.U.

Han intervenido en la redacción del presente Proyecto los siguientes técnicos:

Pedro Luis Díaz González (Firmante) Ingeniero Técnico de Minas Ingeniero Geólogo	Director y redactor
Laura Álvarez Santos Bióloga	Equipo redactor
Manuel Lestón Gómez Arqueólogo	
Marta Suárez Piñuelo Ingeniero de Minas	
Esther Díaz González Ingeniero Técnico de Minas	
Antonio F. Martínez Carmona Delineación y topografía	

INDICE

1 INTRODUCCIÓN....5

1.1 ANTECEDENTES....5

1.2 CONSIDERACIONES PREVIAS....6

1.3 OBJETO....7

2 MARCO LEGAL BÁSICO....8

3 SITUACIÓN....10

3.1 ACCESO....11

4 PERÍMETRO DE LA EXPLOTACIÓN....12

5 SITUACIÓN URBANÍSTICA....14

6 JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO AMBIENTAL....16

7 JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA....18

8 SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL....19

9 ACREDITACIÓN DE LA TITULARIDAD DE LOS TERRENOS....20

10 GEOLOGÍA....21

11 INVESTIGACIONES REALIZADAS....25

12 FISIOGRAFÍA....26

13 HIDROLOGÍA....27

14 HIDROGEOLOGÍA....29

15 SISMICIDAD....31

16 DESCRIPCIÓN DE LA EXPLOTACIÓN....32

16.1 PUESTA EN MARCHA....32

16.2 EXPLOTACIÓN Y DISEÑO....32

16.2.1 CÁLCULO DE ESTABILIDAD....33

16.2.2 VOLUMEN DE EXTRACCIÓN Y VIDA ÚTIL....36

16.2.3 MÉTODO DE EXTRACCIÓN....36

16.2.4 INSTALACIONES....37

16.2.5 ANCHO DE PISTAS Y ACCESOS....37

16.2.6 ESCOMBRERAS....38

16.2.7 MAQUINARIA....38

16.2.8 MANO DE OBRA....39
16.2.9 ACOPIOS DE TIERRA VEGETAL....39
16.3 DESCRIPCIÓN DE LOS RESIDUOS Y VERTIDOS....40
16.3.1 RESIDUOS NO MINEROS....40
16.3.2 RESIDUOS MINEROS....40
16.3.3 AGUAS RESIDUALES....41
17 CÁLCULOS HIDROLÓGICOS Y DEPURACIÓN DEL VERTIDO....42
17.1 CÁLCULO DEL CAUDAL MÁXIMO INSTANTÁNEO....42
17.2 VOLUMEN DE AVENIDA MÁXIMA....61
17.3 SUPERFICIE DE SEDIMENTACIÓN REQUERIDA....62
17.4 CUNETAS DE RECOGIDA....63
17.5 GESTIÓN DE AGUAS SANITARIAS....66
18 VIABILIDAD Y SOLVENCIA....66
19 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD....68
20 PLAN DE CESE DE ACTIVIDADES MINERAS....68
20.1 OBJETIVO DEL PLAN DE CESE DE ACTIVIDADES MINERAS....68
20.2 RESTAURACIÓN DE LOS TERRENOS....68
20.3 DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES....69
20.4 ABANDONO DEFINITIVO....69
20.5 CONTROL Y EVALUACIÓN FINAL....70
20.6 CRONOGRAMA....71
21 PRESUPUESTO EXPLOTACIÓN - PUESTA EN MARCHA....72
22 PLANOS....72
ANEJO Nº1: DOCUMENTACIÓN....73
ANEJO Nº2: INVESTIGACIÓN GEOLÓGICA DEL TERRENO....78
ANEJO Nº3: DOCUMENTO SOBRE SEGURIDAD Y SALUD....81
ANEJO Nº4: PRESUPUESTO....82

1 INTRODUCCIÓN

En este documento se expone el **Proyecto de Explotación** de la solicitud de autorización de aprovechamiento "SAN MAMEDE", actualmente sin número de registro minero (Nueva explotación).

TITULAR	
Nombre	TEJAS VEREA, S.A.U.
C.I.F.	A15158405
Domicilio social	Lanzá s/n
C.P.	15685
Población	Mesía
Teléfono	981 687 053
e-mail	administracion@tejasverea.com

1.1 ANTECEDENTES

La empresa TEJAS VEREA, S.A.U es titular de varias concesiones mineras y una autorización de aprovechamiento en el Concello de Mesía, en la denominada zona metalogenética que conforman las arcillas de Xanceda.

Las citadas concesiones y autorizaciones tienen como cometido el abastecimiento de materia prima con destino a la fábrica de elaboración de teja cerámica situada en Lanzá (Mesía).

La empresa lleva varios años en un cometido de reordenación minera que tiene como objetivo asegurar el aprovechamiento de la materia prima, la simplificación administrativa y la compatibilidad ambiental del proceso productivo en un concello de fuerte tradición cerámica. En línea con lo anterior, actualmente la empresa tiene en fase de tramitación la caducidad de la C.E. "FRADES" 6705.1.1, situada en el entorno de la fábrica. Asimismo, se ha solicitado la integración de la A.A. "ESPIÑEIRA" 32 en la C.E. "VEREA" 7183, procediendo a la extinción de la primera.

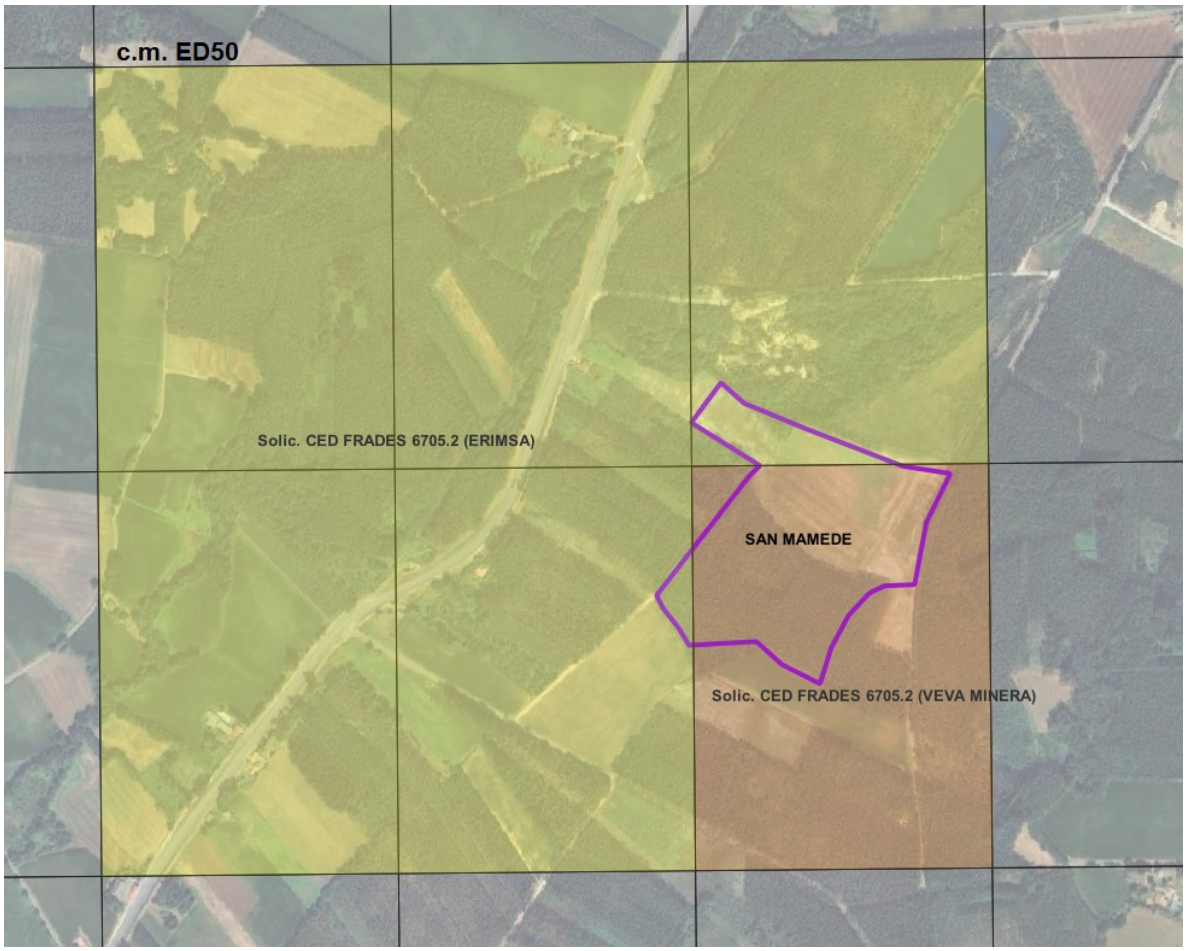
Mediante la presente solicitud se pretende solicitar una autorización al sur de la fábrica actual, al objeto de asegurar el suministro a medio y largo plazo.

1.2 CONSIDERACIONES PREVIAS

La zona de explotación del presente proyecto se encuentra solapada con el PI FRADES 6705, sobre el cual pesan las siguientes solicitudes:

i. Solicitud de concesión derivada "Frades Fracción 2ª" 6705.2 (Erimsa), solicitada el 19-09-1991.

ii. Solicitud de pase a concesión derivada de 1 c.m. de "Frades Fracción 2ª" 6705.2, según resolución de 03-08-2015 de recurso de reposición en el que se anula la resolución de 18 de junio de 2013 en la que se desestimó la solicitud de transmisión de una cuadrícula minera de la solicitud de concesión derivada "Frades Fracción 2ª" 6705.2 de Erimsa a Veva Minera S.L. (En fecha 11.08.2023 fue solicitada la transmisión de Veva Minera, S.L. a favor de Tejas Verea, S.A.U.).



Solape de solicitudes previas con la explotación SAN MAMEDE

En base a lo anterior, y teniendo en cuenta que la presente solicitud de autorización de aprovechamiento se solapa con un derecho propio (1 c.m.) y con otro ajeno (2 c.m. Erimsa), procedería el oportuno trámite de compatibilidad respecto al segundo, estando la mayor parte de la superficie de explotación en el derecho minero propio.

1.3 OBJETO

El objeto del proyecto es solicitar la autorización de aprovechamiento según lo dispuesto en el artículo 18 de la Ley 3/2008, de 23 de mayo, de ordenación de la minería de Galicia, así como lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de minas y en el artículo 11 del RGNBSM (RD 863/1985).

2 MARCO LEGAL BÁSICO

El proyecto está regulado por la siguiente legislación básica, entre otras:

Minería

- Ley de Minas 22/1973, de 21 de julio.
- Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General para el Régimen de la Minería.
- Ley 3/2008, de 23 de mayo, de Ordenación de la Minería de Galicia.

Medio Ambiente

- Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Ley 6/2021, de 17 de febrero, de residuos y suelos contaminados de Galicia.
- Decreto 455/1996, de 7 de noviembre, de fianzas en materia ambiental.
- Real Decreto 849/86, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico.
- Real Decreto legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Ley 9/2010, de 4 de noviembre, de aguas de Galicia.

Ordenación del Territorio y política industrial

- Ley 2/2016, de 10 de febrero del suelo de Galicia.
- Decreto 143/2016, de 22 de septiembre, que aprueba el Reglamento de la Ley 2/2016, de 10 de febrero, del suelo de Galicia.

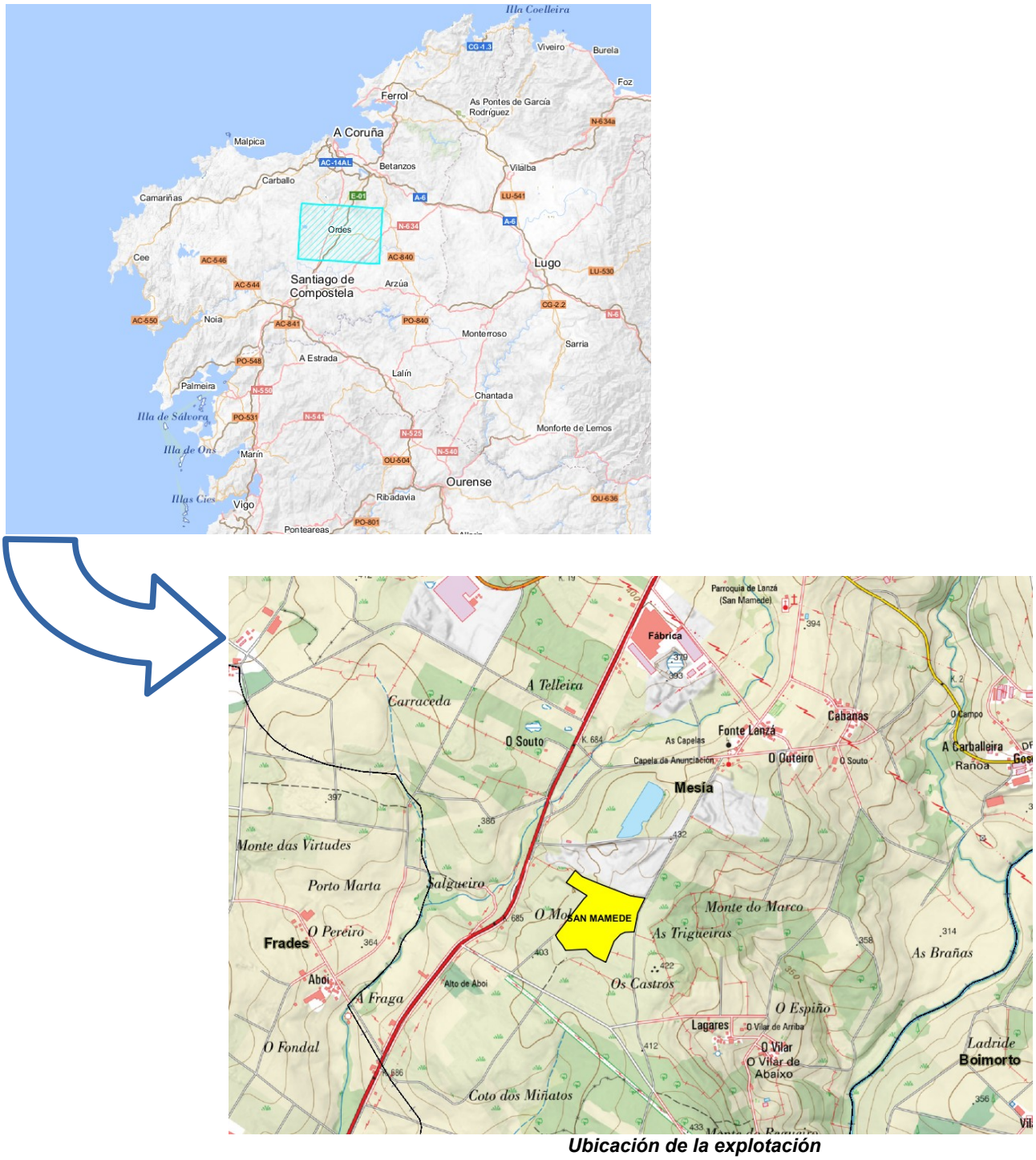
- Ley 9/2013, de 19 de diciembre, del emprendimiento y de la competitividad económica de Galicia.
- Decreto legislativo 1/2015, de 12 de febrero, por el que se aprueba el texto refundido de las disposiciones legales de la Comunidad Autónoma de Galicia en materia de política industrial (Disposición adicional 4ª).
- Decreto 144/2016, de 22 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento único de regulación integrada de actividades económicas y apertura de establecimientos.
- PXOM del Concello de Mesía de 26 del diciembre de 2012.

Seguridad y Salud

- Real Decreto 863/85, de 2 de abril por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de seguridad Minera e Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 1389/1997 de 5 de septiembre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y salud de los trabajadores en las actividades mineras.
- Orden ITC/101/2006, de 23 de enero, por la que se regula el contenido mínimo y estructura del documento sobre seguridad y salud para la industria extractiva.

3 SITUACIÓN

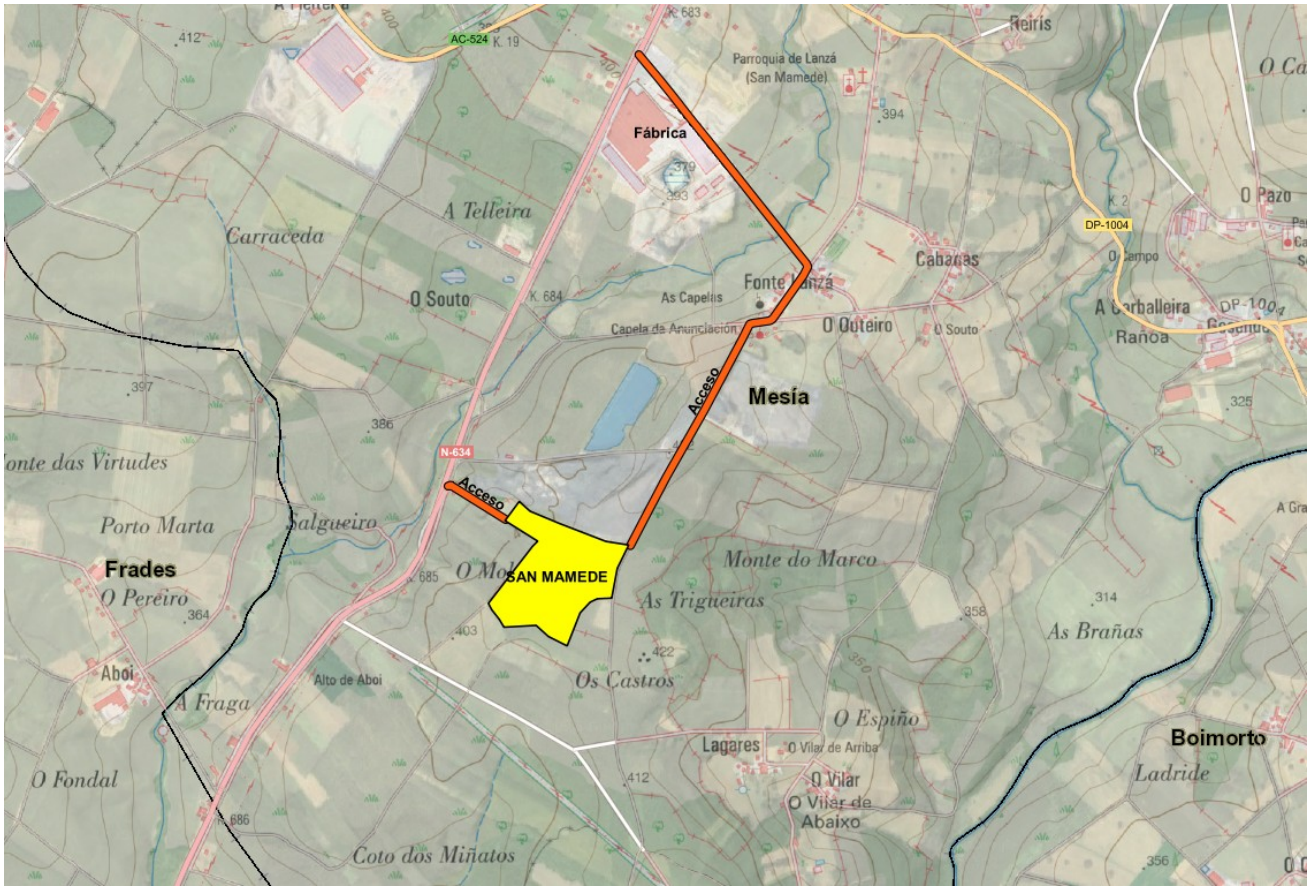
La explotación SAN MAMEDE se localiza en el término municipal de Mesía (A Coruña), dentro de la Hoja 1:50.000 n.º 70 denominada "ORDES" del IGME (Hoja MTN25 0070-4). Concretamente en la parroquia de Boado (Santiago), en el lugar de O Moledo.



Ubicación de la explotación

3.1 ACCESO

El acceso se realiza a través de la N-634, girando a la izquierda en el km 683,1 hacia Fonte Lanzá y bordeando la fábrica actual de Tejas Verea. Desde Fonte Lanzá, a 1 km en dirección suroeste se haya la parcela. Se pretende asimismo la apertura de un acceso desde la misma N-634 desde el km 684,6 girando a la izquierda a través de una parcela propiedad de la empresa.



Acceso a la explotación desde la N-634

4 PERÍMETRO DE LA EXPLOTACIÓN

El perímetro de explotación, que conforma una superficie de **105.065 m² (10,51 Ha)**, está delimitado por los siguientes vértices en el sistema de referencia ETRS89 – huso 29 (EPSG 25829):

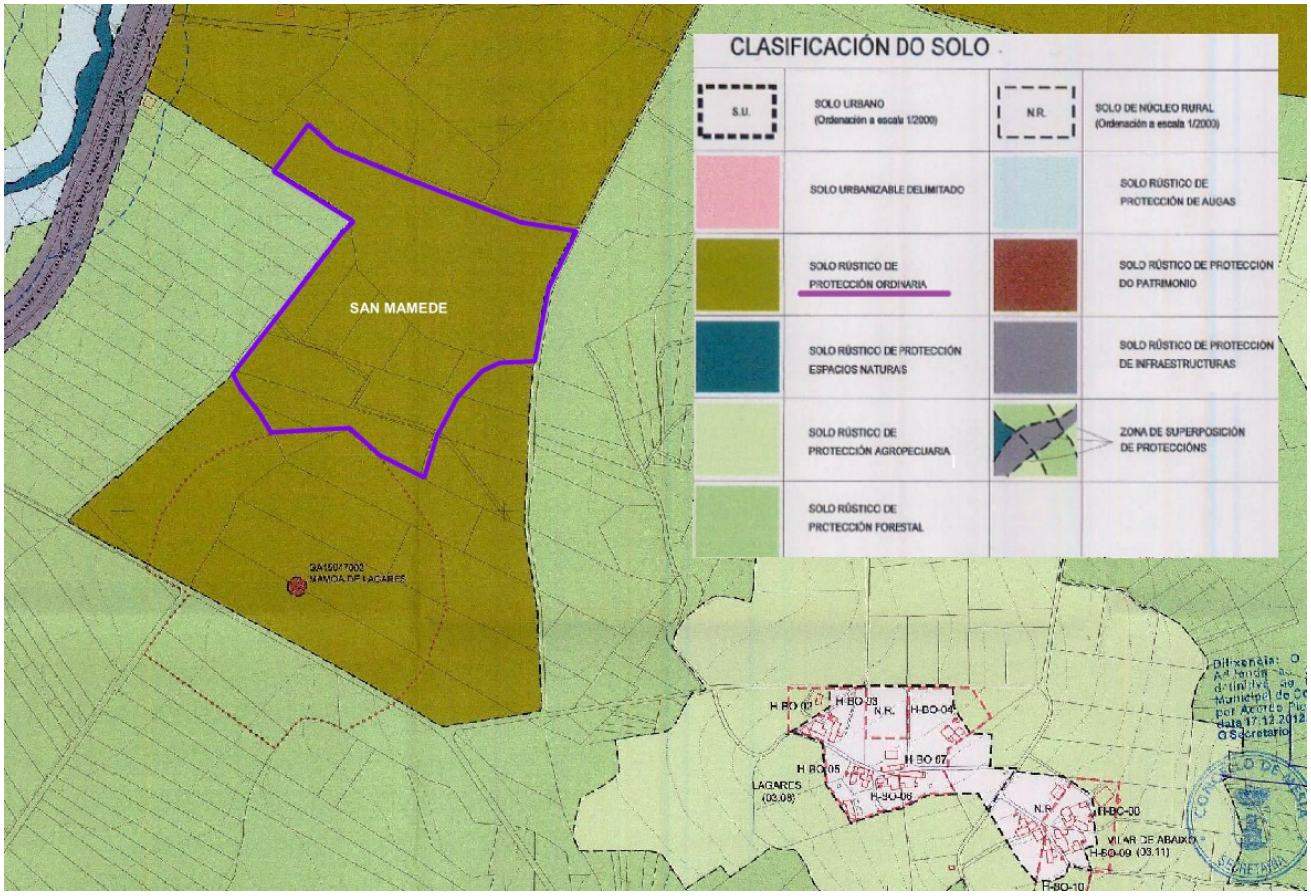
id	UTM_X	UTM_Y
1	564.618,18	4.767.289,78
2	564.653,02	4.767.258,49
3	564.746,82	4.767.219,56
4	564.894,93	4.767.162,41
5	564.967,81	4.767.151,04
6	564.931,17	4.767.076,58
7	564.913,31	4.766.981,70
8	564.867,43	4.766.979,70
9	564.844,51	4.766.968,90
10	564.812,52	4.766.934,64
11	564.785,89	4.766.884,84
12	564.769,19	4.766.830,32
13	564.711,12	4.766.859,55
14	564.672,03	4.766.894,85
15	564.569,47	4.766.889,06
16	564.554,04	4.766.914,73
17	564.530,27	4.766.944,90
18	564.519,80	4.766.965,12
19	564.661,35	4.767.147,50
20	564.677,30	4.767.163,24
21	564.572,82	4.767.228,58



Perímetro de la explotación

5 SITUACIÓN URBANÍSTICA

*La explotación se ubica en **suelo rústico de protección ordinaria** (SRPO) según el PXOM del Concello de Mesía.*



Situación urbanística[1]

La Ley 2/2016 del Suelo de Galicia, concretamente en el artículo 36.1, señala como admisible en suelo rústico el uso de las letra k) relacionada en el artículo 35.1:

*K) "A**ctividades e instalaciones comprendidas en el ámbito de la legislación minera,** incluidos los establecimientos de beneficio, y pirotecnias."*

Añadiendo en el artículo 36.2 LSG:

"En todo caso, en el suelo rústico de especial protección será necesario obtener la autorización o informe favorable del órgano que ostente la competencia sectorial correspondiente con carácter previo a la obtención del título habilitante municipal o autorización autonómica en los casos en que esta fuese preceptiva según lo dispuesto en el número siguiente."

1 *WMS (http://www.planeamentourbanistico.xunta.es/siotuga/siotuga_wms.php?codine=15047&iddoc=27722&)*

Al no tratarse de un suelo rústico de especial protección, NO es necesaria la autorización o informe favorable referido en el art. 36.2 LSG.

Se adjunta como Anejo nº1 certificado urbanístico del Concello de Mesía a los efectos de lo dispuesto en el artículo 18.1 letra k) de la Ley 3/2008 LOM.

6 JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO AMBIENTAL

Según el artículo Artículo 7 "*Ámbito de aplicación de la evaluación de impacto ambiental"*, en su punto 1, serán objeto de una evaluación de impacto ambiental ordinaria los siguientes proyectos:

***"a)** Los comprendidos en el anexo I, así como los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo I mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.*

***b)** Los comprendidos en el apartado 2, cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental, en el informe de impacto ambiental de acuerdo con los criterios del anexo III.*

***c)** Cualquier modificación de las características de un proyecto consignado en el anexo I o en el anexo II, cuando dicha modificación cumple, por sí sola, los umbrales establecidos en el anexo I.*

***d)** Los proyectos incluidos en el apartado 2, cuando así lo solicite el promotor."*

El Anexo I, en el Grupo 2 "Industria Extractiva", apartado a), incluye:

*"Explotaciones y frentes de una misma de autorización o concesión a cielo abierto de yacimientos minerales y demás recursos geológicos de las secciones A, B, C y D cuyo aprovechamiento está regulado por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de minas y normativa complementaria, cuando se de **alguna** de las circunstancias siguientes:*

***1.** Explotaciones en las que la superficie de terreno afectado supere las 25 ha.*

***2.** Explotaciones que tengan un movimiento total de tierras superior a 200.000 metros cúbicos anuales.*

***3.** Explotaciones que se realicen por debajo del nivel freático, tomando como nivel de referencia el más elevado entre las oscilaciones anuales, o que pueden suponer una disminución de la recarga de acuíferos superficiales o profundos.*

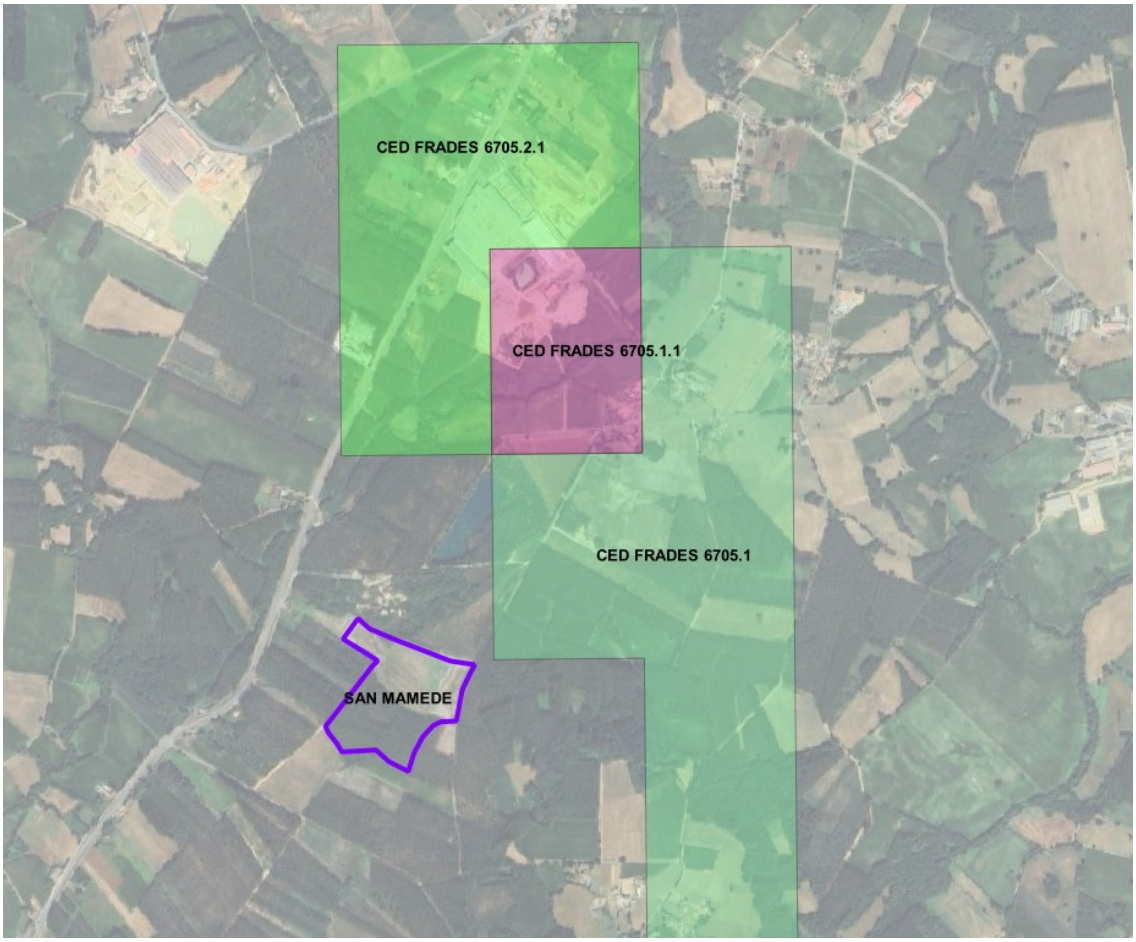
***4.** Explotaciones de depósitos ligados a la dinámica actual: fluvial, fluvio-glacial, litoral o eólica. Aquellos otros depósitos y turberas que por su contenido en flora fósil puedan tener interés científico para la reconstrucción palinológica y paleoclimática. Extracción de turba, cuando la superficie del terreno de extracción supere las 150 ha.*

5. *Explotaciones visibles desde autopistas, autovías, carreteras nacionales y comarcales, espacios naturales protegidos, núcleos urbanos superiores a 1.000 habitantes o situadas a distancias inferiores a 2 km de tales núcleos.*

6. *Explotaciones de sustancias que puedan sufrir alteraciones por oxidación, hidratación, etc., y que induzcan, en límites superiores a los incluidos en las legislaciones vigentes, a acidez, toxicidad u otros parámetros en concentraciones tales que supongan riesgo para la salud humana o el medio ambiente, como las menas con sulfuros, explotaciones de combustibles sólidos, explotaciones que requieran tratamiento por lixiviación in situ y minerales radiactivos.*

7*. Extracciones que, aun no cumpliendo ninguna de las condiciones anteriores,* ***se sitúen a menos de 5 km de los límites del área que se prevea afectar por el laboreo y las instalaciones anexas de cualquier explotación o concesión minera a cielo abierto existente****."*

La explotación se encuentra a menos de 5 km de las concesiones de explotación existentes, algunas de la propia empresa Tejas Verea, no cumpliéndose ninguna de las condiciones restantes.



Concesiones mineras próximas

Por tanto, **procede su sometimiento a evaluación ambiental ordinaria**.

7 JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

La actuación se justifica en base a los siguientes argumentos:

- Proximidad máxima a la fábrica de Teja Cerámica, minimizando los efectos ambientales asociados al transporte.
- Medios materiales y humanos ya disponibles, con gran experiencia e infraestructura contrastada.
- Permitirá el abandono y caducidad paulatino de otras concesiones propias actualmente vigentes, alguna de las cuales está en proceso en la actualidad (C.E. Frades 6705.1.1), centralizando la extracción en una parcela de cierta magnitud en contraposición con otras zonas más pequeñas y limitadas por motivos urbanísticos, como son las zonas extractivas autorizadas de la C.E. Frades 6705.2.1.
- Inversión mínima de puesta en marcha debido a la tipología de extracción: No es necesaria la instalación de estructuras fijas ni instalaciones de tratamiento, limitándose los trabajos a la mera extracción de arcilla previo decapado de la cobertera vegetal.
- Existencia de reservas de calidad contrastada, tal como acredita la existencia de explotaciones propias y ajenas similares en el entorno debido a la presencia de una zona metalogenética común.
- Disponibilidad de los terrenos.
- Tipología de suelo urbanístico: suelo rústico de protección ordinaria.
- Generación y mantenimiento de empleo directo, asociado a los trabajos de extracción, carga, transporte y mantenimiento de maquinaria, así como a los servicios de suministro y asistencia técnica.
- Contribuirá a la actividad de empresas auxiliares locales, especialmente transportistas, talleres mecánicos, proveedores de combustibles y servicios de maquinaria.
- Fijará población activa en una zona eminentemente rural.

En consecuencia, la alternativa de “no actuación”, si bien no supone la paralización de la actividad al tener otros puntos extractivos en la zona, podría tener consecuencias a medio-largo plazo y poner en riesgo el futuro de una empresa con un alto valor socio-económico y tradición en el concello de Mesía.

8 SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL

La zona extractiva se caracteríza en la actualidad por estar destinada a la repoblación forestal de eucaliptos (*Eucaliptus nitens*), estando parcialmente talada.



Vista aérea, con arbolado de repoblación en la zona sur, estando la parte norte recientemente aprovechada

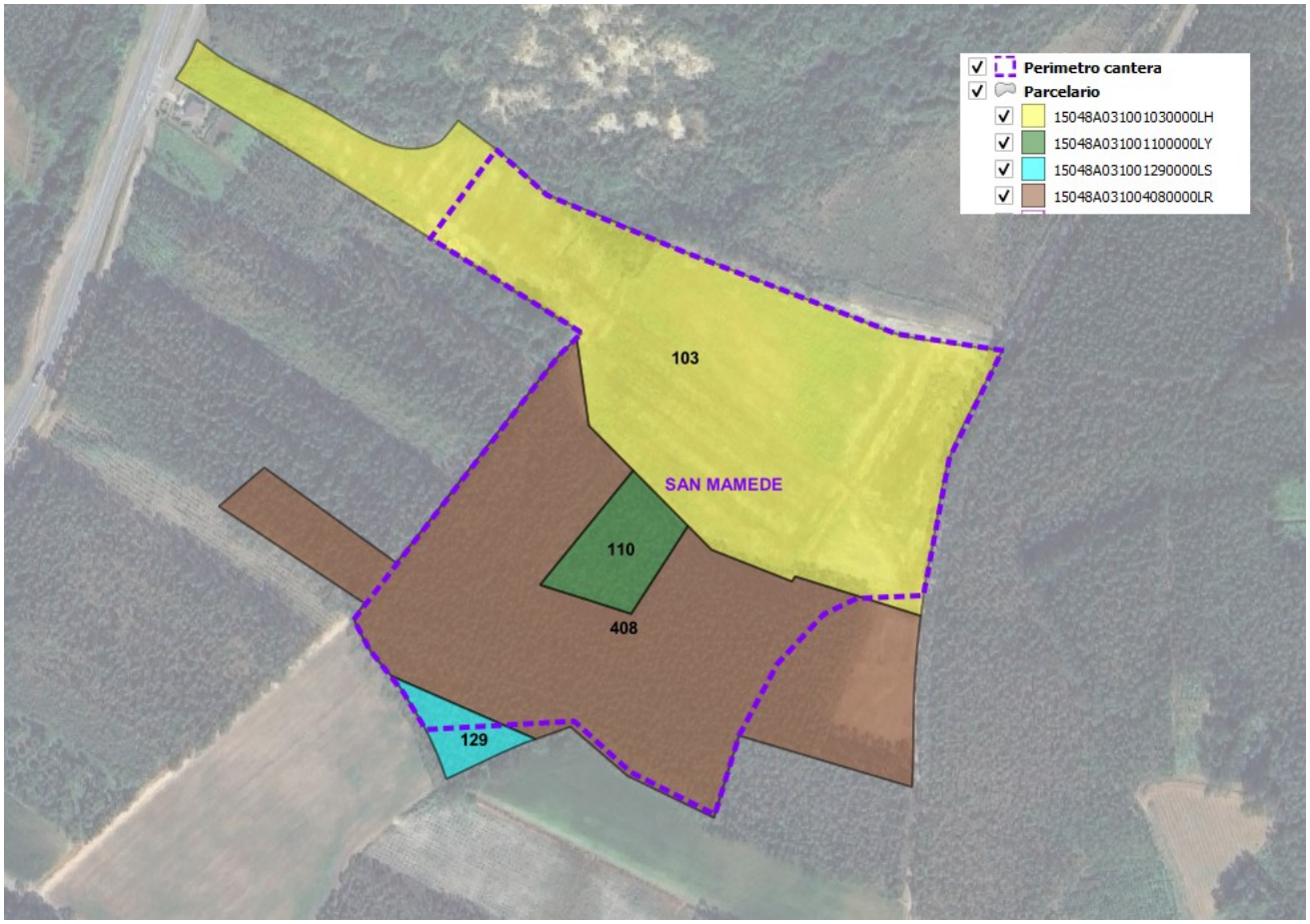
Se trata de un entorno eminentemente rural con gran tradición minera e industrial, escasa densidad de población y con núcleos habitados muy pequeños y de baja densidad poblacional.

No existen en la actualidad problemas de índole social o ambiental asociados a la actividad extractiva de arcillas, principal recurso minero de la zona.

9 ACREDITACIÓN DE LA TITULARIDAD DE LOS TERRENOS

Los terrenos sobre los que se desarrollarán los trabajos son propiedad privada de Tejas Verea S.A.U. y/o arrendados. Comprenden las siguientes parcelas, total o parcialmente:

id	Ref Catast	Parcela	Polígono	Concello
1	15048A031001030000LH	103	31	Mesía
2	15048A031001100000LY	110	31	Mesía
3	15048A031001290000LS	129	31	Mesía
4	15048A031004080000LR	408	31	Mesía

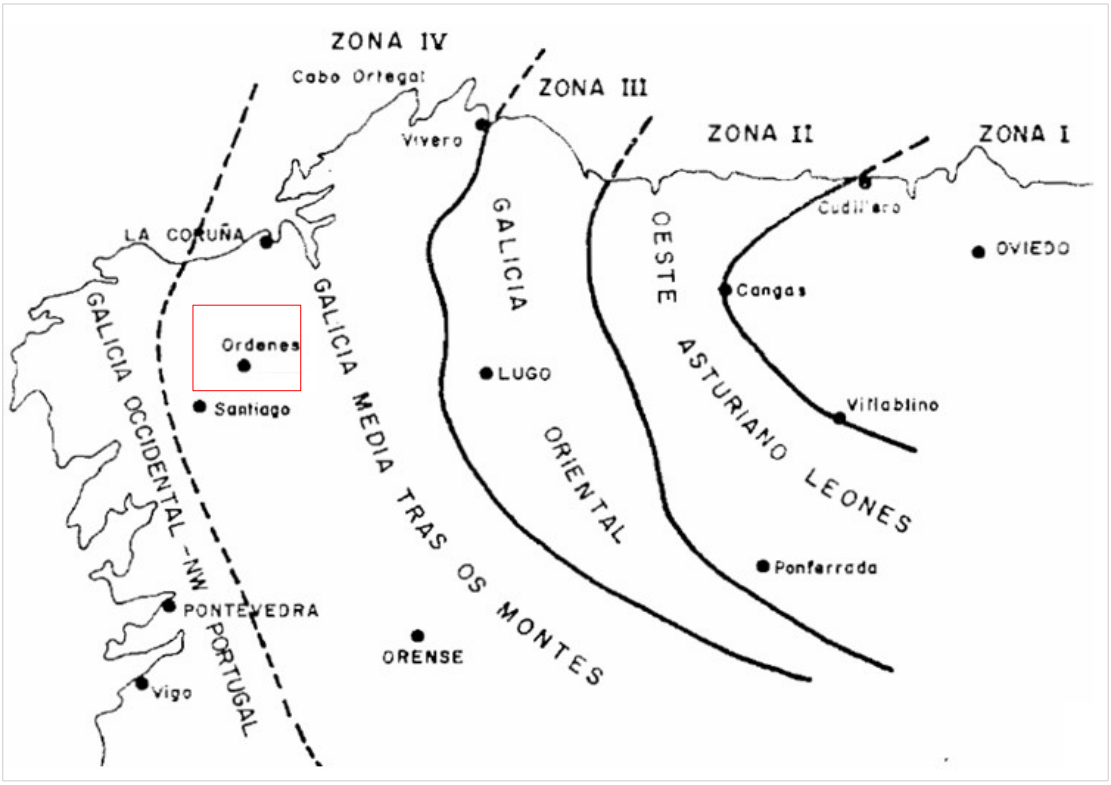


Parcelas afectadas por la explotación

En el Anejo nº1 "Documentación" se adjunta acreditación de la titularidad de las parcelas.

10 GEOLOGÍA

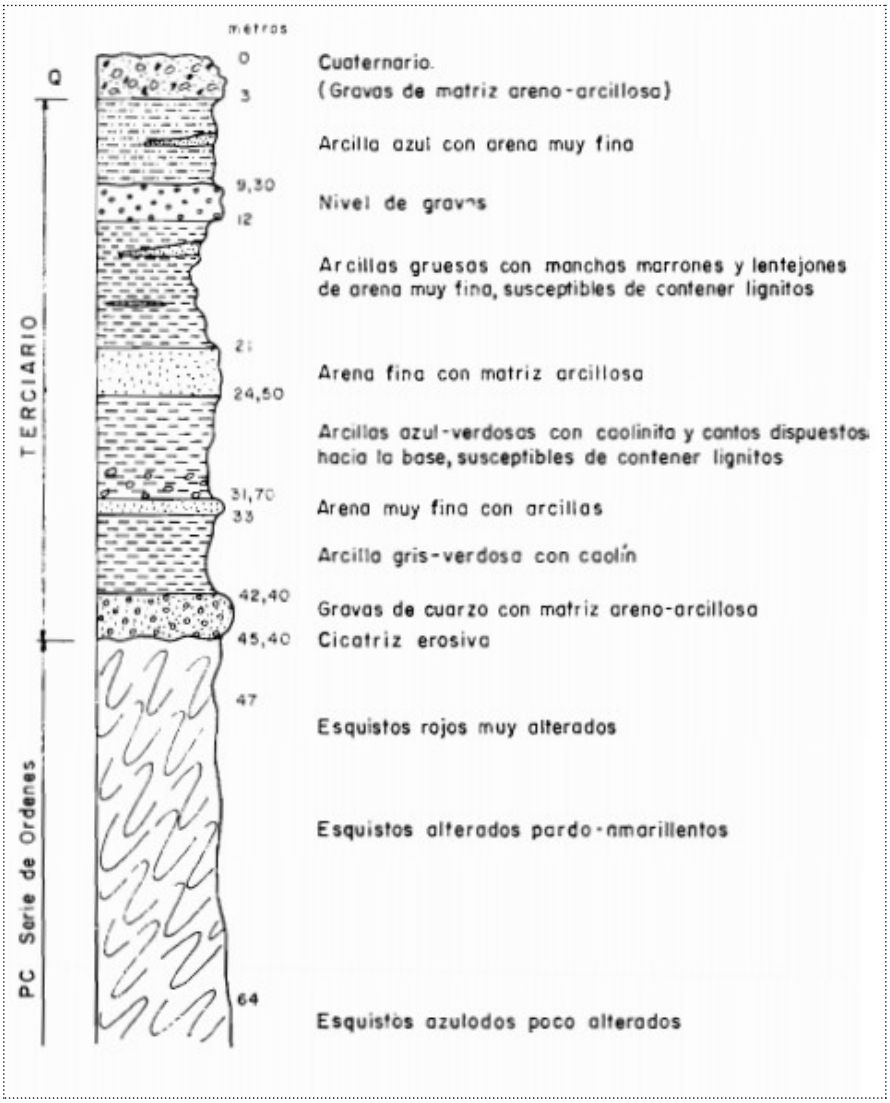
La explotación se sitúa geológicamente en el macizo Hespérico. Según la división que hizo Matte (1968) del NO de la Península Ibérica, se ubica en la zona paleogeográfica IV denominada "Galicia Media Tras os Montes".



Zona paleogeográfica de ubicación

La concesión se enmarca en una misma zona metalogenética conformada por las arcillas de Xanceda.

La zona se ubica geológicamente en un enclave de depósitos detríticos de edad terciaria, de donde se ubican las arcillas verde azuladas con lentejones arenosos y niveles lignitíferos, bordeado por materiales cuaternarios compuesto de material aluvial y coluvial areno arcilloso, en una zona de predominancia general o matriz esquistosa correspondiente a los esquistos de Órdenes.

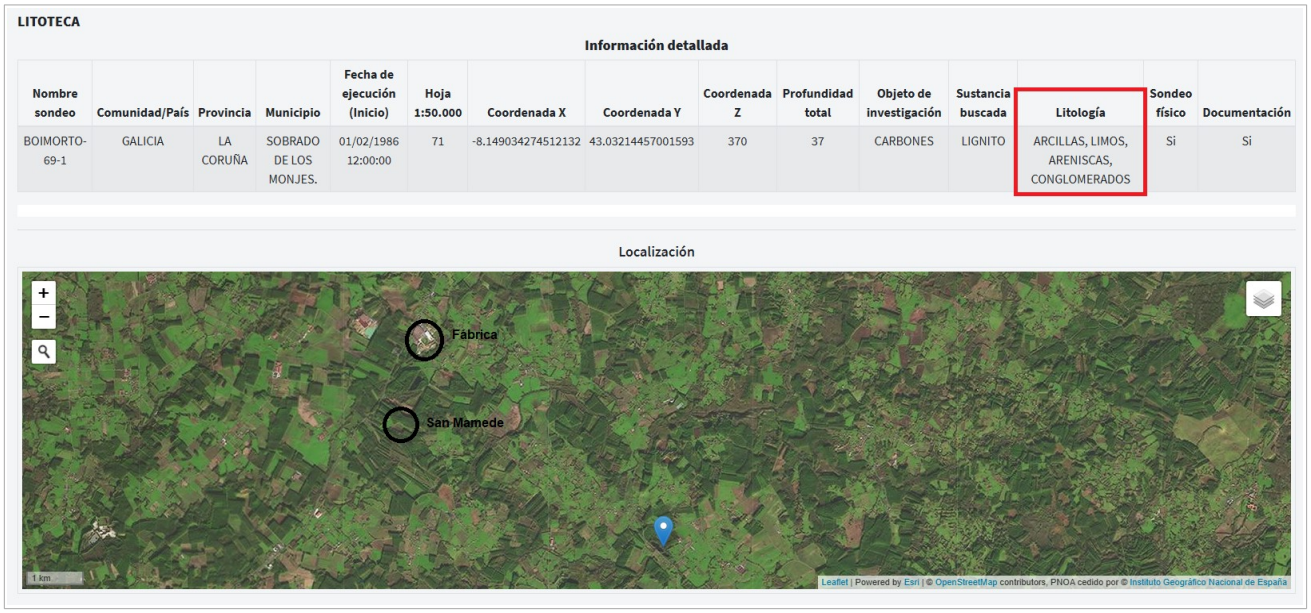


Columna estratigráfica de la cuenca de Xanceda (Mapa IGME 1981)

La mineralogía de las arcillas de Xanceda están formadas montmorillonita y caolinita principalmente y, en menor medida, illita e illita-montmorillonita.

Las explotación se ubica muy próxima a las concesiones de Tejas Verea "Frades" (6705.2.1 y 6705.1.1), estando éstas últimas en el entorno del establecimiento de beneficio (fábrica) de Lanzá, a 1 Km.

El substrato regional está constituido por los Esquistos de Órdenes, una potente serie de metapelitas paleozoicas ampliamente representada en la cartografía litológica de la Xunta de Galicia.



Ubicación de sondeo realizado por el IGME en las proximidades de San Mamede[2]

Sobre este basamento metamórfico se desarrollan, en discordancia, los depósitos detríticos de la cuenca terciaria de Xanceda, compuestos por alternancias de arcillas, limos, arenas finas y niveles heterométricos. Estos materiales, bien documentados en el Mapa Geológico del IGME, afloran de manera continua hacia el norte del área de proyecto. La transición hacia San Mamede se caracteriza por un contacto progresivo en el que la potencia de los niveles terciarios disminuye y la cartografía oficial representa únicamente los esquistos, algo habitual en unidades continentales lenticulares cuando se trabaja a escalas de 1:50.000.

Los sondeos realizados en la zona de explotación confirman la presencia directa de arcilla bajo la capa de tierra vegetal, sin niveles arenosos o gravas intermedias apreciables, y con potencia significativa. Esta geometría es coherente con el borde meridional de la cuenca sedimentaria, donde las facies arcillosas pueden aparecer concentradas en cuerpos tabulares apoyados directamente sobre el basamento paleozoico.

2 *https://info.igme.es/litoteca/*



Situación litológica [3]

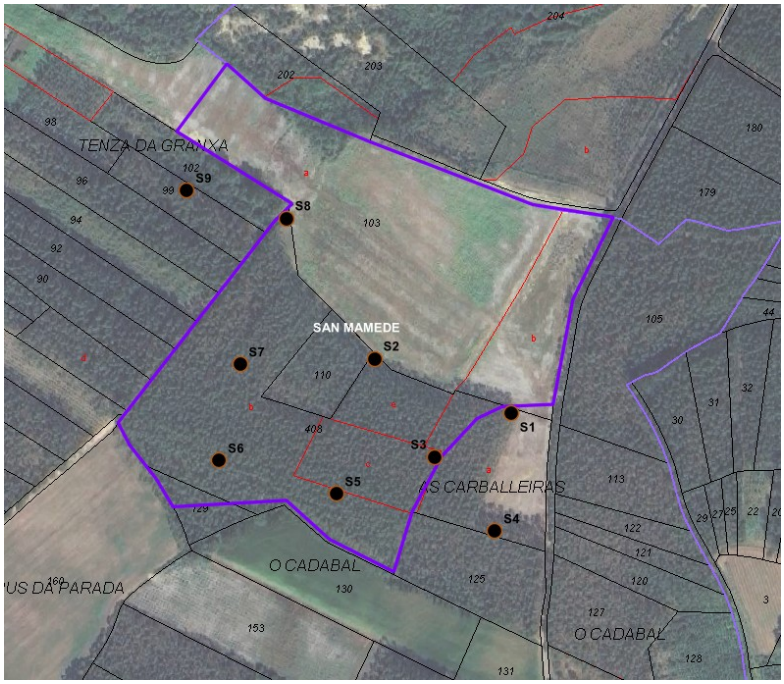
En conjunto, la geología local responde a una estructura sencilla: un paquete arcilloso terciario continuo, de potencia media-alta, apoyado directamente sobre los esquistos paleozoicos de Órdenes. Esta configuración es plenamente coherente con la distribución regional de la cuenca de Xanceda y con la existencia de explotaciones cercanas de Tejas Verea situadas en la misma unidad geológica.

3 *WMS (http://mapas.igme.es/gis/services/Cartografia_Geologica/IGME_Geode_50/MapServer/WMSServer)*

11 INVESTIGACIONES REALIZADAS

Para la caracterización del recurso arcilloso de la zona de San Mamede (parroquia de Boado), se ejecutaron 9 sondeos mecánicos, que confirmaron la presencia de arcilla inmediatamente bajo un decapado medio de 0,3 m y con continuidad vertical comprobada hasta al menos 15 m. Se adjunta la información de los mismos en el Anejo nº2.

Nº sondeo	UTM_X	UTM_Y
S1	564.875	4.766.974
S2	564.752	4.767.023
S3	564.807	4.766.934
S4	564.861	4.766.867
S5	564.717	4.766.901
S6	564.611	4.766.931
S7	564.630	4.767.018
S8	564.672	4.767.150
S9	564.582	4.767.175



Distribución de sondeos mecánicos

Sobre estas muestras recogidas se realizaron ensayos dilatométricos en el Laboratorio Técnico Cerámico S.L. (Certificado de Análisis n.º 2406100, de 10/06/2024), cuyo informe se adjunta en el Anejo nº2.

En dicho estudio se analizaron las muestras procedentes de los sondeos 4, 5, 6 y 8, evaluándose su comportamiento térmico, plasticidad, contenido en cuarzo y parámetros de secado y vitrificación. Los resultados muestran que las arcillas de los sondeos 4, 5 y 8 presentan un comportamiento muy homogéneo, con dilataciones lineales entre ambiente y 500 °C, ausencia de accidentes térmicos significativos y contracciones de vitrificación moderadas, lo que indica una gran estabilidad en los procesos de secado y cocción. Estas arcillas muestran un menor contenido en montmorillonita y mayor proporción de cuarzo, lo que se traduce en menor plasticidad y mejores condiciones de secado que las materias primas actualmente empleadas por Tejas Verea.

El sondeo 6 presenta un comportamiento más plástico, atribuible a un mayor contenido en montmorillonita, registrando una contracción apreciable entre 100–200 °C. Aun así, su dilatometría se mantiene dentro de parámetros industriales admisibles, siendo un material apto para su utilización en mezcla.

En conjunto, las investigaciones realizadas permiten concluir que el yacimiento presenta un paquete arcilloso terciario continuo, industrialmente apto, estable y compatible con las arcillas explotadas por Tejas Verea en Frades y Xanceda. El informe de laboratorio confirma la viabilidad cerámica del recurso, y se incorpora íntegramente a la presente memoria como documentación acreditativa.

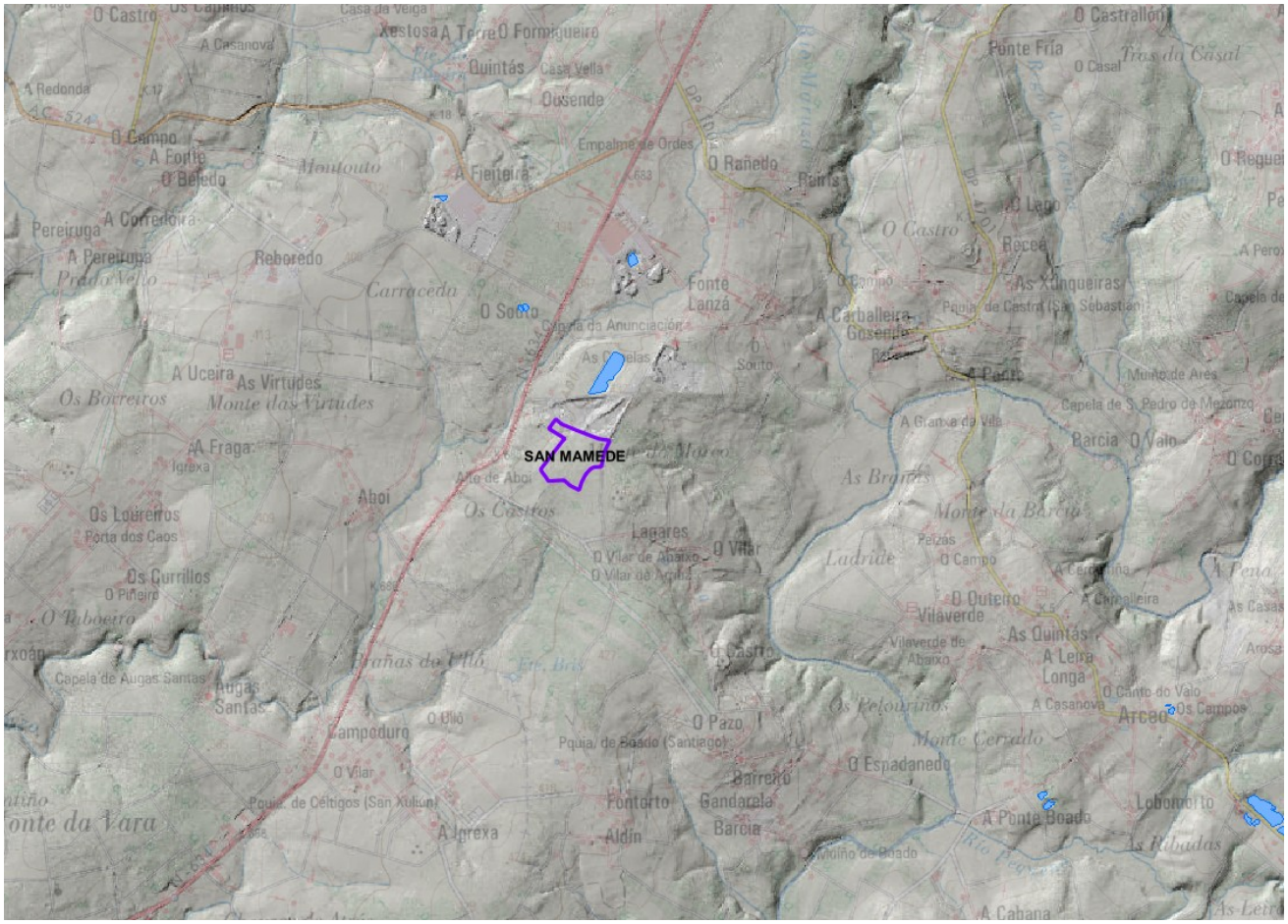
12 FISIOGRAFÍA

El área de actuación presenta un relieve suavemente ondulado, propio de los materiales detríticos y arcillosos que conforman la meseta de Xanceda–Mesía. No existen grandes contrastes topográficos, manteniéndose las cotas de forma relativamente uniforme entre 350 y 420 m de altitud.

Dentro de este marco destacan únicamente algunas elevaciones locales, como el Alto de Os Castros (422 m) al sureste de la explotación, o el Monte das Virtudes (397 m) situado al otro lado de la carretera N-634. Se trata, en todo caso, de lomas redondeadas y sin rupturas de pendiente acusadas.

Las áreas más bajas corresponden a vaguadas amplias y poco marcadas, asociadas a la red de pequeños regatos que drenan el entorno. El patrón de drenaje es de baja energía, con

cursos de agua cortos y pendientes muy moderadas, lo que confiere un aspecto de relieve suave y extendido, sin encajamiento fluvial relevante.



Mapa hipsométrico[4] de la zona

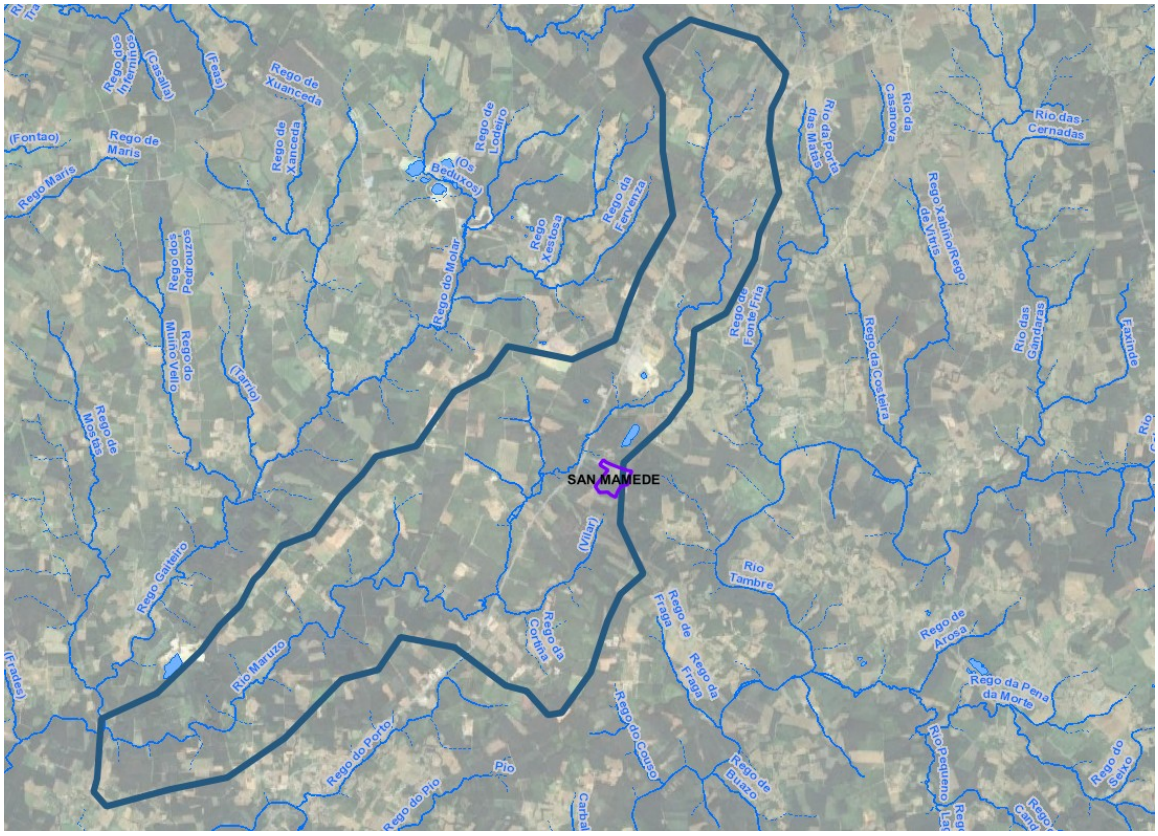
Asimismo, se identifican microdepresiones someras vinculadas a antiguas actividades extractivas o a la propia naturaleza arcillosa del terreno, donde son habituales pequeñas acumulaciones estacionales de agua. Este tipo de depresiones es característico de los yacimientos de arcilla cerámica de Mesía.

En conjunto, la fisiografía del entorno se define por la alternancia de lomas suaves, vaguadas anchas y planicies levemente onduladas, configurando un paisaje homogéneo, sin relieves abruptos y de gran continuidad topográfica.

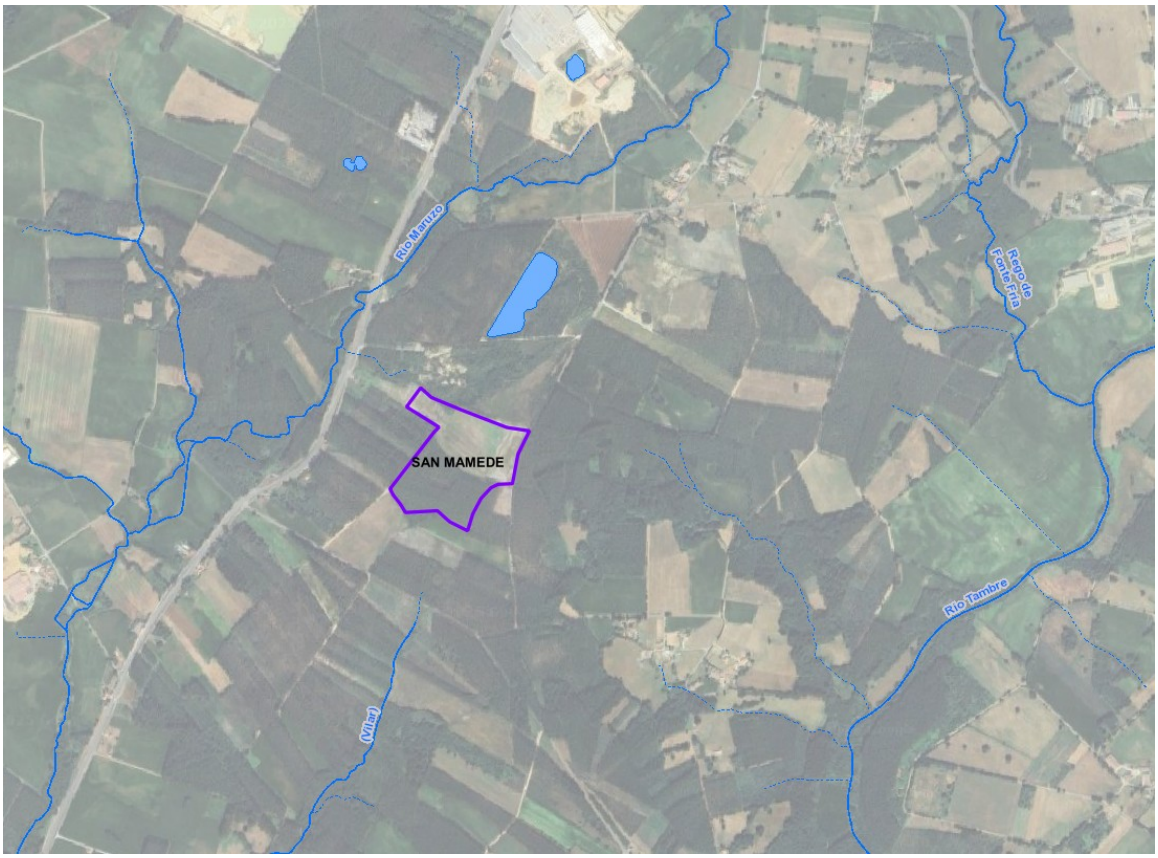
13 HIDROLOGÍA

La explotación se ubica en la cuenca del Río Tambre, en la subcuenca del Rego Maruzo, cauce al que vierten las aguas de escorrentía.

4 *WMS (https://ideg.xunta.gal/servizos/services/MapasBase/Sombreado2/MapServer/WmsServer)*



Subcuenca[5] del Rego Maruzo



Zona de detalle de regos[6] en el entorno de la explotación

5 *WMS (https://wms.mapama.gob.es/sig/Agua/SubcuencasMSPF)*

6 *WMS (http://ideg.xunta.es/servizos/services/Hidrografia/Hidrografia/MapServer/WMSServer)*

Al norte del perímetro de la actuación, a unos 250 m se localiza la Zona Húmeda “Lanzá”, incluida en el Inventario de Zonas Húmidas de Galicia (IZHG). Esta figura corresponde a una depresión superficial sobre materiales arcillosos, con encharcamientos estacionales y comportamiento estrictamente superficial. Su existencia no se relaciona con la presencia de aguas subterráneas ni con la existencia de un acuífero activo, y no mantiene continuidad hidráulica con el emplazamiento del proyecto.

14 HIDROGEOLOGÍA

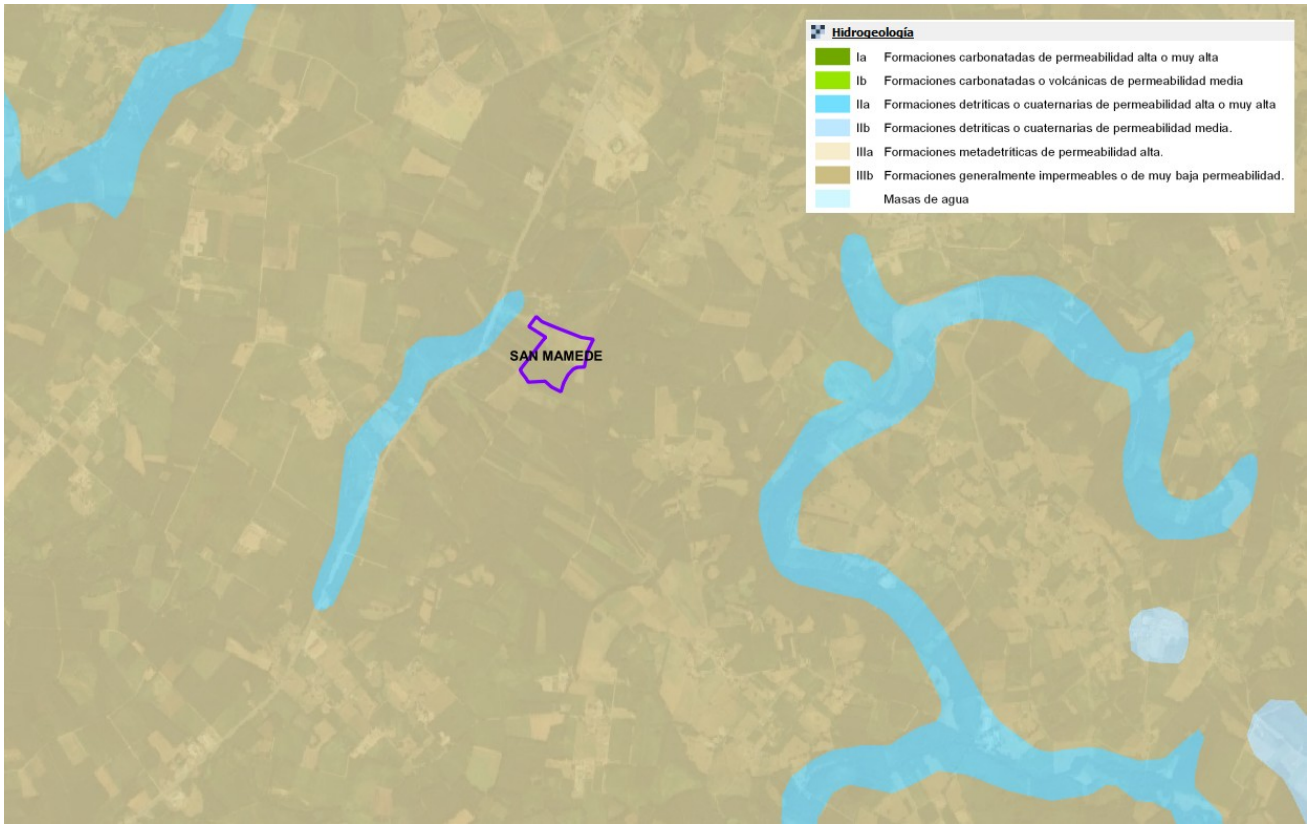
Las formaciones presentes en el área del yacimiento de San Mamede se caracterizan por presentar muy baja permeabilidad, condicionando de manera decisiva el comportamiento hidrogeológico del medio. El flujo hídrico se produce fundamentalmente en la zona superficial, sobre el horizonte de tierra vegetal y los primeros decímetros del regolito. Por debajo de este nivel, el sustrato arcilloso ejerce un control prácticamente impermeable, limitando la infiltración y favoreciendo que el agua discurra lateralmente como escorrentía subsuperficial de muy baja energía.

El basamento geológico, constituido por esquistos del complejo de Órdenes, presenta igualmente permeabilidad reducida, limitada al flujo secundario a través de fracturas y diaclasas. Estos planos de discontinuidad generan una red muy poco conectada, por lo que los caudales almacenados o transmitidos son reducidos y localmente confinados.

De acuerdo con la cartografía hidrogeológica del IGME, el emplazamiento del yacimiento queda incluido dentro de las Formaciones IIIb, correspondientes a materiales generalmente impermeables o de muy baja permeabilidad. Esto implica:

- Escasa capacidad de almacenamiento en el subsuelo.
- Infiltración muy limitada y rápida saturación superficial en episodios de lluvia intensa.
- Predominio de escorrentía difusa, sin desarrollo de flujos canalizados significativos.
- Ausencia de acuíferos explotables en el entorno inmediato.
- Elevada presencia de microdepresiones estacionales, típicas de zonas arcillosas con baja transmisividad.

Los principales flujos de drenaje se concentran en las vaguadas amplias que bordean la concesión, pertenecientes a cursos de bajo caudal.



Mapa hidrogeológico[7]

A efectos de planificación hidrológica según la Directiva Marco del Agua, el área del proyecto se sitúa dentro de la Masa de Agua Subterránea ES014MSBT014-007 "Tambre", una unidad de carácter regional definida por Augas de Galicia y que abarca una extensa superficie. Esta designación no implica la presencia de un acuífero local, ya que las litologías del emplazamiento —arcillas terciarias y esquistos del Complejo de Órdenes— presentan permeabilidades muy bajas, comportándose como un medio no acuífero, sin capacidad para almacenar ni transmitir caudales explotables más allá de un flujo secundario puntual a través de fracturas poco conectadas.

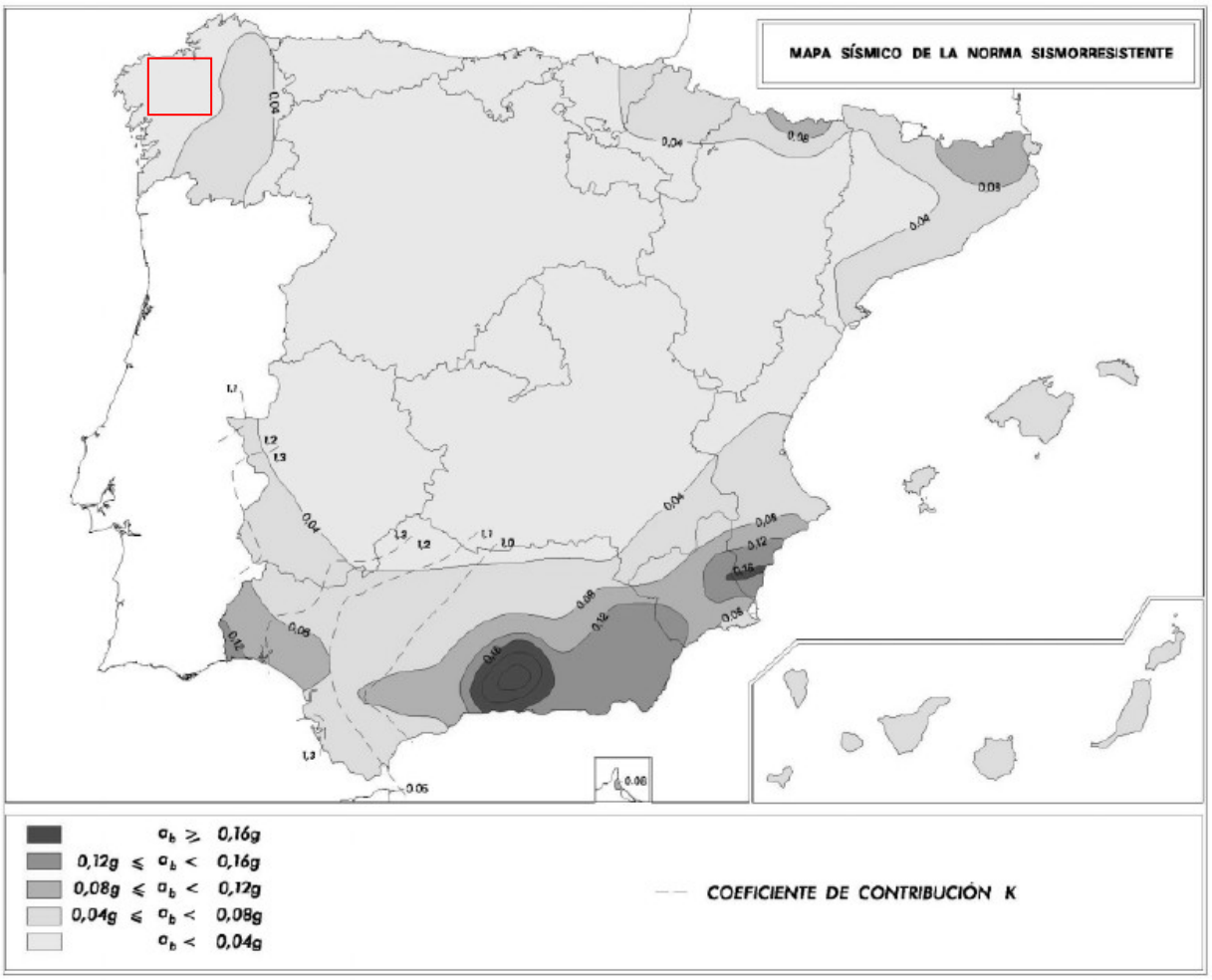
En conjunto, el comportamiento hidrogeológico del entorno puede definirse como el de un medio de muy baja permeabilidad, dominado por flujos superficiales y subsuperficiales someros, con almacenamiento subterráneo prácticamente residual, típico de los yacimientos de arcilla desarrollados sobre litologías terciarias y basamento metamórfico.

7 *WMS (https://mapas.igme.es/gis/services/Cartografia_Tematica/IGME_Hidrogeologico_200/MapServer/WMSServer)*

15 SISMICIDAD

Según el mapa de peligrosidad sísmica incluido en la NCSE-02 (Real Decreto 997/2002), el proyecto se ubica en una zona clasificada con una aceleración sísmica básica igual a:

$$a_b < 0,04 \quad g$$



Mapa sísmico NCSE-02

Por tanto, en base a los dispuesto en el punto 1.2.3. "*Criterios de aplicación de la Norma"* de la NCSE-02, tal como corresponde a toda la parte noroccidental de Galicia, siendo una zona de peligrosidad sísmica baja.

16 DESCRIPCIÓN DE LA EXPLOTACIÓN

El proyecto comprende todas las actuaciones necesarias para proceder a la puestga en marcha de la explotación y su posterior abandono tras la actividad extractiva. Las acciones principales comprenden tres fases o procesos principales:

1. Puesta en marcha.
2. Explotación.
3. Restauración y abandono.

16.1 PUESTA EN MARCHA

Comprende todas las actuaciones encaminadas al inicio de la actividad. Se trata de la instalación y ejecución de las obras necesarias para proceder a la posterior explotación de los recursos minerales. En esta fase se incluye:

1. Desbroce inicial. En esta fase se incluye la retirada parcial de la tierra vegetal para su acopio, dejando la superficie lista para la extracción de arcilla. Esta retirada de la tierra vegetal se irá completando a medida que avanza la explotación y las necesidades de afección ambiental van aumentando con el avance de los bancos de extracción.
2. La colocación del cierre de seguridad delimitando el nuevo perímetro de la explotación, con el objeto de evitar la entrada de personas y animales ajenos a la explotación.
3. Adecuación y ejecución de los elementos de drenaje e instalaciones de depuración de aguas (Balsas y cunetas). Las cunetas interiores se irán instalando a medida que avanza la superficie extractiva.

16.2 EXPLOTACIÓN Y DISEÑO

Esta fase comprende la actividad de explotación propiamente dicha, es decir, la extracción de arcilla, la cual será llevada a la fábrica de Tejas Verea. Esta extracción se realizará en periodo estival, con ausencia de lluvias y durante un periodo de 2-3 semanas al año.

Se ha previsto un banqueo descendente con desagüe natural. Se realizará en bancadas finales máximas de 8 m, con berma mínima de 5 metros. La inclinación de los taludes finales será de 3/1 (Horizontal/Vertical), es decir, ~ 20º.

Los taludes de trabajo se ejecutarán en rebanadas o altura de 2,5 – 3,0 m, manteniendo una inclinación mínima de 2/1 (Horizontal/Vertical).

Los parámetros de diseño son los siguientes:

Tipo explotación	Cielo abierto
Cota mínima	400 m
Cota máxima	416 m
Altura de talud de trabajo	2,5-3 m
Angulo final de talud de trabajo	3H / 2V
Altura máxima bancos finales	8 m
Nº mínimo bancos finales	2
Altura máxima del frente	16 m
Angulo final de taludes	3H / 1V
Angulo final de talud	~ 20°
Angulo final de talud general	< 20º
Ancho bermas finales	5 m



Planta final proyectada

16.2.1 CÁLCULO DE ESTABILIDAD

Para la comprobación de la estabilidad de un talud en materiales arcillosos se ha adoptado el método del talud infinito, que resulta adecuado para representar superficies de rotura planas y

paralelas a la cara del talud. El procedimiento permite analizar distintos estados: talud seco, talud sumergido sin flujo paralelo y situación no drenada.

El factor de seguridad (FS) se define como el cociente entre las fuerzas resistentes y las fuerzas actuantes sobre la lámina de suelo. En función de las condiciones hidráulicas, las expresiones son:

$$FS_{seco} = \frac{c' + (\gamma\, z_n \cos^2\beta)\tan\phi'}{\gamma\, z_n \sin\beta\cos\beta}$$

$$FS_{sumergido} = \frac{c' + (\gamma' \cdot z_n \cdot \cos^2\beta)\cdot\tan\phi'}{\gamma' \cdot z_n \cdot \sin\beta \cdot \cos\beta}$$

$$FS_{undr} = \frac{s_u}{\gamma_{sat} \cdot z_n \cdot \sin\beta \cdot \cos\beta}$$

Donde:

c' : cohesión efectiva,

ϕ' : ángulo de fricción efectiva

$\gamma, \gamma_{sat}, \gamma_w, \gamma'$: pesos específicos

s_u resistencia no drenada,

β ángulo del talud,

z_n : espesor de lámina

A continuación mostramos cuadro de cálculo con los FS obtenidos tanto para el talud final como para el talud de trabajo:

FS Talud Infinito (Mohr–Coulomb, tensiones efectivas) - Talud final	
Altura de banco H_v (m)	8
Pendiente H:V — Horizontal (H)	3
Pendiente H:V — Vertical (V)	1
Espesor de lamina z_n (m) — normal a la cara	3
c' (kPa) — cohesión efectiva	15
ϕ' (°) — fricción efectiva	26
γ (kN/m³) — peso específico drenado	19
γ_sat (kN/m³) — peso específico saturado	20
γ_w (kN/m³) — agua	9,81
s_u (kPa) — resistencia no drenada (chequeo)	30
CÁLCULOS INTERMEDIOS	
β (°) = arctg(V/H)	18,43
sin β	0,32
cos β	0,95
tan β	0,33
γ' (kN/m³) = γ_sat − γ_w	10,19
u (kPa) = m·γ_w·z_n·cos²β	13,24
z_vertical (m) = z_n·cosβ	2,85
RESULTADOS	
FS drenado (seco, sin presión de agua)	2,34
FS inundado (sumergido, sin flujo)	3,10
FS con filtración paralela (m·γ_w) — efectivo	1,94
FS no drenado (ϕ=0°, c=s_u)	1,67

FS Talud Infinito (Mohr–Coulomb, tensiones efectivas) – Talud de trabajo	
Altura de banco H_v (m)	3
Pendiente H:V — Horizontal (H)	3
Pendiente H:V — Vertical (V)	2
Espesor de lamina z_n (m) — normal a la cara	2
c' (kPa) — cohesión efectiva	15
ϕ' (°) — fricción efectiva	26
γ (kN/m³) — peso específico drenado	19
γ_sat (kN/m³) — peso específico saturado	20
γ_w (kN/m³) — agua	9,81
s_u (kPa) — resistencia no drenada (chequeo)	30
CÁLCULOS INTERMEDIOS	
β (°) = arctg(V/H)	33,69
sin β	0,55
cos β	0,83
tan β	0,67
γ' (kN/m³) = γ_sat − γ_w	10,19
u (kPa) = m·γ_w·z_n·cos²β	6,79
z_vertical (m) = z_n·cosβ	1,66
RESULTADOS	
FS drenado (seco, sin presión de agua)	1,59
FS inundado (sumergido, sin flujo)	2,33
FS con filtración paralela (m·γ_w) — efectivo	1,36
FS no drenado (ϕ=0°, c=s_u)	1,63

Los resultados muestran que, tanto en el talud de trabajo como en el talud final, el coeficiente de seguridad en condición seca se sitúa claramente por encima de los valores mínimos habitualmente aceptados para taludes en explotación y en estado final. La condición inundada sin flujo arroja factores de seguridad aún más elevados, al reducirse el peso efectivo del terreno sin introducir gradientes desestabilizadores, si bien se trata de un caso teórico no representativo de la explotación, dado que el hueco cuenta con drenaje y evacuación de escorrentías.

El escenario más desfavorable corresponde a la filtración paralela a la cara del talud, que simula la presencia de agua en el macizo durante episodios de lluvia intensa. Incluso en este caso, que es el que debe tomarse como controlante para San Mamede, los coeficientes de seguridad obtenidos se mantienen por encima de los umbrales de diseño tanto para el talud operativo (Fs > 1,3) como para el talud final (Fs > 1,5), lo que confirma que la geometría elegida proporciona un margen adecuado frente a roturas superficiales por saturación. Finalmente, el chequeo en condición no drenada ofrece valores de seguridad también holgados, corroborando que no se prevén situaciones de fallo rápido por pérdida súbita de resistencia.

16.2.2 VOLUMEN DE EXTRACCIÓN Y VIDA ÚTIL

El volumen de recurso explotable se ha determinado mediante comparación entre los modelos digitales del terreno (MDT) inicial y final, resultando un volumen total de 830.000 m³ de arcilla. Aplicando una densidad de 1,9 g/cm³, el volumen señalado corresponde a una masa aproximada de 1,615 millones de toneladas de arcilla.

Volumen	830.000 m³
Toneladas	1.615.000 t
Producción anual	65.000 t
Vida útil	**25 años**

16.2.3 MÉTODO DE EXTRACCIÓN

La arcilla es excavada directamente mediante retroexcavadora sobre cadenas en tongadas horizontales de unos 2,5 -3 m de espesor y cargadas en camiones basculantes de transporte por carretera. Estos trabajos serán subcontratados, tal como se realiza en la actualidad.

La extracción y transporte se realiza en época estival, en periodos secos, durante 3 ó 4 semanas al año, minimizando la afección ambiental.

La arcilla extraída es acopiada en el establecimiento de beneficio de Lanzá previamente al proceso de molienda. Tras el proceso de maduración (pudridero), la arcilla se introduce en el proceso industrial (Fábrica) propiamente dicho para la fabricación de tejas.

16.2.4 INSTALACIONES

Se prevé la colocación de balsas de decantación para la depuración de las aguas procedentes del hueco extractivo, el cierre de seguridad y las cunetas de explotación y guarda.

No se prevé la instalación de maquinaria fija ni edificaciones propiamente dichas (Casetas, vestuarios, báscula, etc), ya que los trabajos consisten en la mera excavación de arcilla y los servicios del personal se encuentran en la fábrica próxima.

16.2.5 ANCHO DE PISTAS Y ACCESOS

Durante la fase de explotación será necesario mantener un ancho mínimo de pistas y accesos a tajos e irán en función del avance del frente de explotación.

El diseño está regulado por lo dispuesto en la ITC MIE S.M. 07.1.03 *Trabajos a cielo abierto. Desarrollo de labores,* del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril.

La anchura mínima de la calzada de una pista de un solo carril será vez y media la del vehículo mayor que se prevea que circule por ella. En nuestro caso particular, y para vehículo más ancho estimado de 3,2 m, correspondiente a la retro de cadenas, tenemos una anchura mínima de:

$$A = 1{,}5 \cdot 3{,}2 = 4{,}8\,m$$

En el caso de camiones de 2,55 m de ancho, tenemos un ancho mínimo de pista de:

$$A = 1{,}5 \cdot 2{,}55 = 3{,}8\,m$$

Las pendientes longitudinales medias de las pistas no deberán sobrepasar el 10 por 100, con máximos puntuales del 15 por 100. La pendiente transversal será la suficiente para garantizar una adecuada evacuación del agua de escorrentía. En las pistas de un solo carril a media ladera, esta pendiente transversal deberá ser de sentido inverso a la de la ladera, disponiéndose una

cuneta adecuada de forma que se evite el deterioro de las pistas por el agua. Se considera una pendiente mínima del 1% para la evacuación de las aguas.

El radio mínimo admisible de las curvas será aquel que puedan realizar los vehículos sin necesidad de efectuar maniobras. En las curvas deberá considerarse un sobreancho para cada carril según la expresión siguiente:

$$S = \frac{l^2}{2R}$$

Donde:S = Sobreancho de cada carril en metros.

l = Longitud de los vehículos en metros medida entre su extremo delantero o del remolque, si es articulado, y el eje de las ruedas traseras.

R = Radio de la curva en metros.

Para un radio medio de 10 m y una longitud de 5,5, tenemos:

$$S = \frac{5{,}5^2}{2x10} \sim 1{,}5 \text{ m}$$

La anchura de los accesos para la retroexcavadora de cadenas será equivalente al menos, a la anchura de la máquina.

16.2.6 ESCOMBRERAS

No se prevé la construcción de escombreras ya que se pretende el aprovechamiento completo del material extraído.

16.2.7 MAQUINARIA

la maquinaria será de tipo móvil, tanto la propia como la de la subcontrata de movimiento de tierras, la cual es evacuada de la zona tras finalizar cada actuación extractiva anual. Se prevén las siguientes:

- Retroexcavadora de cadenas (Extracción arcilla).
- Pala cargadora / retro / bulldozer (Desbroce, movimientos de tierra, restauración)
- Retro mixta (Canalización, drenaje, etc)

- Camiones basculantes de obra.

La maquinaria propia es la siguiente:

- Pala Cargadora VOLVO L 120 E 164 Kw
- Retroexcavadora VOLVO EC 300 ENL 189 Kw

16.2.8 MANO DE OBRA

Se estima necesario el siguiente personal durante las operaciones de extracción:

- Un Director Facultativo.
- Un encargado.
- 2 palistas.
- 3-5 camioneros según ciclo de carga.

16.2.9 ACOPIOS DE TIERRA VEGETAL

La tierra vegetal deberá de ser retirada previamente. Se estima una media de espesor de 30 cm sobre una superficie de 10,51 Ha, por lo que el volumen disponible para los trabajos de rehabilitación será de unos 31.500 m³.

Se dispondrán cordones perimetrales de tierra vegetal con una altura máxima de 3 metros que serán reutilizados durante las labores de restauración. Se evitará en la medida de lo posible el apilamiento de la tierra vegetal en grandes montones así como su manipulación en condiciones de humedad superiores al 75%.

En los casos en los que los acopios no vayan a ser utilizados en la restauración durante un tiempo inferior a seis meses, deben ser protegidos contra la erosión hídrica y el viento, por lo que se realizará una siembra con herbáceas, mayoritariamente con leguminosas para favorecer la incorporación de nitrógeno al suelo.

16.3 DESCRIPCIÓN DE LOS RESIDUOS Y VERTIDOS

16.3.1 RESIDUOS NO MINEROS

Se prevé la posible generación de residuos asociados al uso y desgaste de la maquinaria empleada en la explotación, tales como filtros, baterías, latiguillos, aceites hidráulicos o de motor, trapos y material absorbente contaminado, así como otros residuos que pudieran originarse en actuaciones puntuales de mantenimiento o reparación.

No obstante, las operaciones ordinarias de mantenimiento se realizarán íntegramente en el taller de la fábrica de Tejas Verea, o en el de la empresa subcontratada para los movimientos de tierras, por lo que no se generarán residuos de mantenimiento dentro del perímetro extractivo.

En caso de una reparación *in situ* inevitable por avería o rotura, la intervención se ejecutará adoptando todas las medidas preventivas necesarias y recogiendo de manera inmediata todos los residuos generados, incluidos posibles tierras contaminadas por derrames de aceites u otros residuos peligrosos, para su traslado a un lugar autorizado fuera de los límites de la explotación. La gestión posterior de dichos residuos será realizada bien por el taller contratado, bien por Tejas Verea, S.A.U. en los depósitos específicamente habilitados en la fábrica.

16.3.2 RESIDUOS MINEROS

Teniendo en cuenta las características y naturaleza de los materiales extractivos y de recubrimiento, los residuos mineros que pudieran derivarse de la extracción van a ser sustancias inertes y no peligrosas, por lo que se encuentran incluidos dentro de la categoría de Residuos Minero Inerte.

La caracterización de los residuos mineros inertes que se pueden producir debido a la explotación del recurso se resume a continuación, en consonancia con la clasificación reflejada en el Anexo I del Real Decreto 975/2009.

Código Ler	Denominación	Tabla
01 01 02	Residuos de la extracción de minerales no metálicos (Tierra vegetal y horizontes de suelo)	A
01 04 12	Estériles y otros residuos del lavado y limpieza de minerales, distintos de los mencionados en los códigos 01 04 07 y 01 04 11. (Lodos de decantación escorrentías)	E

No obstante, la cobertera vegetal será acopiada y reutilizada en labores de restauración. Asimismo, los lodos de vaciado de las balsas de decantación, serán mezclados con tierra vegetal o utilizados como sub-base de la capa de cobertera final, así como para el relleno de huecos generados o suavizado del perfil final.

16.3.3 AGUAS RESIDUALES

Asimismo, la actividad supondrá el vertido de aguas de escorrentía debido a la pluviometría. Debido a la tipología de la explotación, el parámetro más sensible será el de sólidos en suspensión.

No obstante, hemos de señalar, que la actividad no está paralizada durante épocas de lluvia, por lo que la incidencia del tránsito de maquinaria, movimientos de tierra, etc. es menor. En cualquier caso, al estar las superficies desprovistas de vegetación, las lluvias pueden producir arrastres de finos que deberán ser decantados antes de ser vertidos al dominio público.

Los límites y parámetros máximos de vertido son los siguientes, sin perjuicio del criterio que establezca el organismo de cuenca:

Parámetro	Límite vertido
pH (unidades sörensen)	5,5-9,5
Materias sedimentables (mL/L)	0,5
Sólidos en suspensión (mg/L)	40
DQO (mg/L)	80
Nitrógeno amoniacal (mg/L)	15
Aluminio (mg/L)	1

17 CÁLCULOS HIDROLÓGICOS Y DEPURACIÓN DEL VERTIDO

A continuación, se realiza una estimación de los parámetros teóricos de depuración previstos para el control de las aguas de escorrentía.

En todo caso, dichos parámetros deberán confirmarse, adaptarse o desarrollarse en el marco de la solicitud de autorización de vertido ante el organismo de cuenca competente (Augas de Galicia), mediante la presentación del correspondiente proyecto específico de vertido, ajustado a los criterios técnicos y administrativos que establezca dicho organismo, tanto en la propia tramitación como en las consultas derivadas del presente proyecto.

17.1 CÁLCULO DEL CAUDAL MÁXIMO INSTANTÁNEO

A continuación realizamos el cálculo de los caudales máximos generados. Para ello se utilizará como base la Norma 5.2–IC de la instrucción de carreteras (drenaje superficial), que aunque no es de aplicación obligatoria en la instalación que tratamos, es procedente a efectos técnicos justificativos.

- **Periodo de retorno**

Por las características temporales de la obra/explotación el periodo de retorno considerado es de 30 años.

T (años)= 30

- **Precipitación máxima diaria (P_d)**

Para la determinación de la precipitación diaria correspondiente al período de retorno T, Pd , se debe adoptar el mayor valor de los obtenidos a partir de:

iii. Datos publicados por la Dirección General de Carreteras.

iv. Estudio estadístico de las series de precipitaciones diarias máximas anuales, medidas en los pluviómetros existentes en la cuenca, o próximos a ella.

i. Datos publicados

Para ello se utilizó la metodología del mapa de máximas lluvias diarias (CEDEX) de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento, con el que podemos obtener:

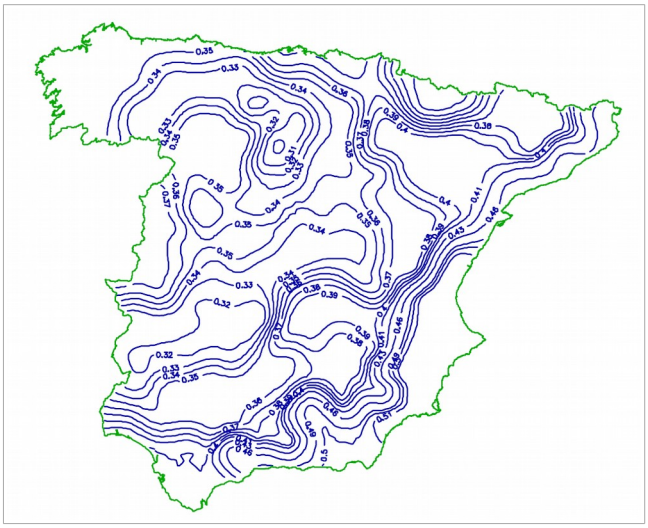
- Valor medio de la máxima precipitación diaria anual (P)

- Coeficiente de Variación (Cv)

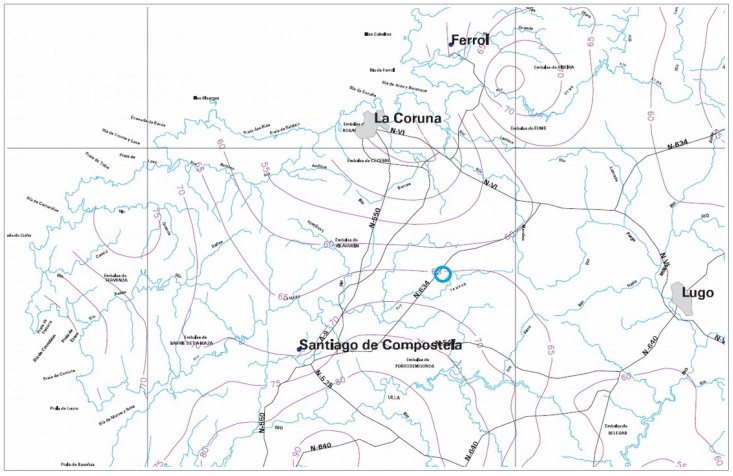
- Factor de amplificación K_T

- Precipitación diaria correspondiente al periodo de retorno considerado (P_d= P x K_T)

Según la ubicación de la explotación obtenemos Cv y P:



Isolíneas del valor regional del coeficiente de variación (C_v = 0,35)



Valor medio de la máxima precipitación diaria anual (P= 65 mm)

Asimismo, obtenemos K_T de la tabla siguiente:

Máximas Lluvias Diarias en la España Peninsular

	PERIODO DE RETORNO EN AÑOS (T)							
C_v	2	5	10	25	50	100	200	500
0.30	0.935	1.194	1.377	1.625	1.823	2.022	2.251	2.541
0.31	0.932	1.198	1.385	1.640	1.854	2.068	2.296	2.602
0.32	0.929	1.202	1.400	1.671	1.884	2.098	2.342	2.663
0.33	0.927	1.209	1.415	1.686	1.915	2.144	2.388	2.724
0.34	0.924	1.213	1.423	1.717	1.930	2.174	2.434	2.785
0.35	0.921	1.217	1.438	1.732	1.961	2.220	2.480	2.831
0.36	0.919	1.225	1.446	1.747	1.991	2.251	2.525	2.892
0.37	0.917	1.232	1.461	1.778	2.022	2.281	2.571	2.953
0.38	0.914	1.240	1.469	1.793	2.052	2.327	2.617	3.014
0.39	0.912	1.243	1.484	1.808	2.083	2.357	2.663	3.067
0.40	0.909	1.247	1.492	1.839	2.113	2.403	2.708	3.128
0.41	0.906	1.255	1.507	1.854	2.144	2.434	2.754	3.189
0.42	0.904	1.259	1.514	1.884	2.174	2.480	2.800	3.250
0.43	0.901	1.263	1.534	1.900	2.205	2.510	2.846	3.311
0.44	0.898	1.270	1.541	1.915	2.220	2.556	2.892	3.372
0.45	0.896	1.274	1.549	1.945	2.251	2.586	2.937	3.433
0.46	0.894	1.278	1.564	1.961	2.281	2.632	2.983	3.494
0.47	0.892	1.286	1.579	1.991	2.312	2.663	3.044	3.555
0.48	0.890	1.289	1.595	2.007	2.342	2.708	3.098	3.616
0.49	0.887	1.293	1.603	2.022	2.373	2.739	3.128	3.677
0.50	0.885	1.297	1.610	2.052	2.403	2.785	3.189	3.738
0.51	0.883	1.301	1.625	2.068	2.434	2.815	3.220	3.799
0.52	0.881	1.308	1.640	2.098	2.464	2.861	3.281	3.860

Tabla 7.1 - Cuantiles Y_t ,de la Ley SQRT-ET max, también denominados Factores de Amplificación K_T, en el "Mapa para el Cálculo de Máximas Precipitaciones Diarias en la España Peninsular" (1997).

Como el periodo de retorno de cálculo es de 30 años, realizamos una interpolación logarítmica entre 25 y 50 años para obtener el valor de K_T para dicho periodo:

Interpolación logarítmica		
T_1	25	años
K_{T1}	1,732	adim.
T_2	50	años
K_{T2}	1,961	adim.
K_T	1,79	adim.

El valor de P_d de cálculo es el siguiente:

$P_d = P \times K_T$

Parámetro	Descripción	Valor	Unidad
T	Periodo de retorno	30	años
P	Precipitación media de la máxima diaria anual (mapa CEDEX)	65	mm
Cv	Coeficiente de variación	0,35	
K_T	Tabla CEDEX 7.1	1,79	adim.
P_d	Precipitación máxima diaria	116	mm

ii. Estudio estadístico

Para el estudio estadístico se ha utilizado la serie de precipitaciones máximas registrada en cada pluviómetro, la función de distribución extremal más apropiada a los datos de la zona, considerando al menos las funciones Gumbel y SQRT ET-max.

Partiendo de los datos disponibles de la estación de Olas (Mesía) entre el año 2006 y 2024 tenemos:

Estación Olas	1. Serie Pd24h (mm)
2006	67,6
2007	41,4
2008	48,7
2009	80,4
2010	101,6
2011	48,9
2012	43,6
2013	81,3
2014	41,2
2015	77,3
2016	63,4
2017	85,4
2018	49,6
2019	58,8
2020	76,2
2021	66,1
2022	74,2
2023	76,6
2024	64

2. Estadísticos de la serie original (X=Pd24h)	
n_X	19
μ_X (mm)	65,68
s_X (mm)	16,9

4. Frecuencia Gumbel	
F = 1 − 1/T	0,97
y_T = -ln(-ln F)	3,38
K_T = (√6/π)·(y_T − γ)	2,19

5. Cálculo de Pd (T) y elección	
Pd_Gumbel (mm)	102,67
Pd_SQRT (mm)	106,90
Pd_adoptado	116

3. Transformación SQRT y estadísticos Y=√X		
n_Y	19	8,2
μ_Y (√mm)	8,0	6,4
s_Y (√mm)	1,1	7,0
		9,0
		10,1
		7,0
		6,6
		9,0
		6,4
		8,8
		8,0
		9,2
		7,0
		7,7
		8,7
		8,1
		8,6
		8,8
		8,0

El P_d adoptado corresponde con el valor máximo. Esto es, **116 mm**, por el método de datos publicados por el CEDEX.

- **Factor reductor de la precipitación por área de la cuenca K_A**

Este factor adimensional tiene en cuenta la no simultaneidad de la lluvia en toda la superficie de la cuenca, tomando el valor 1 para cuencas de superficie menor a 1 km², mientras que para cuencas con una superficie mayor el valor K_A se obtiene de la fórmula:

Si A< 1 km² $K_A = 1$

Si A ≥ 1 km² $K_A =$ $K_A = 1 - \frac{\log_{10}(A)}{15}$

donde:

K_A (adimensional) : Factor reductor de la precipitación por área de la cuenca

A (km²) : Área de la cuenca

En nuestro caso, $K_A = 1$.

- **Valor inicial el umbral de escorrentía P_0^i**

El valor de P_0^i se obtiene a partir de la Tabla 2.3 de la Norma de Drenaje 5.2-IC para el caso de estudio del drenaje de la plataforma y márgenes.

Para la elección del valor P_0^i de debe tenerse en cuenta el grupo de suelo, la pendiente y el uso del suelo.

La determinación de los grupos hidrológicos de suelo presentes en la cuenca se debe realizar a partir del mapa de la figura 2.7. Cuando se disponga de información más detallada, en el proyecto se puede justificar el cambio del grupo hidrológico de suelo en alguna cuenca concreta, según los criterios de la tabla 2.4 y la figura 2.8. de la IC.

TABLA 2.4. GRUPOS HIDROLÓGICOS DE SUELO A EFECTOS DE LA DETERMINACIÓN DEL VALOR INICIAL DEL UMBRAL DE ESCORRENTÍA

Grupo	Infiltración (cuando están muy húmedos)	Potencia	Textura	Drenaje
A	Rápida	Grande	Arenosa Areno-limosa	Perfecto
B	Moderada	Media a grande	Franco-arenosa Franca Franco-arcillosa-arenosa Franco-limosa	Bueno a moderado
C	Lenta	Media a pequeña	Franco-arcillosa Franco-arcillo-limosa Arcillo-arenosa	Imperfecto
D	Muy lenta	Pequeño (litosuelo) u horizontes de arcilla	Arcillosa	Pobre o muy pobre

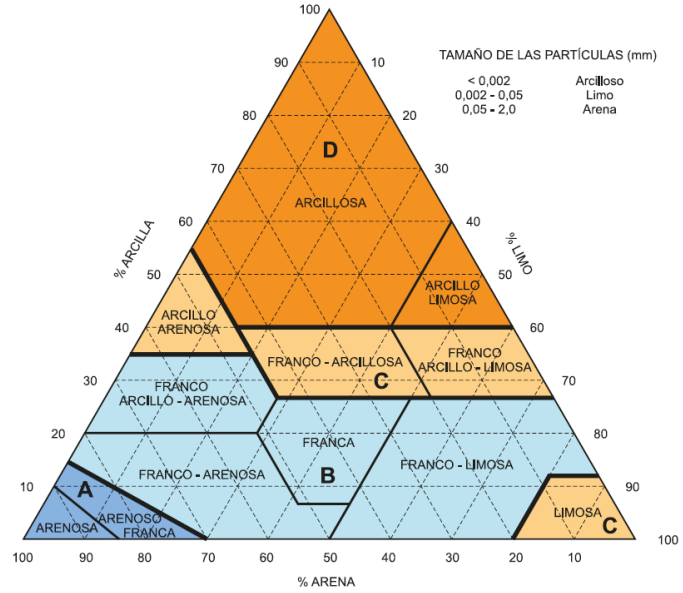


Figura 2.8 DIAGRAMA TRIANGULAR PARA DETERMINACIÓN DE LA TEXTURA EN MATERIALES TIPO SUELO

Los diferentes usos del suelo considerados, así como el valor del umbral de escorrentía seleccionado para cada uno de ellos se muestran a continuación según la Tabla 2.3 Norma 5.2-IC:

Código	Uso del Suelo	Grupo de suelo	P_0^i
13100	Zonas de extracción minera	C	6
33130	Otras frondosas de plantación	C	22

- **Coeficiente corrector del umbral de escorrentía**

En cuanto al coeficiente corrector del umbral de escorrentía (β), se calcula del modo siguiente:

i. Para el caso de drenaje de la plataforma y márgenes, se calcula como:

$$\beta^{PM} = \beta_m \cdot F_T$$

donde:

β^{PM} (adimensional): Coeficiente corrector del umbral de escorrentía para drenaje de plataforma y márgenes.

β_m (adimensional): Valor medio en la región, del coeficiente corrector del umbral de escorrentía (tabla 2.5 de la Norma 5.2-IC de Drenaje Superficial).

F_T (adimensional): Factor función del período de retorno T (tabla 2.5 de la Norma 5.2-IC de Drenaje Superficial).

ii. Para el caso de drenaje transversal, se calcula como:

$$\beta^{DT} = (\beta_m - \Delta_{50}) \cdot F_T$$

donde:

β^{DT} (adimensional): Coeficiente corrector del umbral de escorrentía para drenaje transversal.

β_m (adimensional): Valor medio en la región, del coeficiente corrector del umbral de escorrentía (tabla 2.5 de la Norma 5.2-IC de Drenaje Superficial).

F_T (adimensional): Factor función del período de retorno T (tabla 2.5 de la Norma 5.2-IC de Drenaje Superficial).

Δ_{50} = Desviación respecto al valor medio, intervalo de confianza al 50%. (Tabla 2.5 Norma 5.2-IC).

La región del caso de estudio se extrae de la Figura 2.9 "Regiones consideradas para la caracterización del coeficiente corrector del umbral de escorrentía" de la Norma 5.2-IC de Drenaje Superficial.

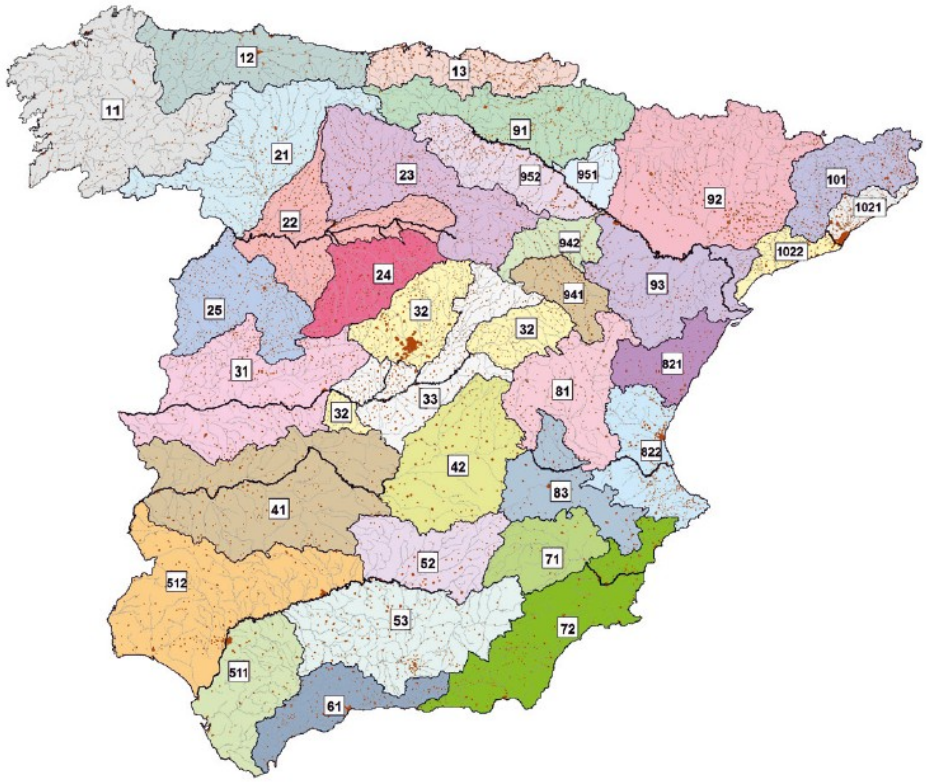


Figura 2.9 REGIONES CONSIDERADAS PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL COEFICIENTE CORRECTOR DEL UMBRAL DE ESCORRENTÍA

De los valores de la tabla 2.5, se obtienen el factor F_T siguiente en función del periodo de retorno considerado:

Región	Valor medio β_m	Δ_{50}	F_T (T=30[8] años)
11	0,90	0,20	1,16

8 *Interpolación logarítmica respecto a los valores de la Tabla 2.5 IC.*

En este caso, y adoptando la drenaje en "plataforma y márgenes", utilizaremos la expresión:

$$\beta^{PM} = \beta_m \cdot F_T$$

- **Umbral de escorrentía P_o**

$P_o = P_o^i \cdot \beta$

Donde:

P_o (mm): umbral de escorrentía

P_o^i (mm): Valor inicial del umbral de escorrentía

β : Coeficiente corrector del umbral de escorrentía (β_m ; β^{DT})

- **Intensidad media diaria de precipitación corregida I_d**

La intensidad media diaria de precipitación corregida correspondiente al período de retorno T, se obtiene mediante la fórmula

$$I_d = \frac{P_d \cdot K_A}{24}$$

donde:

I_d (mm/h) : Intensidad media diaria de precipitación corregida correspondiente al período de retorno T (epígrafe 2.2.2.2).

P_d (mm) : Precipitación diaria correspondiente al período de retorno T.

K_A (adimensional) : Factor reductor de la precipitación por área de la cuenca (epígrafe 2.2.2.3).

- **Tiempo de concentración**

El tiempo de concentración puede calcularse para cuencas principales de acuerdo con la fórmula:

$$t_c = 0.3 \cdot L_c^{0.76} \cdot J_c^{-0.19}$$

donde:

t_c (hr): Tiempo de concentración

L_c (Km): Longitud del cauce

J_c (adimensional): Pendiente media del cauce

Dado que el tiempo de concentración depende de la longitud y pendiente del cauce escogido, deben tantearse diferentes cauces o recorridos del agua, incluyendo siempre en los tanteos los de mayor longitud y menor pendiente. El cauce (o recorrido) que debe escogerse es aquél que da lugar a un valor mayor del tiempo de concentración t_c.

De acuerdo con la Instrucción 5.2-IC, la fórmula anterior no será aplicable en las cuencas principales de pequeño tamaño en las que el tiempo de recorrido en flujo difuso sobre el terreno sea apreciable respecto al tiempo de recorrido total.

En los casos en los que el $t_c \leq 0{,}25$ h, y para cuencas secundarias, el tiempo de concentración se debe determinar dividiendo el recorrido de la escorrentía en tramos de característica homogéneas inferiores a trescientos metros de longitud (300 m) y sumando los tiempos parciales obtenidos, distinguiendo entre:

i. Flujo canalizado a través de cunetas u otros elementos de drenaje: se puede considerar régimen uniforme y aplicar la ecuación de Manning.

$$V = \left(\frac{1}{n}\right) \cdot R^{\frac{2}{3}} \cdot J^{\frac{1}{2}}$$

Donde:

V (m/s): velocidad media de la corriente

n ($s/m^{1/3}$): coeficiente de maning (Tabla 3.1 IC)

R (m): Radio hidráulico R= S/P

S (m²): Área de la sección transversal ocupada por la corriente

P (m): Perímetro mojado

$$t_{can} = \frac{L_{can}}{(V \cdot 60)}$$

t_{can} (min): tiempo de recorrido canalizado

L_{can} (m): Longitud del canal o cuneta

ii. Flujo difuso sobre el terreno (que es el que aplicamos):

$$t_{dif} = 2 \cdot L_{dif}^{0.408} \cdot n_{dif}^{0.312} \cdot J_{dif}^{-0.209}$$

donde:

t_{dif} (min): Tiempo de recorrido en flujo difuso sobre el terreno

L_{dif} (m): Longitud de recorrido en flujo difuso

n_{dif} (adimensional): Coeficiente de flujo difuso (tabla 2.1 IC)

J_{dif} (adimensional): Pendiente media

TABLA 2.1. VALORES DEL COEFICIENTE DE FLUJO DIFUSO n_{dif}

Cobertura del terreno		n_{dif}
Pavimentado o revestido		0,015
No pavimentado ni revestido	Sin vegetación	0,050
	Con vegetación escasa	0,120
	Con vegetación media	0,320
	Con vegetación densa	1,000

TABLA 2.2. DETERMINACIÓN DE t_c EN CONDICIONES DE FLUJO DIFUSO

t_{dif} (minutos)	t_c (minutos)
≤ 5	5
$5 \leq t_{dif} \leq 40$	t_{dif}
≥ 40	40

El tiempo total será

$tc = t_{can} + t_{dif}$

- **Factor de intensidad F_{int}**

Adimensional, obtenido a partir del índice de torrencialidad (I_1/I_d) y será función del aguacero:

$$F_{\text{int}} = F_a = \left(\frac{I_1}{I_d}\right)^{3.5287 - 2.5287 \cdot t^{0.1}}$$

donde:

F_a (adimensional) : Factor obtenido a partir del índice de torrencialidad (I_1/I_d).

I_1/I_d : Índice de torrencialidad, adimensional. Obtenido de la figura 2.4 Mapa del índice de torrencialidad, de la norma 5.2-IC. Para la zona de proyecto se adopta el valor de 8.

t(horas): Duración del aguacero

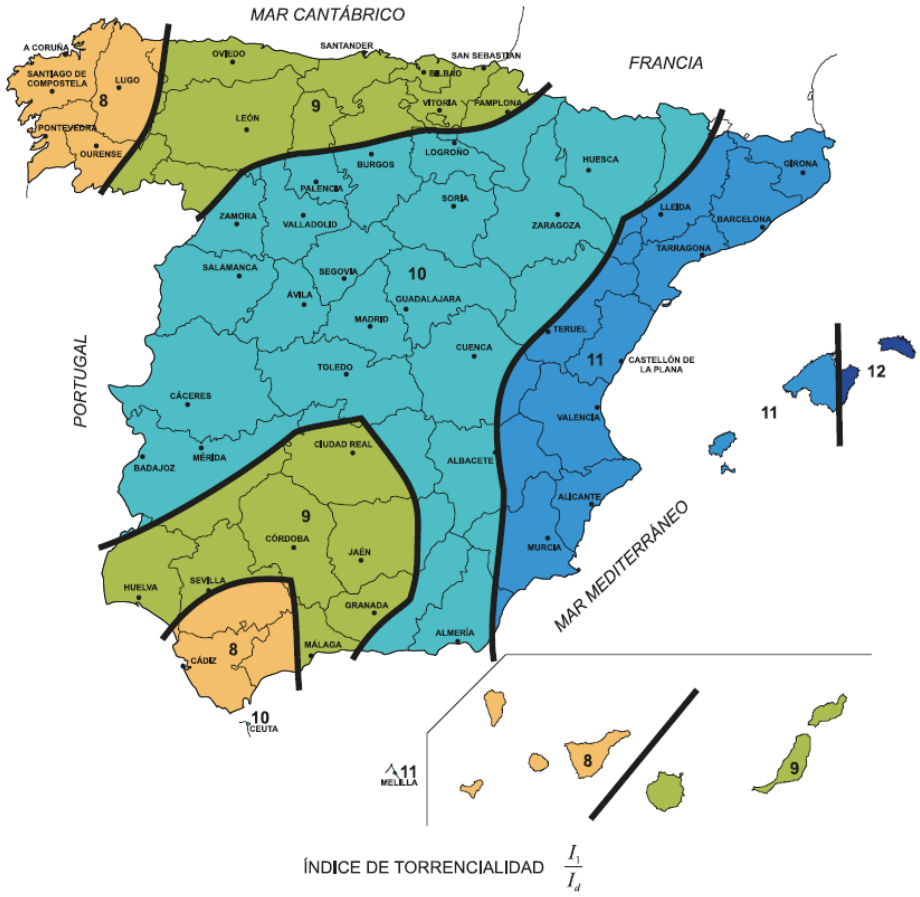


Figura 2.4 MAPA DEL ÍNDICE DE TORRENCIALIDAD (I_1/I_d)

En el caso que tratamos, el factor de intensidad sería:

$$F_{\text{int}} = F_a = \left(\frac{I_1}{I_d}\right)^{3.5287 - 2.5287 \cdot t^{0.1}}$$

- **Intensidad de precipitación I(T, t)**

La intensidad de precipitación I (T, t) correspondiente a un período de retorno T, y a una duración del aguacero t, a emplear en la estimación de caudales por el método racional, se obtendrá por medio de la siguiente fórmula:

$$\mathbf{I(T, t) = I_d \cdot F_{int}}$$

donde:

I(T, t) (mm/h) : Intensidad de precipitación correspondiente a un período de retorno T y a una duración del aguacero t.

Id (mm/h) : Intensidad media diaria de precipitación corregida correspondiente al período de retorno T (epígrafe 2.2.2.2).

F_{int} (adimensional) : Factor de intensidad (epígrafe 2.2.2.4).

- **Coeficiente de escorrentía C**

El coeficiente de escorrentía se calcula mediante la siguiente expresión:

Si $P_d \cdot K_A > P_o$ $$C = \frac{\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} - 1\right) \cdot \left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} + 23\right)}{\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} + 11\right)^2}$$

Si $P_d \cdot K_A \leq P_o$ $C = 0$

Donde:

C (adimensional): Coeficiente de escorrentía

P_d (mm): Precipitación diaria correspondiente al período de retorno T considerado

K_A (adimensional): Factor reductor de la precipitación por área de la cuenca

P_o (mm): Umbral de escorrentía

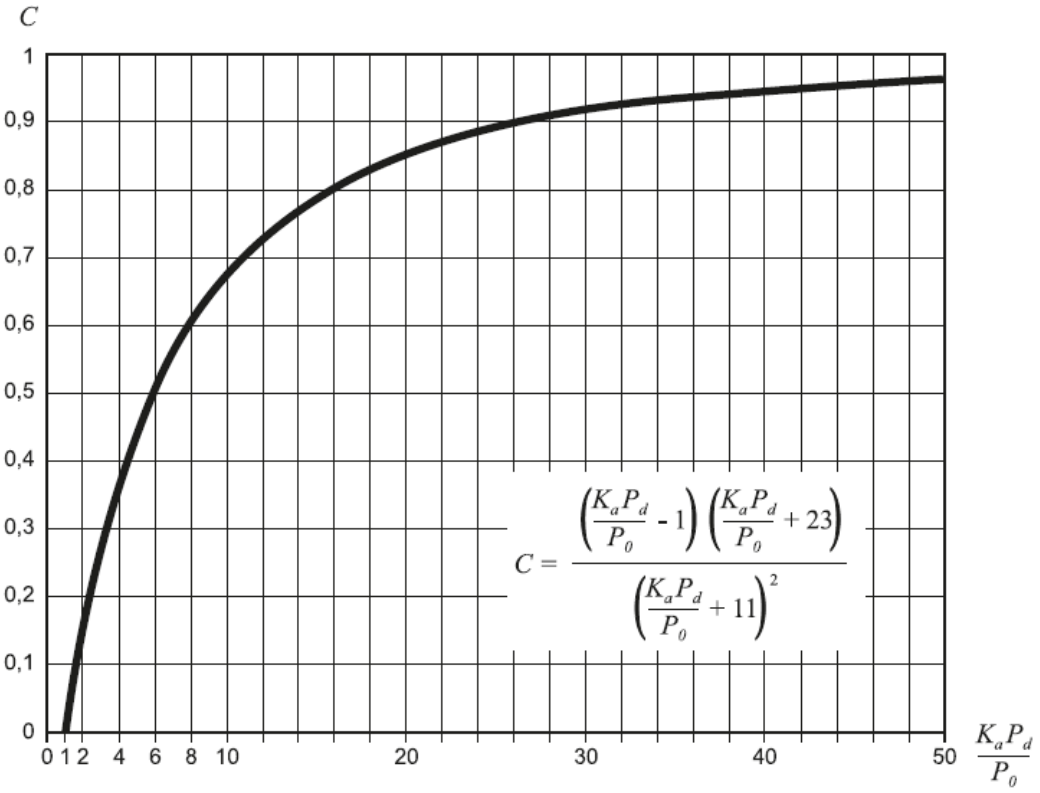


Figura 2.6 DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE DE ESCORRENTÍA

- **Caudales aportados por las cuencas**

Utilizamos la fórmula para los casos más habituales de cuencas de pequeño tamaño en las que la heterogeneidad de la misma es causada por la variación especial del coeficiente de escorrentía y no tanto de la intensidad de la precipitación. Tenemos por tanto:

$$Q_T = \frac{K_t}{3.6} \cdot I(T, t_c) \cdot \sum_i (C_i \cdot A_i)$$

donde:

Q_T (m^3/s): Caudal

K_t (adimensional): Coeficiente de uniformidad en la distribución temporal de la precipitación.

I(T, t) (mm/h) : Intensidad de precipitación correspondiente a un período de retorno T y a una duración del aguacero t.

C_i (adimensional): Coeficiente/s de escorrentía

A_i (Ha): Área de cuenca o subcuencas

K_t (adimensional): Coeficiente de uniformidad en la distribución temporal de la precipitación

$$K_t = 1 + \frac{t_c^{1.25}}{(t_c^{1.25} + 14)}$$

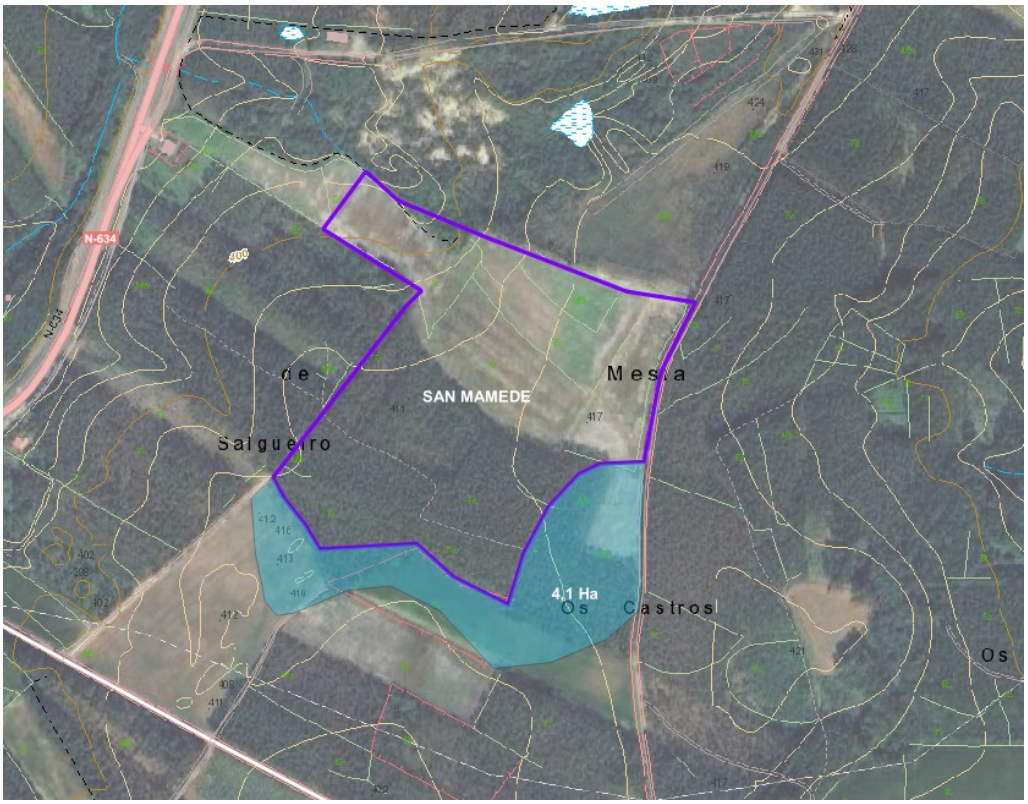
Donde:

t_c (horas): tiempo de concentración de la cuenca

A continuación realizamos el cálculo del caudal para las diferentes zonas, esto es:

- Zona cantera (Área= 18,82 Ha), que tendrá tratamiento y vertido independiente.

- Zona de guarda (Área= 4,1 Ha), a los efectos de colocar cuneta de guarda.



Zona de explotación y zona de guarda

Cálculo de Caudal zona extractiva

1. Datos generales y lluvia	
Periodo de retorno T	30
A_tot (ha)	10,82
$P_d(T)$ (mm)	116
A_km^2	0,108
K_A	1
I_d (mm/h)	4,85

2. Coef. corrector del umbral de escorrentía	
Región	11
β_m	0,9
F_T	1,16
$\beta^{PM} = \beta_m \cdot F_T$	1,04

2.1 Interpolación logarítmica coeficiente F_T (Tabla 2.5 IC)		
T_1	25	años
F_{T1}	1,13	adim.
T_2	100	años
F_{T2}	1,34	adim.
F_T	1,16	adim.

3. Umbral y coeficiente de escorrentía

Código	Descripción	P_0^i (mm)	$P_0 = P_0^i \cdot \beta$ (mm)	Área A_i (ha)	C_i
13100	Zona de extracción minera	9,00	9,38	10,82	0,74
33130	Otras f. de plantación	22,00	22,92	0,00	0,44

4. Tiempo de concentración	
4.1 Comprobación	
L_c (km)	0,30
J_c (-)	0,05
t_c_global (h)	0,21
¿$t_c \leq 0{,}25$ h?	Sí
Cuenca secundaria	Si

4.2 Flujo canalizado

n	S (m^2)	P (m)	J (-)	L_{can} (m)	R (m)	V (m/s)	t_{can} (min)
				0	0,000	0,00	0,0
				0	0,000	0,00	0,0

4.3 Flujo difuso

L_{dif} (m)	n_{dif}	J_{dif}	t_{dif} (min)
50	0,05	0,22	5,3
250	0,05	0,01	19,6
0	0,05	0	0,0
0	0,05	0	0,0

4.4. Tiempo de concentración para Tc ≤ 0,25 h C.P. ó C.S.	
t_{dif}_tot (min)	24,9
t_{can}_tot (min)	0,0
t_tot (min)	24,9
$t_{c\text{—tabla 2.2IC}}$ (min)	24,9
T_c (h)	0,41

5. Intensidad de precipitación	
I_1/I_d (Figura 2.4 IC)	8
t (h) para F_{int}	0,41
F_a	12,5
F_{int}	12,5
I(T,t) (mm/h)	60,5
$\Sigma(C_i \cdot A_i)$ (ha)	7,98

6. Caudal máximo	
K_t	1,023
Q_T (m^3/s)	**1,372**

Cálculo de Caudal zona de guarda

1. Datos generales y lluvia	
Periodo de retorno T	30
A_tot (ha)	4,10
P_d(T) (mm)	116
A_km^2	0,041
K_A	1
I_d (mm/h)	4,85

2. Coef. corrector del umbral de escorrentía	
Región	11
β_m	0,9
F_T	1,16
$\beta^{PM} = \beta_m \cdot F_T$	1,04

2.1 Interpolación logarítmica coeficiente F_T (Tabla 2.5 IC)		
T_1	25	años
F_{T1}	1,13	adim.
T_2	100	años
F_{T2}	1,34	adim.
F_T	1,16	adim.

3. Umbral y coeficiente de escorrentía

Código	Descripción	P_0^i(mm)	$P_0 = P_0^i \cdot \beta$ (mm)	Área A_i(ha)	C_i
13100	Zona de extracción minera	9,00	9,38	0,00	0,74
33130	Otras f. de plantación	22,00	22,92	4,10	0,44

4. Tiempo de concentración	
4.1 Comprobación	
L_c (km)	0,10
J_c (-)	0,43
t_c global (h)	0,06
¿$t_c \leq 0,25$ h?	Sí
Cuenca secundaria	Si

4.2 Flujo canalizado

n	S (m^2)	P (m)	J (-)	L_{can} (m)	R (m)	V (m/s)	t_{can} (min)
				0	0,000	0,00	0,0
				0	0,000	0,00	0,0

4.3 Flujo difuso

L_{dif} (m)	n_{dif}	J_{dif}	t_{dif} (min)
100	0,32	0,05	17,2
			0,0
			0,0
			0,0

4.4. Tiempo de concentración para Tc ≤ 0,25 h C.P. ó C.S.	
t_{dif}_tot (min)	17,2
t_{can}_tot (min)	0,0
t_tot (min)	17,2
$t_{c\text{—tabla 2.2IC}}$ (min)	17,2
T_c (h)	0,29

5. Intensidad de precipitación	
I_1/I_d (Figura 2.4 IC)	8
t (h) para F_{int}	0,29
F_a	14,9
F_{int}	14,9
I(T,t) (mm/h)	72,1
$\Sigma(C_i \cdot A_i)$ (ha)	1,82

6. Caudal máximo	
K_t	1,015
Q_T (m³/s)	0,369

17.2 VOLUMEN DE AVENIDA MÁXIMA

A continuación calculamos los volúmenes totales de avenida en las zonas de actuación en función del caudal calculado mediante la expresión.

$V_a = 3600 \cdot Q \cdot T_c$

donde:

V_a (m³) : Volumen de avenida total.

Q (m³/s): Caudal máximo instantáneo.

T_c (hr) : Tiempo de concentración.

Zona	Tc	Q (m³/s)	Avenida m³
Cantera	0,41	1,37	2.048

17.3 SUPERFICIE DE SEDIMENTACIÓN REQUERIDA

La velocidad de sedimentación de las partículas sólidas sigue la Ley de Stokes y se determina mediante la expresión:

$$v_s = \frac{g \cdot (\rho_s - \rho_f) \cdot d^2}{18 \cdot \mu}$$, siendo:

V_s (m/s) : Velocidad de sedimentación.

μ (Pa · s - Kg/(m·s)) : Viscosidad del fluido a 10 ºC (1,308 x 10^{-3}).

ρ_s (Kg/ m³) : Peso específico de la partícula (2.650).

ρ_w (Kg/ m³) : Peso específico del agua (1000).

g (m/s^2) : Aceleración de la gravedad (9,81).

D (m) : Diámetro de la partícula (0,0001).

Por tanto V_s = 0,0044 m/s

Comprobamos que cumple la condición en régimen laminar (R_e<1) a los efectos de validación de la Ley de Stokes, siendo:

$$R_e = \frac{\rho_w \cdot V_s \cdot D}{\mu} = 0{,}52$$

La superficie de decantación necesaria para eliminar todas las partículas sólidas sería $A = Q / V_s$ donde Q es el caudal máximo instantáneo generado en la zona a tratar sería:

Superficie requerida	Cantera
Q (m³/s)	1,37
V (m/s)	0,0069
S (m²)	200

Por lo tanto se proponen las siguientes balsas de decantación de escorrentías:

	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Unidades	A (m²)	V (m³)
Balsa zona extractiva	20	5	3	2	200	400

El indicado dimensionamiento lleva aparejado el uso, en caso necesario, de floculante+coagulante para permitir la decantación de las partículas más finas hasta el límite que fije el organismo de cuenca y, en todo caso, SS< 80 mg/L.

17.4 CUNETAS DE RECOGIDA

Los elementos lineales de conducción (cunetas) deben cumplir las siguientes condiciones:

- La capacidad hidráulica debe ser mayor que el caudal de proyecto.

$$Q_{CH} = \frac{\sqrt{J}\, x\, R_H^{2/3}\, x\, S_{max}}{n} \geq Q_p$$

- La velocidad del agua deben ser menor que la que produce daños en el elemento de drenaje superficial, en función de su material constitutivo. No obstante hay que tener en cuenta que esta condición de la instrucción de drenaje no es vinculante u obligada con explotaciones mineras, pero si que constituye una referencia a los efectos de preservar o realizar las operaciones de conservación que procedan.

$$V_P = \frac{Q_P}{S_P} \leq V_{Max}$$

Donde:

Q_{CH} (m³/s): Capacidad hidráulica del elemento de drenaje.

J (adimensional): Pendiente geométrica del elemento lineal

S_{max} (m²): Área de la sección transversal del conducto.

R_H (m): Radio hidráulico. R_H= S/P

S (m²): Área de la sección transversal ocupada por la corriente.

P (m): Perímetro mojado.

n ($s/m^{1/3}$) : Coeficiente de rugosidad de Manning (Tabla 3.1 IC).

Q_p (m^3/s): Caudal de proyecto del elemento de drenaje.

V_p (m/s): Velocidad media de la corriente para el caudal de proyecto.

S_p (m^2): Área de la sección transversal ocupada por la corriente.

V_{max} (m/s): Velocidad máxima admisible en el elemento de drenaje transversal (Tabla 3.2 IC).

TABLA 3.1. COEFICIENTE DE RUGOSIDAD n ($sm^{-1/3}$) A UTILIZAR EN LA FÓRMULA DE MANNING-STRICKLER PARA CONDUCTOS Y CUNETAS

MATERIAL		n ($sm^{-1/3}$)
Cuneta	Sin vegetación. Superficie uniforme	0,020-0,025
	Sin vegetación. Superficie irregular	0,020-0,033
	Con vegetación herbácea segada	0,033-0,040
	Con vegetación herbácea espesa	0,040-0,050
	En roca. Superficie uniforme	0,029-0,033
	En roca. Superficie irregular	0,033-0,050
	Fondo de grava. Cajeros de hormigón	0,017-0,020
	Fondo de grava. Cajeros encachados	0,022-0,033
	Encachado	0,020-0,029
	Hormigón proyectado	0,017-0,022
	Revestida con hormigón in situ	0,013-0,017
Pavimento con mezclas bituminosas		0,013-0,018
Hormigón en marcos y otras estructuras in situ		0,014-0,017
Gaviones		0,020-0,040
Tubo de hormigón		0,012-0,017
Tubo de fundición		0,010-0,015
Tubo de acero		0,010-0,014
Tubo de materiales poliméricos		0,008-0,013

Nota: Los valores inferiores de cada uno de los rangos resultan de aplicación a conductos recién instalados, rectos, sin arquetas ni piezas especiales intermedias, limpios y en buen estado de conservación. El envejecimiento de los conductos se suele traducir en un incremento del valor del número n de Manning que no suele superar el límite superior de esta tabla.

TABLA 3.2. VELOCIDAD MÁXIMA DEL AGUA V_{Max} (m/s)

Naturaleza de la superficie	Máxima velocidad admisible (m/s)
Terreno sin vegetación arenoso o limoso	0,20-0,60
Terreno sin vegetación arcilloso	0,60-0,90
Terreno sin vegetación en arcillas duras y margas blandas	0,90-1,40
Terreno sin vegetación en gravas y cantos	1,20-2,30
Terreno parcialmente cubierto de vegetación	0,60-1,20
Terreno con vegetación herbácea permanente	1,20-1,80
Rocas blandas	1,40-3,00
Mampostería, rocas duras	3,00-5,00
Hormigón	4,50-6,00

Nota: Además de las variaciones debidas al distinto comportamiento de los materiales comprendidos en las categorías genéricas de esta tabla, los valores superiores son admisibles para situaciones esporádicas, mientras que los valores más bajos son para situaciones frecuentes.

Por tanto, se propone la siguiente cuenta tipo de la zona de explotación:

Denominación	Tipo	T (m)	b (m)	h (m)	S (m²)	P (m)	R_H (m)
Cuneta zona explotación	Trapezoidal	1,50	0,20	1,00	0,850	2,59	0,33

Denominación	Tipo	J	S_{max} (m²)	n ($sm^{-1/3}$)	Q_{CH} (m³/s)	Q_P (m³/s)	V_P (m/s)	V_{max} (m/s)	$Q_{CH} \geq Q_P$	$V_P \leq V_{max}$
Cuneta zona explotación	Trapezoidal	0,020	0,850	0,040	1,43	1,37	1,6	1,8	Si	Si

En la zona de guarda las dimensiones serán las siguientes:

Denominación	Tipo	T (m)	b (m)	h (m)	S (m²)	P (m)	R_H (m)
Cuneta de guarda	Trapezoidal	1,00	0,20	0,45	0,270	1,40	0,19

Denominación	Tipo	J	S_{max} (m²)	n ($sm^{-1/3}$)	Q_{CH} (m³/s)	Q_P (m³/s)	V_P (m/s)	V_{max} (m/s)	$Q_{CH} \geq Q_P$	$V_P \leq V_{max}$
Cuneta de guarda	Trapezoidal	0,030	0,270	0,040	0,39	0,37	1,4	1,8	Si	Si

Para la instalación de tubo salvacunetas en el interior de la explotación, tenemos:

Denominación	Tipo	r (m)	S (m²)	P (m)	R_H (m)
Tubo zona explotación	Circular	0,40	0,503	2,51	0,20

Denominación	Tipo	J	S_{max} (m²)	n ($sm^{-1/3}$)	Q_{CH} (m³/s)	Q_P (m³/s)	V_P (m/s)	V_{max} (m/s)	$Q_{CH} \geq Q_P$	$V_P \leq V_{max}$
Tubo zona explotación	Circular	0,020	0,503	0,015	1,621	1,372	2,7	4,5	Si	Si

17.5 GESTIÓN DE AGUAS SANITARIAS

No se instalarán fosas sépticas ni sistemas de depuración al no generarse aguas residuales domésticas en la explotación. La actividad se desarrolla únicamente durante 3–4 semanas en época estival y el personal utiliza los servicios y vestuarios de la fábrica de Tejas Verea, S.A.U., situada a 1 km, donde existen instalaciones de saneamiento adecuadas.

18 VIABILIDAD Y SOLVENCIA

A los efectos de acreditar la solvencia económica de la empresa se adjuntan como Anejo nº1 los depósitos de cuentas cerradas de los dos últimos años presentadas en el registro mercantil (2023 y 2024).

Para realizar una evaluación de la solvencia realizamos los siguientes cálculos según los valores de referencia mínimos:

1. Ratio de solvencia: *Activo total* / *Pasivo total*. (Referencia: ≥ 1,2)

2. Ratio de endeudamiento: *Pasivo total* / *Activo total*. (Referencia: ≤ 0,60)

3. Apalancamiento: *Pasivo total* / *Patrimonio neto*. (Referencia: ≤ 1)

Año	Activo total(€)	Patrimonio neto(€)	Pasivo(€)	Solvencia	Endeudamiento	Apalanc.
2023	23.020.534,36	18.593.662,32	4.426.872,04	5,20	0,19 (19,2%)	0,24 (24%)
2024	25.226.195,47	19.785.894,07	5.440.301,40	4,64	0,22 (21,6%)	0,27 (27%)

El análisis de la situación económico-financiera de Tejas Verea pone de manifiesto unos ratios de solvencia y endeudamiento claramente óptimos. En 2023 la solvencia alcanzaba 5,20 y el endeudamiento representaba únicamente el 19,2% del activo, mientras que en 2024, pese al ligero incremento del endeudamiento hasta el 21,6% del activo y un apalancamiento del 27,5% sobre el patrimonio neto, la solvencia se mantiene en 4,64, valores muy superiores a los mínimos de referencia. Estos indicadores acreditan que la sociedad dispone de una estructura patrimonial robusta, con amplio predominio de recursos propios y bajo nivel de endeudamiento, lo que garantiza su capacidad para acometer con holgura las inversiones propias del proyecto minero, así

como para hacer frente a las garantías financieras exigidas y a las obligaciones derivadas de la explotación y de la rehabilitación ambiental. En consecuencia, la posición económico-financiera resulta plenamente adecuada para sostener la continuidad de la actividad minera bajo parámetros de seguridad y viabilidad a largo plazo.

La viabilidad técnica-económica de la explotación está acreditada en los respectivos expediente mineros obrantes en la administración minera. La empresa Tejas Verea uno de los principales patrimonios industriales del Concello, con gran repercusión económica ya que se trata de una de las principales empresas empleadoras de la comarca, estando presente como exportador en Europa, América, Asia y África.

19 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

Las actuaciones se regirán por las condiciones de seguridad establecidas en el documento sobre seguridad y salud de acuerdo a la Orden ITC/101/2006, de 23 de enero, por el que se regula el contenido mínimo y estructura del DSS para la industria extractiva.

Se adjunta como Anejo nº3 el documento base sobre el que se desarrollará el DSS por parte del SPA y de la Dirección Facultativa.

20 PLAN DE CESE DE ACTIVIDADES MINERAS

En este capítulo se describen los trabajos a realizar desde el fin de los trabajos de explotación hasta el abandono definitivo de la misma.

20.1 OBJETIVO DEL PLAN DE CESE DE ACTIVIDADES MINERAS

El plan de cese tiene por objetivo el abandono de la explotación en condiciones de seguridad para las personas y los bienes. Se trata de proceder al cese total de la actividad, entendiendo por actividad cualquier tipo de acción sobre los terrenos, bien sea en relación a las acciones de cierre propiamente dichas como a labores derivadas del cumplimiento de las obligaciones legales de rehabilitación de los terrenos.

20.2 RESTAURACIÓN DE LOS TERRENOS

Una vez que la explotación haya adquirido la geometría definitiva se procederá a la restauración de los terrenos de acuerdo al Plan de Restauración, el cual se adjunta como documento independiente según el RD 975/2009, constituyendo la principal medida ambiental correctora del proyecto.

A medida que se vayan teniendo zonas con geometría final, se irá procediendo a la restauración, por lo que las labores de restauración se irán compaginando con las de explotación, en la medida de lo posible.

Se estima un periodo mínimo de 5 años para el comienzo de la restauración, la cual será en las zonas de berma-talud definitivas.

Se estima una vida útil de la explotación de 25 años. Una vez hayan finalizado las labores extractivas completamente se estima necesario un periodo de 1 año adicional para la restauración de la última bancada y plataforma base de cantera.

20.3 DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES

No existen instalaciones a desmantelar, excepto la eliminación de las balsas de decantación mediante relleno y rasanteo de su superficie a nivel del terreno circundante.

Únicamente se prevé que queden de forma definitiva aquellos elementos de seguridad (cierre) o drenaje (cunetas) que tengan funcionalidad post-cierre.

20.4 ABANDONO DEFINITIVO

Una vez finalizadas todas las labores de revegetación, se procederá a la retirada de todos los residuos generados durante las labores de rehabilitación así como al mantenimiento de elementos definitivos. Entre ellos:

- Limpieza de elementos de drenaje. Durante las labores de rehabilitación es posible que los elementos de drenaje definitivos estén invadidos por tierra, piedras, maleza, etc. Se procederá a su limpieza y adecuación.

- Retirada de materiales: plantas, abonos, etc. Se retirarán de la zona todos los sacos, cajas, bolsas, plantas sobrante, etc procedentes del aporte de material de restauración.

- Eliminación ó retirada de contenedores, depósitos, etc. que hubiesen sido utilizados como zonas de almacenamiento durante las labores de rehabilitación, y envío de los residuos generados ante un gestor autorizado.

- Evaluación del estado del cierre perimetral. Tal como se describe en las labores de restauración, el cierre se mantendrá una vez abandonada la explotación. Se repondrá en aquellos puntos que presenten deficiencias y mal estado de conservación.

- Evacuación de la maquinaria móvil utilizada durante las labores de restauración.

Antes del abandono definitivo, se retirarán las señales indicativas de la explotación y se colocarán otras indicando los posibles peligros que puedan derivarse de dicho abandono, teniendo

en cuenta que el cierre perimetral puede deteriorarse con el paso del tiempo, por lo que deberá advertirse de la existencia de bancos de cantera u otros riesgos asociados a la situación inmediata o futura que pudiera derivarse del abandono (riesgos residuales post-abandono).

En todo caso se presentará ante la autoridad minera un proyecto de abandono definitivo de labores en el que se justificarán las medidas adoptadas y a adoptar para garantizar la seguridad de las personas y bienes, según se exige en el artículo 15.2 del Real Decreto 975/2009.

20.5 CONTROL Y EVALUACIÓN FINAL

Una vez finalizadas las labores de ejecución para el abandono se establece un calendario de inspecciones y visitas a la zona con el objeto de comprobar el estado de:

- La revegetación, según plan de rehabilitación o condicionantes técnicos estipulados por la autoridad minera o ambiental en las preceptivas resoluciones.
- Vegetación espontánea establecida.
- Los elementos de drenaje definitivos.
- Estabilidad geotécnica de taludes.
- Estado de zonas inundadas o encharcadas (aguas someras).
- Seguridad y riesgos de caídas de personas o animales.
- Estado visual y paisajístico resultante.
- Otros condicionantes que fuesen impuestos por los organismos competentes.

En todo caso, y sin perjuicio de los plazos que se contemplen en las oportunas resoluciones administrativas por las autoridades competentes, el plazo de control final será de un año y la periodicidad será trimestral, dándose así por concluidas todas las acciones derivadas de la existencia de la actividad minera, sin perjuicio de adelantar el proceso debido a una integración ambiental ya completada y debidamente justificada en el Proyecto de Abandono.

En caso de existir riesgos, deficiencias u otros imprevistos, se procederá a proponer a la autoridad minera su reposición o la aplicación de medidas correctoras adicionales a las ejecutadas.

Finalmente, una vez finalizadas todas las actuaciones previstas, se procederá al abandono definitivo previa autorización de la autoridad minera.

20.6 CRONOGRAMA

A continuación se reproduce el cronograma del plan de cese, en consonancia con el plan de restauración de los terrenos.

	AÑOS							
FASE	1	5	10	15	20	25	26	27
EXPLOTACIÓN								
RESTAURACIÓN								
Vigilancia Ambiental								
ABANDONO								
Retirada de materiales, inst. y maquinaria								
Control y vigilancia final								
Abandono definitivo								

21 PRESUPUESTO EXPLOTACIÓN - PUESTA EN MARCHA

A los efectos de puesta en marcha, y dado que la ampliación pretendida es una mera continuación del frente actual, los trabajos para la puesta en marcha se circunscriben a los siguientes:

- Desbroce y retirada de la tierra vegetal para el periodo incial (5 años ; 5.28 Ha x 0,3 m espesor = 15.840 m^3)

- Colocación de cierre perimetral.

- Construcción de elementos de depuración y drenaje.

- Colocación de pantalla visual vegetal.

En el Anejo nº4 se adjunta el presupuesto de explotación, el cual se resume a continuación:

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN		EUROS	%
01	PUESTA EN MARCHA EXPLOT.....		76,371.64	100.00
-01.01	-ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO.....	29,273.27		
-01.02	-REVEGETACIÓN.....	10,565.70		
-01.03	-DRENAJE Y SANEAMIENTO.....	3,353.00		
-01.04	-SEGURIDAD.....	33,179.67		
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		76,371.64	
	13.00% Gastos generales.....	9,928.31		
	6.00% Beneficio industrial.....	4,582.30		
	SUMA DE G.G. y B.I.		14,510.61	
	16.00% I.V.A.....		14,541.16	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		105,423.41	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		105,423.41	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO CINCO MIL CUATROCIENTOS VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

22 PLANOS

En el DOCUMENTO Nº4 *"Planos"* se adjuntan los planos comunes a todos los documentos del expediente.

ANEJO Nº1: DOCUMENTACIÓN

A continuación se aporta la siguiente documentación:

- Cuentas anuales 2022
- Cuantas anuales 2023.
- Solicitud de certificado urbanístico de calificación del suelo.
- Acreditación de la titularidad de los terrenos.

Cuentas anuales 2023

AUdiESA

INFORME DE AUDITORÍA INDEPENDIENTE

DE LAS

CUENTAS ANUALES

Correspondiente al ejercicio 2023

Tejas Verea, S.A.U.

AUDIESA
auditoría y diagnóstico empresarial, s.a.

Informe de auditoría de cuentas anuales emitido por un auditor independiente

A los accionistas de TEJAS VEREA, S.A.U. por encargo de su Junta General:

Informe sobre las cuentas anuales

Opinión

Hemos auditado las cuentas anuales de TEJAS VEREA, S.A.U. (la sociedad), que comprenden el balance a 31 de diciembre de 2023, la cuenta de pérdidas y ganancias, el estado de cambios en el patrimonio neto, el estado de flujos de efectivo y la memoria correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha.

En nuestra opinión, las cuentas anuales adjuntas expresan, en todos los aspectos significativos, la imagen fiel del patrimonio y de la situación financiera de la sociedad a 31 de diciembre de 2023, así como de sus resultados y flujos de efectivo correspondientes al ejercicio anual terminado en dicha fecha, de conformidad con el marco normativo de información financiera que resulta de aplicación (que se identifica en la nota 2 de la memoria) y, en particular, con los principios y criterios contables contenidos en el mismo.

Fundamento de la opinión

Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas vigente en España. Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de las cuentas anuales de nuestro informe.

Somos independientes de la sociedad de conformidad con los requerimientos de ética, incluidos los de independencia, que son aplicables a nuestra auditoría de las cuentas anuales en España según lo exigido por la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas. En este sentido, no hemos prestado servicios distintos a los de la auditoría de cuentas ni han concurrido situaciones o circunstancias que, de acuerdo con lo establecido en la citada normativa reguladora, hayan afectado a la necesaria independencia de modo que se haya visto comprometida.

Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Aspectos más relevantes de la auditoría

Los aspectos más relevantes de la auditoría son aquellos que, según nuestro juicio profesional, han sido considerados como los riesgos de incorreción material más significativos en nuestra auditoría de las cuentas anuales del periodo actual. Estos riesgos han sido tratados en el contexto de nuestra auditoría de las cuentas anuales en su conjunto, y en la formación de nuestra opinión sobre éstos, y no expresamos una opinión por separado sobre esos riesgos.

AUDITORÍA Y DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL, S.A. Inscrita en el Registro Mercantil de A Coruña, Tomo 770, Sección General, Folio 98, Hoja nº C-344. N.I.F. A-15240815. Miembro del R.O.A.C. nº S 0382. Miembro del ICJCE, nº 206.

Luciano Caño, 4 - 1º 15004 A CORUÑA Tlf. 981 16 00 44 Fax 981 14 57 32 clientes@audiesa.com

Reconocimiento de ingresos

Descripción	*Procedimientos aplicados en la auditoría*
La actividad principal de la sociedad es la fabricación de productos cerámicos (tejas), así como la producción y comercialización de productos complementarios empleados en la construcción como ganchos, remates y otros complementarios de las tejas, de las que en el ejercicio 2023 obtiene una cifra de negocio por importe aproximado de 19,4 millones de euros. El reconocimiento de ingresos es, por su naturaleza, un área significativa y susceptible de incorrección material, particularmente en el cierre del ejercicio en relación con su adecuada imputación temporal. Por todo lo anterior consideramos esta circunstancia como el aspecto más relevante de nuestra auditoría.	Nuestros principales procedimientos de auditoría han incluido, entre otros, los siguientes: - Evaluación de los controles sobre el proceso de reconocimiento de ingresos. - Realización de pruebas de control interno de funcionamiento de los controles anteriores a partir de las estadísticas obtenidas del sistema informático soporte de la gestión de la sociedad. - Realización de pruebas analíticas basadas en el análisis de variaciones de márgenes, obteniendo, en su caso, respuestas por parte del órgano de administración de la sociedad. - Obtención de confirmaciones externas para una muestra de clientes pendientes de cobro, realizando, en su caso, procedimientos de comprobación alternativos mediante justificantes de cobro posteriores al cierre del ejercicio 2023 y documentación soporte justificativa de la prestación del servicio. - Verificación de la correcta imputación del ingreso en el periodo correspondiente. - Evaluación de que la información revelada en las cuentas anuales cumple con los requerimientos del marco normativo de la información financiera aplicable.

Otra información: Informe de gestión

La otra información comprende exclusivamente el informe de gestión del ejercicio 2023, cuya formulación es responsabilidad de los administradores de la sociedad y no forma parte integrante de las cuentas anuales.

Nuestra opinión de auditoría sobre las cuentas anuales no cubre el informe de gestión. Nuestra responsabilidad sobre el informe de gestión, de conformidad con lo exigido por la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas, consiste en evaluar e informar sobre la concordancia del informe de gestión con las cuentas anuales, a partir del conocimiento de la entidad obtenido en la realización de la auditoría de las citadas cuentas, así como evaluar e informar de si el contenido y presentación del informe de gestión son conformes a la normativa que resulta de aplicación. Si, basándonos en el trabajo que hemos realizado, concluimos que existen incorrecciones materiales, estamos obligados a informar de ello.

Sobre la base del trabajo realizado, según lo descrito en el párrafo anterior, la información que contiene el informe de gestión concuerda con la de las cuentas anuales del ejercicio 2023 y su contenido y presentación son conformes a la normativa que resulta de aplicación.

AUDITORÍA Y DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL, S.A. inscrita en el Registro Mercantil de A Coruña, Tomo 770, Sección General, Folio 98, Hoja nº C-344 N.I.F. A-15240815. Miembro del R.O.A.C. nº S 0382. Miembro del ICJCE, nº 206.

Luciano Caño, 4 - 1º 15004 A CORUÑA Tlf. 981 16 00 44 Fax 981 14 57 32 clientes@audiesa.com

AUdiESA
auditoría y diagnóstico empresarial, s.a.

Responsabilidad de los administradores en relación con las cuentas anuales

Los administradores son responsables de formular las cuentas anuales adjuntas, de forma que expresen la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la sociedad, de conformidad con el marco normativo de información financiera aplicable a la entidad en España, y del control interno que consideren necesario para permitir la preparación de cuentas anuales libres de incorrección material, debida a fraude o error.

En la preparación de las cuentas anuales, los administradores son responsables de la valoración de la capacidad de la sociedad para continuar como empresa en funcionamiento, revelando, según corresponda, las cuestiones relacionadas con la empresa en funcionamiento y utilizando el principio contable de empresa en funcionamiento excepto si los administradores tienen intención de liquidar la sociedad o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de las cuentas anuales

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que las cuentas anuales en su conjunto están libres de incorrección material, debida a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contiene nuestra opinión.

Seguridad razonable es un alto grado de seguridad pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas vigente en España siempre detecte una incorrección material cuando existe. Las incorrecciones pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en las cuentas anuales.

En el Anexo I de este informe de auditoría se incluye una descripción más detallada de nuestras responsabilidades en relación con la auditoría de las cuentas anuales. Esta descripción que se encuentra en el citado Anexo es parte integrante de nuestro informe de auditoría.

Auditoría y Diagnóstico Empresarial, S.A.
C/ Luciano Caño, 4 - 1º 15004 A Coruña
Inscrita en el R.O.A.C. nº S0382

Agustín Santiago Fernández Pérez
Inscrito en el R.O.A.C. nº 19870

A Coruña, a 5 de julio de 2024

AUDITORES
INSTITUTO DE CENSORES JURADOS DE CUENTAS DE ESPAÑA

AUDITORIA Y DIAGNOSTICO EMPRESARIAL, S.A

2024 Núm. 04/24/01630

SELLO CORPORATIVO: 96,00 EUR

Informe de auditoría de cuentas sujeto a la normativa de auditoría de cuentas española o internacional

AUDITORÍA Y DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL, S.A. Inscrita en el Registro Mercantil de A Coruña, Tomo 770, Sección General, Folio 98, Hoja nº C 344 N.I.F. A-15246815. Miembro del R.O.A.C. nº S 0382. Miembro del ICJCE nº 206.

Luciano Caño, 4 - 1º 15004 A CORUÑA Tlf. 981 16 00 44 Fax 981 14 57 32 clientes@audiesa.com

AUdiESA
auditoría y diagnóstico empresarial, s.a.

Anexo I de nuestro Informe de auditoría

Adicionalmente a lo incluido en nuestro informe de auditoría, en este Anexo incluimos nuestras responsabilidades respecto a la auditoría de las cuentas anuales.

Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de las cuentas anuales

Como parte de una auditoría de conformidad con la normativa reguladora de auditoría de cuentas en España, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. También:

- Identificamos y valoramos los riesgos de incorrección material en las cuentas anuales, debida a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una incorrección material debida a fraude es más elevado que en el caso de una incorrección material debida a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionadamente erróneas, o la elusión del control interno.

- Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias, y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la entidad.

- Evaluamos si las políticas contables aplicadas son adecuadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por los administradores.

- Concluimos sobre si es adecuada la utilización, por los administradores, del principio contable de empresa en funcionamiento y, basándonos en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o con condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de la sociedad para continuar como empresa en funcionamiento. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en las cuentas anuales o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, los hechos o condiciones futuros pueden ser la causa de que la sociedad deje de ser una empresa en funcionamiento.

- Evaluamos la presentación global, la estructura y el contenido de las cuentas anuales, incluida la información revelada, y si las cuentas anuales representan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logran expresar la imagen fiel.

Nos comunicamos con los administradores de la entidad en relación con, entre otras cuestiones, el alcance y el momento de realización de la auditoría planificados y los hallazgos significativos de la auditoría, así como cualquier deficiencia significativa del control interno que identificamos en el transcurso de la auditoría. Entre los riesgos significativos que han sido objeto de comunicación a los administradores de la entidad, determinamos los que han sido de la mayor significatividad en la auditoría de las cuentas anuales del periodo actual y que son, en consecuencia, los riesgos considerados más significativos.

Describimos esos riesgos en nuestro informe de auditoría salvo que las disposiciones legales o reglamentarias prohíban revelar públicamente la cuestión.

AUDITORÍA Y DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL, S.A. Inscrita en el Registro Mercantil de A Coruña, Tomo 770, Sección General, Folio 98, Hoja nº C-344 N.I.F. A-15440815 Miembro del R.O.A.C. nº S 0382. Miembro del ICJCE. nº 206

Luciano Caño, 4 - 1º 15004 A CORUÑA Tlf. 981 16 00 44 Fax 981 14 57 32 clientes@audiesa.com

CUENTAS ANUALES

- - Balance de Situación
- - Cuenta de Pérdidas y Ganancias
- - Estado de Cambios en el Patrimonio Neto
- - Estado de Flujos de Efectivo
- - Memoria

INFORME DE GESTIÓN

BALANCE DE SITUACIÓN

BALANCE DE SITUACIÓN NORMAL

B1.1

NIF: A-15158405	BALANCE DE SITUACIÓN NORMAL FORMULADO	UNIDAD (1)		
DENOMINACIÓN SOCIAL:	EL 27 DE MARZO DE 2024	Euros:	09001	X
TEJAS VEREA, S.A.U.		Miles:	09002	
	Espacio destinado para las firmas de los administradores	Millones:	09003	

ACTIVO			NOTAS DE LA MEMORIA	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
A)	**ACTIVO NO CORRIENTE**	**11000**		**8.346.736,43**	**8.574.802,93**
I.	**Inmovilizado intangible**	**11100**	**7**	**128.376,73**	**178.326,45**
1.	Desarrollo	11110		0,00	0,00
2.	Concesiones	11120		128.376,73	171.284,25
3.	Patentes, licencias, marcas y similares	11130		0,00	0,00
4.	Fondo de comercio	11140		0,00	0,00
5.	Aplicaciones informáticas	11150		0,00	7.042,20
6.	Investigación	11160		0,00	0,00
7.	Propiedad intelectual	11180		0,00	0,00
8.	Otro inmovilizado intangible	11170		0,00	0,00
II.	**Inmovilizado material**	**11200**	**5**	**8.212.366,52**	**8.176.713,42**
1.	Terrenos y construcciones	11210		2.619.618,23	2.713.662,11
2.	Instalaciones técnicas y otro inmovilizado material	11220		5.592.748,29	5.224.202,84
3.	Inmovilizado en curso y anticipos	11230		0,00	238.848,47
III.	**Inversiones inmobiliarias**	**11300**		**0,00**	**0,00**
1.	Terrenos	11310		0,00	0,00
2.	Construcciones	11320		0,00	0,00
IV.	**Inversiones en empresas del grupo y asociadas a largo plazo**	**11400**		**0,00**	**0,00**
1.	Instrumentos de patrimonio	11410		0,00	0,00
2.	Créditos a empresas	11420		0,00	0,00
3.	Valores representativos de deuda	11430		0,00	0,00
4.	Derivados	11440		0,00	0,00
5.	Otros activos financieros	11450		0,00	0,00
6.	Otras inversiones	11460		0,00	0,00
V.	**Inversiones financieras a largo plazo**	**11600**	**9**	**5.993,18**	**6.545,18**
1.	Instrumentos de patrimonio	11610		0,00	0,00
2.	Créditos a terceros	11620		0,00	0,00
3.	Valores representativos de deuda	11630		0,00	0,00
4.	Derivados	11640		0,00	0,00
5.	Otros activos financieros	11650		5.993,18	6.545,18
6.	Otras inversiones	11660		0,00	0,00
VI.	**Activos por impuesto diferido**	**11600**	**12**	**0,00**	**213.217,88**
VII.	**Deudas comerciales no corrientes**	**11700**		**0,00**	**0,00**

(1) Marque las casillas correspondientes, según exprese las cifras en unidades, miles o millones de euros. Todos los documentos que integran las cuentas anuales deben elaborarse en la misma unidad.

(2) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales.
(3) Ejercicio anterior

BALANCE DE SITUACIÓN NORMAL

B1.2

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:

TEJAS VEREA, S.A.U.

BALANCE DE SITUACIÓN NORMAL FORMULADO EL 27 DE MARZO DE 2024

Espacio destinado para las firmas de los administradores

ACTIVO		NOTAS DE LA MEMORIA	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
B) ACTIVO CORRIENTE	12000		**14.943.096,85**	**12.101.401,20**
I. Activos no corrientes mantenidos para la venta	12100		**0,00**	**0,00**
II. Existencias	12200	10	**4.278.199,80**	**4.960.214,79**
1. Comerciales	12210		272.899,77	273.875,76
2. Materias primas y otros aprovisionamientos	12220		990.712,90	845.264,66
a) Materias primas y otros aprovisionamientos a largo plazo	12221		0,00	0,00
b) Materias primas y otros aprovisionamientos a corto plazo	12222		990.712,90	845.264,66
3. Productos en curso	12230		199.125,71	140.521,89
a) De ciclo largo de producción	12231		0,00	0,00
b) De ciclo corto de producción	12232		199.125,71	140.521,89
4. Productos terminados	12240		2.813.646,42	3.698.737,48
a) De ciclo largo de producción	12241		0,00	0,00
b) De ciclo corto de producción	12242		2.813.646,42	3.698.737,48
5. Subproductos, residuos y materiales recuperados	12250		0,00	0,00
6. Anticipos a proveedores	12260		1.815,00	1.815,00
III. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	12300		**3.436.797,04**	**3.748.246,14**
1. Clientes por ventas y prestaciones de servicios	12310	9	2.862.286,44	3.620.042,71
a) Clientes por ventas y prestaciones de servicios a largo plazo	12311		0,00	0,00
b) Clientes por ventas y prestaciones de servicios a corto plazo	12312		2.862.286,44	3.620.042,71
2. Clientes, empresas del grupo y asociadas	12320	23	0,00	21.621,10
3. Deudores varios	12330		0,00	0,00
4. Personal	12340		111,04	0,00
5. Activos por impuesto corriente	12350		0,00	0,00
6. Otros créditos con las Administraciones Públicas	12360	12	574.399,56	106.582,33
7. Accionistas (socios) por desembolsos exigidos	12370		0,00	0,00
IV. Inversiones en empresas del grupo y asociadas a corto plazo	12400		**0,00**	**0,00**
1. Instrumentos de patrimonio	12410		0,00	0,00
2. Créditos a empresas	12420		0,00	0,00
3. Valores representativos de deuda	12430		0,00	0,00
4. Derivados	12440		0,00	0,00
5. Otros activos financieros	12450		0,00	0,00
6. Otras inversiones	12460		0,00	0,00

(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales
(2) Ejercicio anterior

BALANCE DE SITUACIÓN NORMAL

B1.3

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:

TEJAS VEREA, S.A.U.

BALANCE DE SITUACIÓN NORMAL FORMULADO EL 27 DE MARZO DE 2024

Espacio destinado para las firmas de los administradores

ACTIVO		NOTAS DE LA MEMORIA	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
V. Inversiones financieras a corto plazo	12500		**11.480,76**	**0,00**
1. Instrumentos de patrimonio	12510		0,00	0,00
2. Créditos a empresas	12520		11.480,76	0,00
3. Valores representativos de deuda	12530		0,00	0,00
4. Derivados	12540		0,00	0,00
5. Otros activos financieros	12550		0,00	0,00
6. Otras inversiones	12560		0,00	0,00
VI. Periodificaciones a corto plazo	12600		**8.310,27**	**38.382,48**
VII. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	12700	9	**7.208.308,98**	**3.354.557,79**
1. Tesorería	12710		7.208.308,98	3.354.557,79
2. Otros activos líquidos equivalentes	12720		0,00	0,00
TOTAL ACTIVO (A + B)	10000		**23.289.833,28**	**20.676.204,13**

(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales.
(2) Ejercicio anterior.

BALANCE DE SITUACIÓN NORMAL

B2.1

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:

TEJAS VEREA, S.A.U.

BALANCE DE SITUACIÓN NORMAL FORMULADO EL 27 DE MARZO DE 2024

Espacio destinado para las firmas de los administradores

PATRIMONIO NETO Y PASIVO			NOTAS DE LA MEMORIA	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
A)	**PATRIMONIO NETO**	**20000**		**17.146.477,05**	**13.475.932,76**
A-1)	**Fondos propios**	**21000**	**9,5**	**16.825.380,77**	**13.119.719,38**
I.	**Capital**	**21100**		**3.306.521,70**	**3.306.521,70**
1.	Capital escriturado	21110		3.306.521,70	3.306.521,70
2.	(Capital no exigido)	21120		0,00	0,00
II.	**Prima de emisión**	**21200**		**1.689.502,71**	**1.689.502,71**
III.	**Reservas**	**21300**		**7.429.599,06**	**6.231.009,05**
1.	Legal y estatutarias	21310		681.459,64	681.459,64
2.	Otras reservas	21320		6.748.139,42	5.515.283,70
3.	Reserva de revalorización	21330		0,00	0,00
4.	Reserva de capitalización	21350		0,00	34.265,71
IV.	**(Acciones y participaciones en patrimonio propias)**	**21400**		**0,00**	**0,00**
V.	**Resultados de ejercicios anteriores**	**21500**		**0,00**	**0,00**
1.	Remanente	21510		0,00	0,00
2.	(Resultados negativos de ejercicios anteriores)	21520		0,00	0,00
VI.	**Otras aportaciones de socios**	**21600**		**0,00**	**0,00**
VII.	**Resultado del ejercicio**	**21700**	**3**	**4.399.767,30**	**1.892.685,92**
VIII.	**(Dividendo a cuenta)**	**21800**		**0,00**	**0,00**
IX.	**Otros instrumentos de patrimonio neto**	**21900**		**0,00**	**0,00**
A-2)	**Ajustes por cambios de valor**	**22000**		**0,00**	**0,00**
I.	**Activos financieros a valor razonable con cambios en el patrimonio neto**	**22100**		**0,00**	**0,00**
II.	**Operaciones de cobertura**	**22200**		**0,00**	**0,00**
III.	**Activos no corrientes y pasivos vinculados, mantenidos para la venta**	**22300**		**0,00**	**0,00**
IV.	**Diferencia de conversión**	**22400**		**0,00**	**0,00**
V.	**Otros**	**22500**		**0,00**	**0,00**
A-3)	**Subvenciones, donaciones y legados recibidos**	**23000**	**18**	**321.096,28**	**356.213,38**
B)	**PASIVO NO CORRIENTE**	**31000**		**2.687.311,54**	**2.642.384,38**
I.	**Provisiones a largo plazo**	**31100**		**0,00**	0,00
1.	Obligaciones por préstamos a largo plazo al personal	31110		0,00	0,00
2.	Actuaciones medioambientales	31120		0,00	0,00
3.	Provisiones por reestructuración	31130		0,00	0,00
4.	Otras provisiones	31140		0,00	0,00
II.	**Deudas a largo plazo**	**31200**		**2.458.204,25**	**2.523.645,85**
1.	Obligaciones y otros valores negociables	31210		0,00	0,00

(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales
(2) Ejercicio anterior

BALANCE DE SITUACIÓN NORMAL

B2.2

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:

TEJAS VEREA, S.A.U.

BALANCE DE SITUACIÓN NORMAL FORMULADO EL 27 DE MARZO DE 2024

Espacio destinado para las firmas de los administradores

PATRIMONIO NETO Y PASIVO			NOTAS DE LA MEMORIA	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
2.	Deudas con entidades de crédito	31220	9	2.439.618,37	2.488.092,88
3.	Acreedores por arrendamiento financiero	31230	9	18.585,88	35.552,97
4.	Derivados	31240		0,00	0,00
5.	Otros pasivos financieros	31250		0,00	0,00
III.	**Deudas con empresas del grupo y asociadas a largo plazo**	31300		**0,00**	**0,00**
IV.	**Pasivos por impuesto diferido**	31400	12	**229.107,29**	**118.738,53**
V.	**Periodificaciones a largo plazo**	31500		**0,00**	**0,00**
VI.	**Acreedores comerciales no corrientes**	31600		**0,00**	**0,00**
VII	**Deuda con características especiales a largo plazo**	31700		**0,00**	**0,00**
C)	**PASIVO CORRIENTE**	32000		**3.456.044,69**	**4.557.886,99**
I.	**Pasivos vinculados con activos no corrientes mantenidos para la venta**	32100		**0,00**	**0,00**
II.	**Provisiones a corto plazo**	32200		**0,00**	**0,00**
1.	Provisiones por derechos de emisión de gases de efecto invernadero	32210		0,00	0,00
2.	Otras provisiones	32220		0,00	0,00
III.	**Deudas a corto plazo**	32300		**961.307,23**	**708.849,71**
1.	Obligaciones y otros valores negociables	32310		0,00	0,00
2.	Deudas con entidades de crédito	32320	9	755.878,69	586.245,03
3.	Acreedores por arrendamiento financiero	32330	9	17.105,07	34.148,20
4.	Derivados	32340		0,00	0,00
5.	Otros pasivos financieros	32350	9	188.323,47	88.456,48
IV.	**Deudas con empresas del grupo y asociadas a corto plazo**	32400		**0,00**	**0,00**
V.	**Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar**	32500		**2.494.737,46**	**3.849.037,28**
1.	Proveedores	32510	9	656.001,76	1.907.189,15
a)	*Proveedores a largo plazo*	32511		0,00	0,00
b)	*Proveedores a corto plazo*	32512		656.001,76	1.907.189,15
2.	Proveedores, empresas del grupo y asociadas	32520		0,00	0,00
3.	Acreedores varios	32530	9	710.292,94	1.491.983,68
4.	Personal (remuneraciones pendientes de pago)	32540		78.490,97	3,19
5.	Pasivos por impuesto corriente	32550	12	841.168,71	364.803,39
6.	Otras deudas con Administraciones Públicas	32560	12	150.366,16	85.057,87
7.	Anticipos de clientes	32570		58.416,92	0,00
VI.	**Periodificaciones a corto plazo**	32600		**0,00**	**0,00**
VII.	**Deuda con características especiales a corto plazo**	32700		**0,00**	**0,00**
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO (A + B + C)		30000		**23.289.833,28**	**20.676.204,13**

(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales.
(2) Ejercicio anterior

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS NORMAL

P1.1

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:

TEJAS VEREA, S.A.U.

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS NORMAL FORMULADA EL 27 DE MARZO DE 2024

Espacio destinado para las firmas de los administradores

(DEBE) / HABER		NOTAS DE LA MEMORIA	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
A) OPERACIONES CONTINUADAS				
1. **Importe neto de la cifra de negocios**	40100	13, 25	19.445.179,30	18.852.267,47
a) Ventas	40110		16.994.705,70	13.971.585,93
b) Prestaciones de servicios	40120		2.450.473,60	4.880.681,54
c) Ingresos de carácter financiero de las sociedades holding	40130		0,00	0,00
2. **Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación**	40200	10	-826.487,24	2.164.890,36
3. **Trabajos realizados por la empresa para su activo**	40300		0,00	0,00
4. **Aprovisionamientos**	40400	13	-2.369.228,63	-2.297.172,44
a) Consumo de mercaderías	40410		-727.418,44	-867.276,98
b) Consumo de materias primas y otras materias consumibles	40420		-1.559.152,94	-1.364.085,64
c) Trabajos realizados por otras empresas	40430		-82.657,25	-65.809,82
d) Deterioro de mercaderías, materias primas y otros aprovisionamientos	40440		0,00	0,00
5. **Otros ingresos de explotación**	40500		589.936,77	335.535,56
a) Ingresos accesorios y otros de gestión corriente	40510		2.864,87	2.703,30
b) Subvenciones de explotación incorporadas al resultado del ejercicio	40520	18	567.071,90	332.832,26
6. **Gastos de personal**	40600		-2.439.152,28	-2.063.559,22
a) Sueldos, salarios y asimilados	40610		-1.835.328,32	-1.556.081,14
b) Cargas sociales	40620	13	-603.823,96	-507.478,08
c) Provisiones	40630		0,00	0,00
7. **Otros gastos de explotación**	40700	13	-7.734.444,11	-13.581.270,55
a) Servicios exteriores	40710		-7.634.280,06	-13.572.625,93
b) Tributos	40720		-32.199,94	-19.252,75
c) Pérdidas, deterioro y variación de provisiones por operaciones comerciales	40730		-67.964,11	12.074,77
d) Otros gastos de gestión corriente	40740		0,00	-1.466,64
e) Gastos por emisión de gases de efecto invernadero	40750		0,00	0,00
8. **Amortización del inmovilizado**	40800	5, 7	-882.018,93	-1.023.797,59
9. **Imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras**	40900	18	46.822,91	41.402,35
10. **Excesos de provisiones**	41000		0,00	0,00
11. **Deterioro y resultados por enajenaciones de inmovilizado**	41100		0,00	0,00
a) Deterioro y pérdidas	41110		0,00	0,00
b) Resultados por enajenaciones y otras	41120		0,00	0,00
c) Deterioro y resultados por enajenaciones del inmovilizado de las sociedades holding	41130		0,00	0,00
12. **Diferencia negativa de combinaciones de negocio**	41200		0,00	0,00

(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales.
(2) Ejercicio anterior.

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS NORMAL

P1.2

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:

TEJAS VEREA, S.A.U.

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS NORMAL FORMULADA EL 27 DE MARZO DE 2024

Espacio destinado para las firmas de los administradores

(DEBE) / HABER		NOTAS DE LA MEMORIA	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
13. Otros resultados	41300	13	1.740,06	48.768,84
A.1) RESULTADOS DE EXPLOTACIÓN(1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13)	49100		5.832.347,87	2.477.064,78
14. Ingresos financieros	41400		44.821,40	254,62
a) De participaciones en instrumentos de patrimonio	41410		0,00	0,00
a 1) En empresas del grupo y asociadas	41411		0,00	0,00
a 2) En terceros	41412		0,00	0,00
b) De valores negociables y otros instumentos financieros	41420		44.821,40	254,62
b 1) De empresas del grupo y asociadas	41421		0,00	0,00
b 2) De terceros	41422		44.821,40	254,62
c) Imputación de subvenciones, donaciones y legados de carácter financiero	41430		0,00	0,00
15. Gastos financieros	41500	9	-99.825,17	-103.080,83
a) Por deudas con empresas del grupo y asociadas	41510		0,00	0,00
b) Por deudas con terceros	41520		-99.825,17	-103.080,83
c) Por actualización de provisiones	41530		0,00	0,00
16. Variación de valor razonable en instrumentos financieros	41600		0,00	0,00
a) Valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias	41610		0,00	0,00
b) Transferencia de ajustes de valor razonable con cambios en el patrimonio neto	41620		0,00	0,00
17. Diferencias de cambio	41700	11	-73.201,23	90.884,58
18. Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros	41800		0,00	0,00
a) Deterioros y pérdidas	41810		0,00	0,00
b) Resultados por enajenaciones y otras	41820		0,00	0,00
19. Otros ingresos y gastos de carácter financiero	42100		0,00	0,00
a) Incorporación al activo de gastos financieros	42110		0,00	0,00
b) Ingresos financieros derivados de convenios de acreedores	42120		0,00	0,00
c) Resto de ingresos y gastos	42130		0,00	0,00
A.2) RESULTADO FINANCIERO (14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19)	49200		-128.205,00	-11.941,63
A.3) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (A1 + A2)	49300		5.704.142,87	2.465.123,15
20. Impuestos sobre beneficios	41900	12	-1.304.385,57	-572.437,23
A.4) RESULTADO DEL EJERCICIO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS (A.3 + 20)	49400		4.399.757,30	1.892.685,92
B) OPERACIONES INTERRUMPIDAS				
21. Resultado del ejercicio procedente de operaciones interrumpidas neto de impuestos	42000			
A.5) RESULTADO DEL EJERCICIO (A.4 + 21)	49500		4.399.757,30	1.892.685,92

(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales.
(2) Ejercicio anterior

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL
A) Estado de ingresos y gastos reconocidos en el ejercicio

PN1

NIF: A-15158405	ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL FORMULADO EL
DENOMINACIÓN SOCIAL:	EL 27 DE MARZO DE 2024
TEJAS VEREA, S.A.U.	

Espacio destinado para las firmas de los administradores

		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2023	EJERCICIO 2022
A) RESULTADO DE LA CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	59100	3	4.399.757,30	1.892.685,92
INGRESOS Y GASTOS IMPUTADOS DIRECTAMENTE AL PATRIMONIO NETO				
I. Por valoración de instrumentos financieros	50010		0,00	0,00
1. Activos financieros a valor razonable con cambios en el patrimonio neto	50011		0,00	0,00
2. Otros ingresos/gastos	50012		0,00	0,00
II. Por coberturas de flujos de efectivo	50020		0,00	0,00
III. Subvenciones, donaciones y legados recibidos	50030		0,00	0,00
IV. Por ganancias y pérdidas actuariales y otros ajustes	50040		0,00	0,00
V. Por activos no corrientes y pasivos vinculados, mantenidos para la venta	50050		0,00	0,00
VI. Diferencias de conversión	50060		0,00	0,00
VII. Efecto impositivo	50070		0,00	0,00
B) Total ingresos y gastos imputados directamente en el patrimonio neto (I + II + III + IV + V + VI + VII)	59200		0,00	0,00
TRANSFERENCIAS A LA CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS				
VIII. Por valoración de instrumentos financieros	50080		0,00	0,00
1. Activos financieros a valor razonable con cambios en el patrimonio neto	50081		0,00	0,00
2. Otros ingresos/gastos	50082		0,00	0,00
IX. Por coberturas de flujos de efectivo	50090		0,00	0,00
X. Subvenciones, donaciones y legados recibidos	50100	18	-46.822,91	-186.732,00
XI. Por activos no corrientes y pasivos vinculados, mantenidos para la ven	50110		0,00	0,00
XII. Diferencias de conversión	50120		0,00	0,00
XIII. Efecto impositivo	50130	18	11.705,81	46.682,88
C) Total transferencias a la cuenta de pérdidas y ganancias (VII + VIII + IX + X + XI + XII + XIII)	59300		-35.117,10	-140.049,12
TOTAL DE INGRESOS Y GASTOS RECONOCIDOS (A + B + C)	59400		4.364.640,20	236.166,28

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL

PN2.1

B) Estado total de cambios en el patrimonio neto

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:

TEJAS VEREA, S.A.U.

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL FORMULADO EL EL 27 DE MARZO DE 2024

Espacio destinado para las firmas de los administradores

		CAPITAL		PRIMA DE EMISIÓN
		ESCRITURADO	(NO EXIGIDO)	
		01	02	03
A) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2021	511	3.306.521,70	0,00	1.689.502,71
I. Ajustes por cambios de criterio del ejercicio 2021 y anteriores	512	0,00	0,00	0,00
II. Ajustes por errores de ejercicio 2021 y anteriores	513	0,00	0,00	0,00
B) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2022	514	3.306.521,70	0,00	1.689.502,71
I. Total ingresos y gastos reconocidos	515	0,00	0,00	0,00
II. Operaciones con socios o propietarios	516	0,00	0,00	0,00
1. Aumentos de capital	517	0,00	0,00	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00	0,00	0,00
3. Conversión de pasivos financieros en patrimonio neto (conversión de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00	0,00	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	0,00	0,00	0,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00	0,00	0,00
6. Incremento (reducción) de patrimonio neto resultante de una combinación de negocios	522	0,00	0,00	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00	0,00	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	0,00	0,00	0,00
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00	0,00	0,00
2. Otras variaciones	532	0,00	0,00	0,00
C) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2022	511	3.306.521,70	0,00	1.689.502,71
I. Ajustes por cambios de criterio en el ejercicio 2022	512	0,00	0,00	0,00
II. Ajustes por errores del ejercicio 2022	513	0,00	0,00	0,00
D) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2023	514	3.306.521,70	0,00	1.689.502,71
I. Total ingresos y gastos reconocidos	515	0,00	0,00	0,00
II. Operaciones con socios o propietarios	516	0,00	0,00	0,00
1. Aumentos de capital	517	0,00	0,00	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00	0,00	0,00
3. Conversión de pasivos financieros en patrimonio neto (conversión de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00	0,00	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	0,00	0,00	0,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00	0,00	0,00
6. Incremento (reducción) de patrimonio neto resultante de una combinación de negocios	522	0,00	0,00	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00	0,00	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	0,00	0,00	0,00
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00	0,00	0,00
2. Otras variaciones	532	0,00	0,00	0,00
E) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2023	525	3.306.521,70	0,00	1.689.502,71

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL — **PN2.2**

B) Estado total de cambios en el patrimonio neto

NIF: A-15158405	ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL FORMULADO EL
DENOMINACIÓN SOCIAL:	EL 27 DE MARZO DE 2024
TEJAS VEREA, S.A.U.	

Espacio destinado para las firmas de los administradores

		RESERVAS	(ACCIONES Y PARTICIPACIONES EN PATRIMONIO PROPIAS)	RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES
		04	05	06
A) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2021	511	**6.004.793,65**	**0,00**	**0,00**
I. Ajustes por cambios de criterio del ejercicio 2021 y anteriores	512	**0,00**	**0,00**	**0,00**
II. Ajustes por errores de ejercicio 2021 y anteriores	513	**-2.020,26**	**0,00**	**0,00**
B) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2022	514	**6.002.773,39**	**0,00**	**0,00**
I. Total ingresos y gastos reconocidos	515	**0,00**	**0,00**	**0,00**
II. Operaciones con socios o propietarios	516	**-150.000,00**	**0,00**	**0,00**
1. Aumentos de capital	517	0,00	0,00	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00	0,00	0,00
3. Conversión de pasivos financieros en patrimonio neto (conversión de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00	0,00	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	-150.000,00	0,00	0,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00	0,00	0,00
6. Incremento (reducción) de patrimonio neto resultante de una combinación de negocios	522	0,00	0,00	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00	0,00	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	**376.215,40**	**0,00**	**0,00**
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00	0,00	0,00
2. Otras variaciones	532	376.215,40	0,00	0,00
C) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2022	511	**6.228.988,79**	**0,00**	**0,00**
I. Ajustes por cambios de criterio en el ejercicio 2022	512	**0,00**	**0,00**	**0,00**
II. Ajustes por errores del ejercicio 2022	513	**57.924,35**	**0,00**	**0,00**
D) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2023	514	**6.286.913,14**	**0,00**	**0,00**
I. Total ingresos y gastos reconocidos	515	**0,00**	**0,00**	**0,00**
II. Operaciones con socios o propietarios	516	**-750.000,00**	**0,00**	**0,00**
1. Aumentos de capital	517	0,00	0,00	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00	0,00	0,00
3. Conversión de pasivos financieros en patrimonio neto (conversión de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00	0,00	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	-750.000,00	0,00	0,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00	0,00	0,00
6. Incremento (reducción) de patrimonio neto resultante de una combinación de negocios	522	0,00	0,00	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00	0,00	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	**1.892.685,92**	**0,00**	**0,00**
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00	0,00	0,00
2. Otras variaciones	532	1.892.685,92	0,00	0,00
E) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2023	525	**7.429.599,06**	**0,00**	**0,00**

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL PN2.3

B) Estado total de cambios en el patrimonio neto

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:

TEJAS VEREA, S.A.U.

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL FORMULADO EL EL 27 DE MARZO DE 2024

Espacio destinado para las firmas de los administradores

		OTRAS APORTACIONES DE SOCIOS	RESULTADO DEL EJERCICIO	(DIVIDENDO A CUENTA)
		07	08	09
A) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2021	511	**0,00**	**376.215,40**	**0,00**
I. Ajustes por cambios de criterio del ejercicio 2021 y anteriores	512	**0,00**	**0,00**	**0,00**
II. Ajustes por errores de ejercicio 2021 y anteriores	513	**0,00**	**0,00**	**0,00**
B) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2022	514	**0,00**	**376.215,40**	**0,00**
I. Total ingresos y gastos reconocidos	515	**0,00**	**1.892.685,92**	**0,00**
II. Operaciones con socios o propietarios	516	**0,00**	**0,00**	**0,00**
1. Aumentos de capital	517	0,00	0,00	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00	0,00	0,00
3. Conversion de pasivos financieros en patrimonio neto (conversion de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00	0,00	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	0,00	0,00	0,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00	0,00	0,00
6. Incremento (reduccion) de patrimonio neto resultante de una combinacion de negocios	522	0,00	0,00	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00	0,00	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	**0,00**	**-376.215,40**	**0,00**
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00	0,00	0,00
2. Otras variaciones	532	0,00	-376.215,40	0,00
C) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2022	511	**0,00**	**1.892.685,92**	**0,00**
I. Ajustes por cambios de criterio en el ejercicio 2022	512	**0,00**	**0,00**	**0,00**
II. Ajustes por errores del ejercicio 2022	513	**0,00**	**0,00**	**0,00**
D) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2023	514	**0,00**	**1.892.685,92**	**0,00**
I. Total ingresos y gastos reconocidos	515	**0,00**	**4.399.757,30**	**0,00**
II. Operaciones con socios o propietarios	516	**0,00**	**0,00**	**0,00**
1. Aumentos de capital	517	0,00	0,00	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00	0,00	0,00
3. Conversion de pasivos financieros en patrimonio neto (conversion de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00	0,00	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	0,00	0,00	0,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00	0,00	0,00
6. Incremento (reduccion) de patrimonio neto resultante de una combinacion de negocios	522	0,00	0,00	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00	0,00	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	**0,00**	**-1.892.685,92**	**0,00**
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00	0,00	0,00
2. Otras variaciones	532	0,00	-1.892.685,92	0,00
E) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2023	525	**0,00**	**4.399.757,30**	**0,00**

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL PN2.4

B) Estado total de cambios en el patrimonio neto

NIF: A-15158405	ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL FORMULADO EL
DENOMINACIÓN SOCIAL:	EL 27 DE MARZO DE 2024
TEJAS VEREA, S.A.U.	

Espacio destinado para las firmas de los administradores

		OTROS INSTRUMENTOS DE PATRIMONIO NETO	AJUSTES POR CAMBIOS DE VALOR	SUBVENCIONES, DONACIONES Y LEGADOS RECIBIDOS
		10	11	12
A) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2021	511	0,00	0,00	387.265,17
I. Ajustes por cambios de criterio del ejercicio 2021 y anteriores	512	0,00	0,00	0,00
II. Ajustes por errores de ejercicio 2021 y anteriores	513	0,00	0,00	0,00
B) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2022	514	0,00	0,00	387.265,17
I. Total ingresos y gastos reconocidos	515	0,00	0,00	-31.051,79
II. Operaciones con socios o propietarios	516	0,00	0,00	0,00
1. Aumentos de capital	517	0,00	0,00	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00	0,00	0,00
3. Conversion de pasivos financieros en patrimonio neto (conversión de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00	0,00	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	0,00	0,00	0,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00	0,00	0,00
6. Incremento (reducción) de patrimonio neto resultante de una combinación de negocios	522	0,00	0,00	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00	0,00	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	0,00	0,00	0,00
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00	0,00	0,00
2. Otras variaciones	532	0,00	0,00	0,00
C) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2022	511	0,00	0,00	356.213,38
I. Ajustes por cambios de criterio en el ejercicio 2022	512	0,00	0,00	0,00
II. Ajustes por errores del ejercicio 2022	513	0,00	0,00	0,00
D) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2023	514	0,00	0,00	356.213,38
I. Total ingresos y gastos reconocidos	515	0,00	0,00	-35.117,10
II. Operaciones con socios o propietarios	516	0,00	0,00	0,00
1. Aumentos de capital	517	0,00	0,00	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00	0,00	0,00
3. Conversión de pasivos financieros en patrimonio neto (conversión de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00	0,00	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	0,00	0,00	0,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00	0,00	0,00
6. Incremento (reducción) de patrimonio neto resultante de una combinación de negocios	522	0,00	0,00	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00	0,00	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	0,00	0,00	0,00
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00	0,00	0,00
2. Otras variaciones	532	0,00	0,00	0,00
E) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2023	525	0,00	0,00	321.096,28

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL

PN2.5

B) Estado total de cambios en el patrimonio neto

NIF: A-15158405	ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL FORMULADO EL
DENOMINACIÓN SOCIAL:	EL 27 DE MARZO DE 2024
TEJAS VEREA, S.A.U.	

Espacio destinado para las firmas de los administradores

		TOTAL
		13
A) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2021	511	11.764.298,63
I. Ajustes por cambios de criterio del ejercicio 2021 y anteriores	512	0,00
II. Ajustes por errores de ejercicio 2021 y anteriores	513	-2.020,26
B) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2022	514	11.762.278,37
I. Total ingresos y gastos reconocidos	515	1.861.634,13
II. Operaciones con socios o propietarios	516	-150.000,00
1. Aumentos de capital	517	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00
3. Conversion de pasivos financieros en patrimonio neto (conversion de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	-150.000,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00
6. Incremento (reduccion) de patrimonio neto resultante de una combinacion de negocios	522	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	0,00
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00
2. Otras variaciones	532	0,00
C) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2022	511	13.473.912,50
I. Ajustes por cambios de criterio en el ejercicio 2022	512	0,00
II. Ajustes por errores del ejercicio 2022	513	57.924,35
D) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2023	514	13.531.836,85
I. Total ingresos y gastos reconocidos	515	4.364.640,20
II. Operaciones con socios o propietarios	516	-750.000,00
1. Aumentos de capital	517	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00
3. Conversion de pasivos financieros en patrimonio neto (conversion de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	-750.000,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00
6. Incremento (reduccion) de patrimonio neto resultante de una combinacion de negocios	522	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	0,00
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00
2. Otras variaciones	532	0,00
E) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2023	525	17.146.477,05

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL

PNZ

B) Estado total de cambios en el patrimonio neto

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL

TEJAS VEREA, S.A.U.

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL FORMULADO EL EL 27 DE MARZO DE 2024

Espacio destinado para las firmas de los administradores

		CAPITAL		PRIMA DE EMISIÓN	RESERVAS	(ACCIONES Y PARTICIPACIONES EN PATRIMONIO PROPIAS)	RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	OTRAS APORTACIONES DE SOCIOS	RESULTADO DEL EJERCICIO	(DIVIDENDO A CUENTA)	OTROS INSTRUMENTOS DE PATRIMONIO NETO	AJUSTES POR CAMBIOS DE VALOR	SUBVENCIONES, DONACIONES Y LEGADOS RECIBIDOS	TOTAL
		ESCRITURADO	(NO EXIGIDO)											
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
A) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2021	511	3.306.521,70	0,00	1.689.502,71	6.004.793,65	0,00	0,00	0,00	376.215,40	0,00	0,00	0,00	387.265,17	11.764.298,63
I. Ajustes por cambios de criterio del ejercicio 2021 y anteriores	512	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. Ajustes por errores de ejercicio 2021 y anteriores	513	0,00	0,00	0,00	-2.020,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-2.020,26
B) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2022	514	3.306.521,70	0,00	1.689.502,71	6.002.773,39	0,00	0,00	0,00	376.215,40	0,00	0,00	0,00	387.265,17	11.762.278,37
I. Total ingresos y gastos reconocidos	515	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.892.685,92	0,00	0,00	0,00	-31.051,79	1.861.634,13
II. Operaciones con socios o propietarios	516	0,00	0,00	0,00	-150.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-150.000,00
1. Aumentos de capital	517	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Conversión de pasivos financieros en patrimonio neto (conversión de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	0,00	0,00	0,00	-150.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-150.000,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6. Incremento (reducción) de patrimonio neto resultante de una combinación de negocios	522	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	0,00	0,00	0,00	376.215,40	0,00	0,00	0,00	-376.215,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Otras variaciones	532	0,00	0,00	0,00	376.215,40	0,00	0,00	0,00	-376.215,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2022	511	3.306.521,70	0,00	1.689.502,71	6.228.988,79	0,00	0,00	0,00	1.892.685,92	0,00	0,00	0,00	356.213,38	13.473.912,50
I. Ajustes por cambios de criterio en el ejercicio 2022	512	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. Ajustes por errores del ejercicio 2022	513	0,00	0,00	0,00	57.924,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57.924,35
D) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2023	514	3.306.521,70	0,00	1.689.502,71	6.286.913,14	0,00	0,00	0,00	1.892.685,92	0,00	0,00	0,00	356.213,38	13.531.836,85
I. Total ingresos y gastos reconocidos	515	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.399.757,30	0,00	0,00	0,00	-35.117,10	4.364.640,20
II. Operaciones con socios o propietarios	516	0,00	0,00	0,00	-750.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-750.000,00
1. Aumentos de capital	517	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Conversión de pasivos financieros en patrimonio neto (conversión de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	0,00	0,00	0,00	-750.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-750.000,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6. Incremento (reducción) de patrimonio neto resultante de una combinación de negocios	522	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	0,00	0,00	0,00	1.892.685,92	0,00	0,00	0,00	-1.892.685,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Otras variaciones	532	0,00	0,00	0,00	1.892.685,92	0,00	0,00	0,00	-1.892.685,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2023	525	3.306.521,70	0,00	1.689.502,71	7.429.599,06	0,00	0,00	0,00	4.399.757,30	0,00	0,00	0,00	321.096,28	17.146.477,05

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO NORMAL

F1.1

NIF: A-15158405	ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO FORMULADO EL 27 DE MARZO DE 2024
DENOMINACIÓN SOCIAL: TEJAS VEREA, S.A.U.	Espacio destinado para las firmas de los administradores

		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2023	EJERCICIO 2022
A) FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN				
1. Resultado del ejercicio antes de impuestos	61100	12	**5.704.142,87**	**2.465.123,15**
2. Ajustes del resultado	61200		**458.000,42**	**936.851,56**
a) Amortización del inmovilizado (+)	61201	5, 7	882.018,93	1.023.797,59
b) Correcciones valorativas por deterioro (+/-)	61202	9	67.964,11	-12.074,77
c) Variación de provisiones (+/-)	61203		0,00	0,00
d) Imputación de subvenciones (-)	61204	18	-46.822,91	-41.402,35
e) Resultados por bajas y enajenaciones del inmovilizado (+/-)	61205		0,00	0,00
f) Resultados por bajas y enajenaciones de instrumentos financieros (+/-)	61206		0,00	0,00
g) Ingresos financieros (-)	61207	9	-44.821,40	-254,62
h) Gastos financieros (+)	61208	9	99.825,17	103.080,83
i) Diferencias de cambio (+/-)	61209	11	73.201,23	-90.884,58
j) Variación de valor razonable en instrumentos financieros (+/-)	61210		0,00	0,00
k) Otros ingresos y gastos (-/+)	61211	18	-573.364,71	-45.410,54
3. Cambios en el capital corriente	61300		**-168.143,99**	**-1.937.161,27**
a) Existencias (+/-)	61301	10	682.014,99	-2.443.134,74
b) Deudores y otras cuentas para cobrar (+/-)	61302	9	792.380,92	-16.869,81
c) Otros activos corrientes (+/-)	61303	9	30.072,21	32.876,04
d) Acreedores y otras cuentas para pagar (+/-)	61304	9	-1.772.056,00	526.785,27
e) Otros pasivos corrientes (+/-)	61305	9	97.846,73	-20.486,57
f) Otros activos y pasivos no corrientes (+/-)	61306	9	1.597,16	-16.331,46
4. Otros flujos de efectivo de las actividades de explotación	61400		**-555.904,66**	**-188.947,60**
a) Pagos de intereses (-)	61401	9	-95.899,36	-101.939,55
b) Cobros de dividendos (+)	61402		0,00	0,00
c) Cobros de intereses (+)	61403	9	32.722,50	115,36
d) Cobros (pagos) por impuesto sobre beneficios (+/-)	61404	12	-492.727,80	-87.123,41
e) Otros pagos (cobros) (-/+)	61405		0,00	0,00
5. Flujos de efectivo de las actividades de explotación (1 + 2 + 3 + 4)	61500		**5.438.094,64**	**1.275.865,84**

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO NORMAL

F1.2

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:

TEJAS VEREA, S.A.U.

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO FORMULADO EL 27 DE MARZO DE 2024

Espacio destinado para las firmas de los administradores

		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2023	EJERCICIO 2022
B) FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSIÓN				
6. Pagos por inversiones (-)	62100		-901.318,55	-666.788,85
a) Empresas del grupo y asociadas	62101		0,00	0,00
b) Inmovilizado intangible	62102	7	-1.000,00	-175.000,00
c) Inmovilizado material	62103	5	-900.870,55	-491.788,85
d) Inversiones inmobiliarias	62104		0,00	0,00
e) Otros activos financieros	62105		552,00	0,00
f) Activos no corrientes mantenidos para venta	62106		0,00	0,00
g) Unidad de negocio	62107		0,00	0,00
h) Otros activos	62108		0,00	0,00
7. Cobros por desinversiones (+)	62200		0,00	0,00
a) Empresas del grupo y asociadas	62201		0,00	0,00
b) Inmovilizado intangible	62202		0,00	0,00
c) Inmovilizado material	62203		0,00	0,00
d) Inversiones inmobiliarias	62204		0,00	0,00
e) Otros activos financieros	62205		0,00	0,00
f) Activos no corrientes mantenidos para venta	62206		0,00	0,00
g) Unidad de negocio	62207		0,00	0,00
h) Otros activos	62208		0,00	0,00
8. Flujos de efectivvo de las actividades de inversión (6 + 7)	62300		-901.318,55	-666.788,85

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO NORMAL — F1.3

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:

TEJAS VEREA, S.A.U.

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO FORMULADO EL 27 DE MARZO DE 2024

Espacio destinado para las firmas de los administradores

		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2023	EJERCICIO 2022
C) FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN				
9. Cobros y pagos por instrumentos de patrimonio	63100		0,00	0,00
a) Emisión de instrumentos de patrimonio (+)	63101		0,00	0,00
b) Amortización de instrumentos de patrimonio (-)	63102		0,00	0,00
c) Adquisición de instrumentos de patrimonio propio (-)	63103		0,00	0,00
d) Enajenación de instrumentos de patrimonio propio (+)	63104		0,00	0,00
e) Subvenciones, donaciones y legados recibidos (+)	63105		0,00	0,00
10. Cobros y pagos por instrumentos de pasivo financiero	63200		116.231,50	-572.878,79
a) Emisión	63201		750.000,00	274.862,50
1. Obligaciones y otros valores negociables (+)	63202		0,00	0,00
2. Deudas con entidades de crédito (+)	63203	9	750.000,00	274.862,50
3. Deudas con empresas del grupo y asociadas (+)	63204		0,00	0,00
4. Deudas con características especiales (+)	63205		0,00	0,00
5. Otras deudas (+)	63206		0,00	0,00
b) Devolución y amortización de	63207		-633.768,50	-847.741,29
1. Obligaciones y otros valores negociables (-)	63208		0,00	0,00
2. Deudas con entidades de crédito (-)	63209	9	-633.768,50	-847.741,29
3. Deudas con empresas del grupo y asociadas (-)	63210		0,00	0,00
4. Deudas con características especiales (-)	63211		0,00	0,00
5. Otras deudas (-)	63212		0,00	0,00
11. Pagos por dividendos y remuneraciones de otros instrumentos de patrimonio	63300		-750.000,00	-150.000,00
a) Dividendos (-)	63301	9.5	-750.000,00	-150.000,00
b) Remuneración de otros instrumentos de patrimonio (-)	63302		0,00	0,00
12. Flujos de efectivo de las actividades de financiación (9 + 10 + 11)	63400		-633.768,50	-722.878,79
D) Efecto de las variaciones de los tipos de cambio	64000	11	-49.256,40	166,54
E) AUMENTO/DISMINUCIÓN NETA DEL EFECTIVO O EQUIVALENTES (5 + 8 + 12 + D)	65000		3.853.751,19	-113.635,26
Efectivo o equivalentes al comienzo del ejercicio	65100	9	3.354.557,79	3.468.193,05
Efectivo o equivalentes al final del ejercicio	65200	9	7.208.308,98	3.354.557,79

MEMORIA

TEJAS VEREA, S.A.U.

Memoria Normal del Ejercicio Anual terminado el 31 de Diciembre de 2023

1. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

TEJAS VEREA, S.A.U. (en adelante la Sociedad) se constituyó en España el 31 de agosto de 1988 como Sociedad Anónima. Con fecha 27 de febrero de 2019 la Junta General de accionistas aprobó el cambio de denominación social de la sociedad, pasando a denominarse TEJAS VEREA, S.A. (antes Cerámica Verea, S.A.)

Con fecha 17 de abril de 2019 esta sociedad adquirió el carácter de unipersonal.

Su domicilio social se encuentra establecido en Lanzá s/n, 15685 Mesía (La Coruña) y desarrolla sus actividades en dicha localización.

El objeto social de la empresa, de acuerdo con sus estatutos es la importación, exportación, compra, venta y fabricación de productos cerámicos de todo tipo, características y aplicación, así como de los demás materiales empleados en la construcción de obras privadas o públicas, tanto de tipo industrial y civil, como rústico y urbano.

La actividad actual de la empresa coincide con su objeto social.

Se le aplica la Ley de Sociedades de Capital (vigente desde el 1 de septiembre de 2010), cuyo texto refundido se aprobó por Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, Código de Comercio y disposiciones complementarias.

La Entidad está participada por la Sociedad Dominante Verea, S.L. que tiene su residencia en Lanza, s/n – Mesía (A Coruña) y que no deposita Cuentas Anuales consolidadas ya que se acoge a la dispensa de obligación de consolidar, de acuerdo a la normativa vigente, en razón a la reducida dimensión del grupo, la situación financiera y de los resultados de las sociedades del grupo.

La información del grupo de sociedades en los términos previstos en el artículo 42 del Código de Comercio, es la siguiente:

Sociedad dominante: Verea S.L. Su objeto social es la promoción arrendamiento y venta de inmuebles, servicios administrativos, explotación forestal, gerencia de empresas de minería y fabricación de elementos de construcción, así como servicios de gestión administrativa. Los datos relativos a su domicilio social y Registro Mercantil donde están depositadas las cuentas anuales consolidadas se indica en párrafos anteriores.

Sociedades dependientes: Tejas Verea S.A.U. y Sotecur, S.L

La moneda funcional con la que opera la empresa es el euro. Para la formulación de los estados financieros en euros se han seguido los criterios establecidos en el Plan General Contable tal y como figura en el apartado 4. Normas de registro y valoración.

2. BASES DE PRESENTACIÓN DE LAS CUENTAS ANUALES

2.1. Imagen fiel.

Las Cuentas Anuales del ejercicio 2023 adjuntas han sido formuladas por el Administrador Único a partir de los registros contables de la Sociedad a 31 de diciembre de 2023 y en ellas se han aplicado los principios contables y criterios de valoración recogidos en el Real Decreto 1514/2007, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad, las modificaciones aplicadas en el Real Decreto 1159/2010, y el resto de disposiciones legales vigentes en materia contable, y muestran la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la Sociedad, así como la veracidad de los flujos incorporados en el estado de flujos de efectivo.

No existen razones excepcionales por las que, para mostrar la imagen fiel, no se hayan aplicado disposiciones legales en materia contable.

Las Cuentas Anuales adjuntas se someterán a la aprobación por la Junta General Ordinaria de Accionistas, estimándose que serán aprobadas sin modificación alguna.

Las Cuentas Anuales del ejercicio anterior fueron aprobadas por la Junta General Ordinaria el 30 de junio de 2023.

2.2. Principios contables no obligatorios aplicados.

No se han aplicado principios contables no obligatorios. Adicionalmente, el Administrador Único ha formulado estas cuentas anuales teniendo en consideración la totalidad de los principios y normas contables de aplicación obligatoria que tienen un efecto significativo en dichas cuentas anuales. No existe ningún principio contable que, siendo obligatorio, haya dejado de aplicarse.

2.3. Aspectos críticos de la valoración y estimación de la incertidumbre y juicios relevantes en la aplicación de políticas contables.

La Entidad ha elaborado las cuentas anuales del ejercicio 2023 bajo el principio de empresa en funcionamiento, habiendo tenido en consideración la situación del ejercicio 2023 del incremento de costes derivados de la inflación y de la guerra de Ucrania, así como sus posibles efectos en la economía en general y en la empresa en particular, no existiendo riesgo de continuidad en su actividad.

La Sociedad ha elaborado sus estados financieros bajo el principio de empresa en funcionamiento, sin que exista ningún tipo de riesgo importante que pueda suponer cambios significativos en el valor de los activos o pasivos en el ejercicio siguiente.

La preparación de las cuentas anuales requiere que la Dirección realice estimaciones contables relevantes, juicios, estimaciones e hipótesis, que pudieran afectar a las políticas contables adoptadas y al importe de los activos, pasivos, ingresos, gastos y desgloses con ellos relacionados.

Las estimaciones y las hipótesis realizadas se basan, entre otros, en la experiencia histórica y otros hechos considerados razonables teniendo en cuenta las circunstancias a la fecha de cierre, el resultado de las cuales representa la base de juicio sobre el valor contable de los activos y pasivos no determinables de una cuantía de forma inmediata.

Los resultados reales podrían manifestarse de forma diferente a la estimada. Estas estimaciones y juicios se evalúan continuamente.

Algunas estimaciones contables se consideran significativas si la naturaleza de las estimaciones y supuestos es material y si el impacto sobre la posición financiera o el rendimiento operativo es material.

Aunque estas estimaciones fueron realizadas por la Dirección de la Sociedad con la mejor información disponible al cierre de cada ejercicio, aplicando su mejor estimación y conocimiento del mercado, es posible que eventuales acontecimientos futuros obliguen a la Sociedad a modificarlas en los siguientes ejercicios. De acuerdo con la legislación vigente se reconocerá prospectivamente los efectos del cambio de estimación en la cuenta de resultados.

Se detallan a continuación las principales estimaciones y juicios realizados por la Sociedad:

- *Vida útil de los activos materiales e intangibles (Nota 5 y 7).*
- *La evaluación de posibles pérdidas por deterioro de determinados activos (Nota 9).*
- *El cálculo de provisiones (Nota 14).*
- *Recuperabilidad de créditos fiscales activados (Nota 12.)*
- *Tipos de cambio ante posibles devaluaciones (Nota 11)*

2.4. Comparación de la información.

Las cuentas anuales presentan a efectos comparativos, con cada una de las partidas del balance de situación, de la cuenta de pérdidas y ganancias, del estado de cambios en el patrimonio neto y del estado de flujos de efectivo, además de las cifras del ejercicio 2023, las correspondientes al ejercicio anterior. Asimismo, la información contenida en esta memoria referida al ejercicio 2023 presenta, a efectos comparativos con la información del ejercicio 2022.

La Sociedad está obligada a auditar las cuentas anuales de los ejercicios 2023 y 2022. Ambos se encuentran auditados.

2.5. Agrupación de partidas.

Las cuentas anuales no tienen ninguna partida que haya sido objeto de agrupación en el balance, en la cuenta de pérdidas y ganancias, en el estado de cambios en el patrimonio neto o en el estado de flujos de efectivo.

2.6. Elementos recogidos en varias partidas.

No se presentan elementos patrimoniales registrados en dos o más partidas del balance.

2.7. Cambios en criterios contables.

Durante el ejercicio 2023 no se han producido cambios significativos de criterios contables respecto a los criterios aplicados en el ejercicio anterior.

2.8. Corrección de errores.

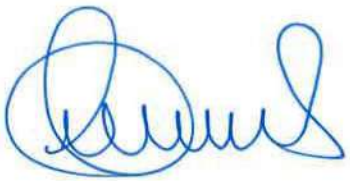
Las cuentas anuales del ejercicio 2023 no incluyen ajustes realizados como consecuencia de errores detectados en el ejercicio.

2.9. Importancia Relativa

Al determinar la información a desglosar en la presente memoria sobre las diferentes partidas de los estados financieros u otros asuntos, la Sociedad, de acuerdo con el Marco Conceptual del Plan General de Contabilidad, ha tenido en cuenta la importancia relativa en relación con las cuentas anuales del ejercicio 2023.

3. APLICACIÓN DE RESULTADOS

La propuesta de aplicación del resultado por parte del Administrador Único es la siguiente:



Base de reparto	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
Saldo de la cuenta de pérdidas y ganancias	4.399.757,30	1.892.685,92
Remanente	0,00	0,00
Reservas voluntarias	119.859,00	0,00
Otras reservas de libre disposición	0,00	0,00
Reservas voluntarias	0,00	0,00
Total	**4.519.616,30**	**1.892.685,92**

Aplicación	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
A reserva legal	0,00	0,00
A reservas especiales (factor Agotamiento)	0,00	170.395,92
A reservas voluntarias	4.399.757,30	1.722.290,00
A reserva capitalización	119.859,00	0,00
Total	**4.519.616,30**	**1.892.685,92**

Durante el ejercicio no se repartieron dividendos a cuenta.

De acuerdo con el "artículo 25.- Reserva de capitalización" de la Ley 27/2014 del Impuesto sobre Sociedades, de 27 de noviembre, la sociedad se ha acogido a una reducción en la base imponible del 10 por ciento del importe del incremento de sus fondos propios. Como requisito para la aplicación de la anterior reducción, debe dotar una reserva indisponible equivalente al importe de dicha minoración, que tendrá carácter de indisponible durante el plazo de 5 años.

La Sociedad está obligada a destinar el 10% de los beneficios del ejercicio a la constitución de la reserva legal, hasta que ésta alcance, al menos, el 20% del capital social. Esta reserva, mientras no supere el límite del 20% del capital social, no es distribuible a los accionistas. La reserva legal está completamente dotada.

No existen otras limitaciones para la distribución de dividendos.

4. NORMAS DE REGISTRO Y VALORACIÓN

Se entenderá, en su caso, que la sociedad aplicó las siguientes normas de registro y valoración en la elaboración de las cuentas anuales referidas al ejercicio 2023.

4.1. Inmovilizado intangible.

El inmovilizado intangible se valora inicialmente por su coste, ya sea este el precio de adquisición o el coste de producción. El coste del inmovilizado intangible adquirido mediante combinaciones de negocios es su valor razonable en la fecha de adquisición.

Después del reconocimiento inicial, el inmovilizado intangible se valora por su coste, menos la amortización acumulada y, en su caso, el importe acumulado de las correcciones por deterioro registradas.

Los activos intangibles son activos de vida útil definida y, por lo tanto, se amortizan sistemáticamente en función de la vida útil estimada de los mismos y de su valor residual. Los métodos y periodos de amortización aplicados son revisados en cada cierre de ejercicio y, si procede, ajustados de forma prospectiva. Al menos al cierre del ejercicio, se evalúa la existencia de indicios de deterioro, en cuyo caso se estiman los importes recuperables, efectuándose las correcciones valorativas que procedan, tal y como se establece en el apartado e de este epígrafe.

La amortización de los elementos del inmovilizado intangibles de forma lineal durante su vida útil estimada, en función de los siguientes años de vida útil:

Descripción	Años	%Anual
Patentes, licencias, marcas y similares	4	25%
Aplicaciones informáticas	5	25%

Cuando la vida útil de estos activos no pueda estimarse de manera fiable se amortizarán en un plazo de diez años, sin perjuicio de los plazos establecidos en las normas particulares sobre el inmovilizado intangible.

La Sociedad incluye en el coste del inmovilizado intangible que necesita un periodo de tiempo superior a un año para estar en condiciones de uso, explotación o venta, los gastos financieros relacionados con la financiación específica o genérica, directamente atribuible a la adquisición, construcción o producción.

a) *Investigación y desarrollo*

Los gastos en investigación se activan desde el momento en que se cumplen las siguientes condiciones (si se opta por activarlos):

a) Estar específicamente individualizados por proyectos y su coste claramente establecido para que pueda ser distribuido en el tiempo.

b) Se puede establecer una relación estricta entre "proyecto" de investigación y objetivos perseguidos y obtenidos. La apreciación de este requisito se realiza genéricamente para cada conjunto de actividades interrelacionadas por la existencia de un objetivo común.

Los gastos de desarrollo del ejercicio se activan desde el momento en que se cumplen todas las siguientes condiciones:

a) Existencia de un proyecto específico e individualizado que permita valorar de forma fiable el desembolso atribuible a la realización del proyecto.

b) La asignación, imputación y distribución temporal de los costes de cada proyecto están claramente establecidas.

c) En todo momento existen motivos fundados de éxito técnico en la realización del proyecto, tanto para el caso en que la intención sea la de la explotación directa, como para el de la venta a un tercero del resultado del proyecto una vez concluido, si existe mercado.

d) *La rentabilidad económico-comercial del proyecto está razonablemente asegurada.*

e) *La financiación de los distintos proyectos está razonablemente asegurada para completar la realización de los mismos. Además de estar asegurada la disponibilidad de los adecuados recursos técnicos o de otro tipo para completar el proyecto y para utilizar o vender el activo intangible.*

f) *Existe una intención de completar el activo intangible en cuestión, para usarlo o venderlo.*

El cumplimiento de todas las condiciones anteriores se verifica durante todos los ejercicios en los que se realiza el proyecto, siendo el importe a activar el que se produce a partir del momento en que se cumplen dichas condiciones.

En ningún caso se activan los desembolsos reconocidos inicialmente como gastos del ejercicio y que posteriormente han cumplido las condiciones mencionadas para su activación.

Los proyectos de investigación y desarrollo que se encargan a otras empresas o instituciones se valoran por su precio de adquisición.

Los proyectos que se realizan con medios propios de la empresa se valoran por su coste de producción, que comprenden todos los costes directamente atribuibles y que son necesarios para crear, producir y preparar el activo para que pueda operar de la forma prevista.

La imputación a resultados de los gastos activados se realiza conforme a los siguientes criterios:

a) *Los gastos de investigación que figuran en el activo se amortizan, desde el momento en que se activan, durante su vida útil, en un plazo máximo de cinco años, salvo que existan dudas razonables sobre el éxito técnico o la rentabilidad económico-comercial del proyecto, en cuyo caso se imputan directamente a pérdidas del ejercicio.*

b) *Los gastos de desarrollo que figuran en el activo se amortizan como mucho en cinco años, comenzando la amortización a partir de la fecha de terminación del proyecto.*

Al cierre del ejercicio 2023 y 2022 estos elementos se encuentran totalmente amortizados.

b) *Concesiones*

Se corresponden con los costes incurridos para obtener la concesión minera de Frades nº 6705.1.1. Estos costes se encuentran totalmente amortizados tras haberse efectuado su amortización de forma lineal durante el periodo de concesión de 4 años, por lo que no aparecen reflejados en el balance.

c) *Propiedad Industrial*

La propiedad industrial se valora por los costes incurridos para la obtención de la propiedad o el derecho al uso o la concesión del uso de las distintas

manifestaciones de la misma, siempre que, por las condiciones económicas que se derivan del contrato deben inventariarse por la empresa adquirente. Se incluyen, entre otras, las patentes de invención, los certificados de protección de modelos de utilidad, el diseño industrial y las patentes de introducción.

Los derechos de la propiedad industrial se valoran por el precio de adquisición o coste de producción, incluyendo el valor en libros de los gastos de desarrollo activados en el momento en que se obtiene la correspondiente patente o similar, incluido el coste de registro y formalización de la propiedad industrial.

Son objeto de amortización y corrección valorativa por deterioro. La vida útil de la propiedad industrial de la Sociedad es de 4 años.

d) *Aplicaciones informáticas*

Se valoran al precio de adquisición o coste de producción, incluyéndose en este epígrafe los gastos de desarrollo de las páginas web (siempre que esté prevista su utilización durante varios años). La vida útil de estos elementos se estima en 4 años.

Los gastos del personal propio que ha trabajado en el desarrollo de las aplicaciones informáticas se incluyen como mayor coste de las mismas, con abono al epígrafe "Trabajos realizados por la empresa para su activo" de la cuenta de pérdidas y ganancias.

Las reparaciones que no representan una ampliación de la vida útil y los costes de mantenimiento son cargados en la cuenta de pérdidas y ganancias en el ejercicio en que se producen.

e) *Deterioro de valor de inmovilizado intangible*

Al cierre del ejercicio, y siempre que existan indicios de pérdidas de valor, la Sociedad revisa los importes en libros de sus activos intangibles para determinar si existen indicios de que dichos activos hayan sufrido una pérdida por deterioro de valor. Si existe cualquier indicio, el importe recuperable del activo se calcula con el objeto de determinar el alcance de la pérdida por deterioro de valor (si la hubiera). En caso de que el activo no genere flujos de efectivo por sí mismo que sean independientes de otros activos, la Sociedad calculará el importe recuperable de la unidad generadora de efectivo a la que pertenece el activo.

El importe recuperable es el valor superior entre el valor razonable menos el coste de venta y el valor en uso.

Para estimar el valor en uso, la Sociedad prepara las previsiones de flujos de caja futuros antes de impuestos a partir de los presupuestos más recientes aprobados por el Administrador de la Sociedad. Estos presupuestos incorporan las mejores estimaciones disponibles de ingresos y gastos de las unidades generadoras de efectivo utilizando la experiencia del pasado y las expectativas futuras. Estas previsiones cubren los años más próximos,

estimándose los flujos para los años futuros aplicando tasas de crecimiento esperado que, en ningún caso, son crecientes ni superan las tasas de crecimiento de los años anteriores.

Al evaluar el valor de uso, los futuros flujos de efectivos estimados se descuentan a su valor actual utilizando un tipo de interés de mercado sin riesgo, ajustados por los riesgos específicos del activo que no se han tenido en cuenta al estimar los futuros flujos de efectivo.

Si se estima que el importe recuperable de un activo (o una unidad generadora de efectivo) es inferior a su importe en libros, este se reduce a su importe recuperable. Para ello se reconoce el importe de la pérdida por deterioro de valor como gasto y se distribuye entre los activos que forman la unidad, reduciendo en primer lugar el fondo de comercio, si existiera, y, a continuación, el resto de los activos de la unidad prorrateados en función de su importe en libros.

Cuando una pérdida por deterioro de valor revierte posteriormente, el importe en libros del activo (unidad generadora de efectivo) se incrementa a la estimación revisada de su importe recuperable, pero de tal modo que el importe en libros incrementado no supere el importe en libros que se habría determinado de no haberse reconocido ninguna pérdida por deterioro de valor para el activo (unidad generadora de efectivo) en ejercicios anteriores. Inmediatamente se reconoce una reversión de una pérdida por deterioro de valor como ingreso.

En el ejercicio 2023 la Sociedad no ha registrado pérdidas por deterioro del inmovilizado intangible.

4.2. Inmovilizado material.

Se valora a su precio de adquisición o a su coste de producción que incluye, además del importe facturado después de deducir cualquier descuento o rebaja en el precio, todos los gastos adicionales y directamente relacionados que se produzcan hasta su puesta en funcionamiento, como los gastos de explanación y derribo, transporte, seguros, instalación, montaje y otros similares. La Sociedad incluye en el coste del inmovilizado material que necesita un periodo de tiempo superior a un año para estar en condiciones de uso, explotación o venta, los gastos financieros relacionados con la financiación específica o genérica, directamente atribuible a la adquisición, construcción o producción. Forma parte, también, del valor del inmovilizado material, la estimación inicial del valor actual de las obligaciones asumidas derivadas del desmantelamiento o retiro y otras asociadas al activo, tales como costes de rehabilitación, cuando estas obligaciones dan lugar al registro de provisiones, así como la mejor estimación del valor actual del importe contingente. No obstante, los pagos contingentes que dependan de magnitudes relacionadas con el desarrollo de la actividad se contabilizan como un gasto en la cuenta de pérdidas y ganancias a medida en que se incurran.

Las cantidades entregadas a cuenta de adquisiciones futuras de bienes del inmovilizado material se registran en el activo, y los ajustes que surjan por la

actualización del valor del activo asociado al anticipo dan lugar al reconocimiento de ingresos financieros conforme se devenguen. A tal efecto se utiliza el tipo de interés incremental del proveedor existente en el momento inicial, es decir, el tipo de interés al que el proveedor podría financiarse en condiciones equivalentes a las que resultan del importe recibido, que no será objeto de modificación en posteriores ejercicios. Cuando se trate de anticipos con vencimiento no superior a un año y cuyo efecto financiero no sea significativo, no será necesario llevar a cabo ningún tipo de actualización.

No es aplicable la activación de grandes reparaciones y costes de retiro y rehabilitación.

El Administrador Único considera que el valor contable de los activos no supera el valor recuperable de los mismos.

Se registra la pérdida por deterioro del valor de un elemento del inmovilizado material cuando su valor neto contable supere a su importe recuperable, entendiendo éste como el mayor importe entre su valor razonable menos los costes de venta y su valor en uso.

Los gastos realizados durante el ejercicio con motivo de las obras y trabajos efectuados por la Sociedad se cargarán en las cuentas de gastos que correspondan. Los costes de ampliación o mejora que dan lugar a un aumento de la capacidad productiva o a un alargamiento de la vida útil de los bienes, son incorporados al activo como mayor valor del mismo. Las cuentas del inmovilizado material en curso se cargan por el importe de dichos gastos, con abono a la partida de ingresos que recoge los trabajos realizados por la Sociedad para sí misma.

Los costes relacionados con grandes reparaciones de los elementos del inmovilizado material se reconocen como sustitución en el momento en que se incurren y se amortizan durante el periodo que medie hasta la siguiente reparación, dando de baja cualquier importe asociado a la reparación que pudiera permanecer en el valor contable del citado inmovilizado.

En los arrendamientos financieros se contabiliza el activo de acuerdo con su naturaleza, y un pasivo financiero por el mismo importe, que es el menor entre el valor razonable del activo arrendado y el valor actual al inicio del arrendamiento de los pagos mínimos acordados.

La amortización de los elementos del inmovilizado material se realiza, desde el momento en el que están disponibles para su puesta en funcionamiento, de forma lineal durante su vida útil estimada estimando un valor residual nulo, en función de los siguientes años de vida útil:

Descripción	Años	% Anual
Construcciones	33 - 50	2% - 3%
Instalaciones Técnicas	5 - 20	5% - 20%
Maquinaria	8	12%
Utillaje	4	25%
Mobiliario	10	10%
Otras Instalaciones	5 - 20	5% - 20%
Equipos Procesos de Información	4	25%
Elementos de Transporte	5 - 6	16% - 20%
Otro inmovilizado	4	25%

La Sociedad evalúa, al menos al cierre de cada ejercicio, si existen indicios de pérdidas por deterioro de valor de su inmovilizado material, que reduzcan el valor recuperable de dichos activos a un importe inferior al de su valor en libros. Si existe cualquier indicio, se estima el valor recuperable del activo con el objeto de determinar el alcance de la eventual pérdida por deterioro de valor. En caso de que el activo no genere flujos de efectivo que sean independientes de otros activos o grupos de activos, la Sociedad calcula el valor recuperable de la unidad generadora de efectivo (UGE) a la que pertenece el activo.

El valor recuperable de los activos es el mayor entre su valor razonable menos los costes de venta y su valor en uso. La determinación del valor en uso se realiza en función de los flujos de efectivo futuros esperados que se derivarán de la utilización del activo, las expectativas sobre posibles variaciones en el importe o distribución temporal de los flujos, el valor temporal del dinero, el precio a satisfacer por soportar la incertidumbre relacionada con el activo y otros factores que los partícipes del mercado considerarían en la valoración de los flujos de efectivo futuros relacionados con el activo.

En el caso de que el importe recuperable estimado sea inferior al valor neto en libros del activo, se registra la correspondiente pérdida por deterioro con cargo a la cuenta de pérdidas y ganancias, reduciendo el valor en libros del activo a su importe recuperable.

Una vez reconocida la corrección valorativa por deterioro o su reversión, se ajustan las amortizaciones de los ejercicios siguientes considerando el nuevo valor contable.

No obstante lo anterior, si de las circunstancias específicas de los activos se pone de manifiesto una pérdida de carácter irreversible, ésta se reconoce directamente en pérdidas procedentes del inmovilizado de la cuenta de pérdidas y ganancias.

En el ejercicio 2023 la Sociedad no ha registrado pérdidas por deterioro de los inmovilizados materiales.

4.3. Arrendamientos.

Los arrendamientos se clasifican como arrendamientos financieros siempre que de las condiciones de los mismos se deduzca que se transfieren al arrendatario sustancialmente los riesgos y beneficios inherentes a la propiedad del activo objeto del contrato. Los demás arrendamientos se clasifican como arrendamientos operativos.

La normativa vigente establece que el coste de los bienes arrendados se contabilizará en el balance de situación según la naturaleza del bien objeto del contrato y, simultáneamente, un pasivo por el mismo importe. Este importe será el menor entre el valor razonable del bien arrendado y el valor actual al inicio del arrendamiento de las cantidades mínimas acordadas, incluida la opción de compra, cuando no existan dudas razonables sobre su ejercicio. No se incluirán en su cálculo las cuotas de carácter contingente, el coste de los servicios y los impuestos repercutibles por el arrendador.

Los activos registrados por este tipo de operaciones se amortizan con criterios similares a los aplicados al conjunto de los activos materiales, atendiendo a su naturaleza.

Los contratos de arrendamiento financiero han sido incorporados directamente como activo de la Sociedad y se hace figurar en el pasivo la deuda existente con el acreedor. Los intereses se incorporan directamente como gastos a medida que se van liquidando las cuotas correspondientes.

En las operaciones de arrendamiento operativo, la propiedad del bien arrendado y sustancialmente todos los riesgos y ventajas que recaen sobre el bien, permanecen en el arrendador.

Cuando la Sociedad actúa como arrendatario, los gastos del arrendamiento se cargan linealmente a la cuenta de pérdidas y ganancias en función de los acuerdos y de la vida del contrato.

Para aquellos inmovilizados arrendados a la Sociedad:

Los activos adquiridos mediante arrendamiento financiero se registran de acuerdo con su naturaleza, por el menor entre el valor razonable del activo y el valor actual al inicio del arrendamiento de los pagos mínimos acordados, contabilizándose un pasivo financiero por el mismo importe. Los pagos por el arrendamiento se distribuyen entre los gastos financieros y la reducción del pasivo. A los activos se les aplican los mismos criterios de amortización, deterioro y baja que al resto de activos de su naturaleza.

Los pagos por arrendamientos operativos se registran como gastos en la cuenta de pérdidas y ganancias cuando se devengan.

En aquellos inmovilizados que la sociedad arrienda a terceros:

Los ingresos derivados de los arrendamientos operativos se registran en la cuenta de pérdidas y ganancias cuando se devengan. Los costes directos imputables al contrato se incluyen como mayor valor del activo arrendado y se reconocen como gasto durante el plazo del contrato, aplicando el mismo criterio utilizado para el reconocimiento de los ingresos del arrendamiento.

4.4. Instrumentos financieros.

La Sociedad tiene registrados en el capítulo de instrumentos financieros, aquellos contratos que dan lugar a un activo financiero en una empresa y, simultáneamente, a un pasivo financiero o a un instrumento de patrimonio en

otra empresa. Por tanto, la presente norma resulta de aplicación a los siguientes instrumentos financieros:

a) *Activos financieros:*

- *Efectivo y otros activos líquidos equivalentes.*
- *Créditos por operaciones comerciales: clientes y deudores varios.*
- *Créditos a terceros: tales como los préstamos y créditos financieros concedidos, incluidos los surgidos de la venta de activos no corrientes.*
- *Valores representativos de deuda de otras empresas adquiridos: tales como las obligaciones, bonos y pagarés.*
- *Instrumentos de patrimonio de otras empresas adquiridos: acciones, participaciones en instituciones de inversión colectiva y otros instrumentos de patrimonio.*
- *Otros activos financieros: tales como depósitos en entidades de crédito, anticipos y créditos al personal, fianzas y depósitos constituidos, dividendos a cobrar y desembolsos exigidos sobre instrumentos de patrimonio propio.*

b) *Pasivos financieros:*

- *Débitos por operaciones comerciales: proveedores y acreedores varios.*
- *Deudas con entidades de crédito.*
- *Otros pasivos financieros: deudas con terceros, tales como los préstamos y créditos financieros recibidos de personas o empresas que no sean entidades de crédito incluidos los surgidos en la compra de activos no corrientes, fianzas y depósitos recibidos y desembolsos exigidos por terceros sobre participaciones.*

c) *Instrumentos de patrimonio propio: todos los instrumentos financieros que se incluyen dentro de los fondos propios, tal como las acciones ordinarias emitidas.*

4.4.1. Inversiones financieras a largo y corto plazo

4.4.1.1. Activos financieros a coste amortizado:

Un activo financiero se incluye en esta categoría, incluso cuando esté admitido a negociación en un mercado organizado, si la empresa mantiene la inversión con el objetivo de percibir los flujos de efectivo derivados de la ejecución del contrato, y las condiciones contractuales del activo financiero dan lugar, en fechas especificadas, a flujos de efectivo que son únicamente cobros de principal e intereses sobre el importe del principal pendiente. Los flujos de efectivo contractuales que son

únicamente cobros de principal e interés sobre el importe del principal pendiente son inherentes a un acuerdo que tiene la naturaleza de préstamo ordinario o común, sin perjuicio de que la operación se acuerde a un tipo de interés cero o por debajo de mercado. Con carácter general, se incluyen en esta categoría los créditos por operaciones comerciales (aquellos activos financieros que se originan en la venta de bienes y la prestación de servicios por operaciones de tráfico de la empresa con cobro aplazado), y los créditos por operaciones no comerciales aquellos activos financieros que, no siendo instrumentos de patrimonio ni derivados, no tienen origen comercial y cuyos cobros son de cuantía determinada o determinable, que proceden de operaciones de préstamo o crédito concedidos por la empresa). Es decir, dentro de esta categoría estarían los préstamos y cuentas a cobrar, así como aquellos valores representativos de deuda, con una fecha de vencimiento fijada, cobros de cuantía determinada o determinable, que se negocien en un mercado activo y que la Sociedad tiene intención y capacidad de conservar hasta su vencimiento.

Inicialmente se valoran por su valor razonable, más los costes de transacción que les sean directamente atribuibles. No obstante, los créditos por operaciones comerciales con vencimiento no superior a un año y que no tienen un tipo de interés contractual explícito, así como los créditos al personal, los dividendos a cobrar y los desembolsos exigidos sobre instrumentos de patrimonio, cuyo importe se espera recibir en el corto plazo, se podrán valorar por su valor nominal cuando el efecto de no actualizar los flujos de efectivo no sea significativo.

Valoración posterior: se hace a coste amortizado y los intereses devengados se contabilizan en la cuenta de pérdidas y ganancias, aplicando el método del tipo de interés efectivo.

No obstante, los créditos con vencimiento no superior a un año que, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado anterior, se valoren inicialmente por su valor nominal, continuarán valorándose por dicho importe, salvo que se hubieran deteriorado.

Cuando los flujos de efectivo contractuales de un activo financiero se modifican debido a las dificultades financieras del emisor, la empresa analizará si procede contabilizar una pérdida por deterioro de valor.

La Sociedad registra los correspondientes deterioros por la diferencia existente entre el importe a recuperar de las cuentas por cobrar y el valor en libros por el que se encuentran registradas.

Al menos al cierre del ejercicio, se efectúan las correcciones valorativas necesarias siempre que existe evidencia objetiva de que el valor de un activo financiero incluido en esta categoría, o de un grupo de activos financieros con similares características de riesgo valorados colectivamente, se ha deteriorado como resultado de uno o más eventos que hayan ocurrido después de su reconocimiento inicial y que ocasionen una reducción o retraso en los flujos de efectivo estimados futuros, que pueden venir motivados por la insolvencia del deudor.

La pérdida por deterioro del valor de estos activos financieros es la diferencia entre su valor en libros y el valor actual de los flujos de efectivo futuros, incluidos, en su caso, los procedentes de la ejecución de las garantías reales y personales, que se estima van a generar, descontados al tipo de interés efectivo calculado en el momento de su reconocimiento inicial.

Las correcciones de valor por deterioro, así como su reversión cuando el importe de dicha pérdida disminuyese por causas relacionadas con un evento posterior, se reconocen como un gasto o un ingreso, respectivamente, en la cuenta de pérdidas y ganancias. La reversión del deterioro tiene como límite el valor en libros del activo que estaría reconocido en la fecha de reversión si no se hubiese registrado el deterioro del valor.

4.4.1.2. Activos financieros a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias

Se incluyen en esta categoría todos los activos financieros, salvo que proceda su clasificación en alguna de las restantes categorías. Se incluyen obligatoriamente en esta categoría los activos financieros mantenidos para negociar.

Los instrumentos de patrimonio que no se mantienen para negociar, ni se valoran al coste, la empresa puede realizar la elección irrevocable en el momento de su reconocimiento inicial de presentar los cambios posteriores en el valor razonable directamente en el patrimonio neto.

En todo caso, la empresa puede, en el momento del reconocimiento inicial, designar un activo financiero de forma irrevocable como medido al valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias si haciéndolo elimina o reduce significativamente una incoherencia de valoración o asimetría.

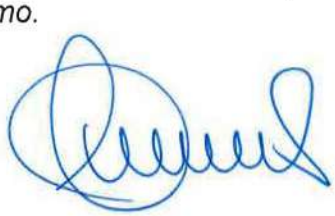
Inicialmente se valoran por su valor razonable. Los costes de transacción que les sean directamente atribuibles se reconocen en la cuenta de pérdidas y ganancias del ejercicio.

Posteriormente se contabilizan por su valor razonable imputando los cambios respecto a la valoración inicial en la cuenta de pérdidas y ganancias.

No se deterioran puesto que están en todo momento valorados por su valor razonable, imputándose las variaciones de valor al resultado del ejercicio.

4.4.1.3. Activos financieros a coste

Dentro de esta categoría se incluyen, entre otras, las inversiones en el patrimonio de empresas del grupo, multigrupo y asociadas, así como las restantes inversiones en instrumentos de patrimonio cuyo valor razonable no puede determinarse por referencia a un precio cotizado en un mercado activo para un instrumento idéntico, o no puede obtenerse una estimación fiable del mismo.



Se incluirán también en esta categoría los préstamos participativos cuyos intereses tengan carácter contingente y cualquier otro activo financiero que inicialmente procediese clasificar en la cartera de valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias cuando no sea posible obtener una estimación fiable de su valor razonable.

Valoración inicial: Se valoran al coste, que equivale al valor razonable de la contraprestación entregada más los costes de transacción que les sean directamente atribuibles.

Valoración posterior: Los instrumentos de patrimonio incluidos en esta categoría se valoran por su coste, menos, en su caso, el importe acumulado de las correcciones valorativas por deterioro.

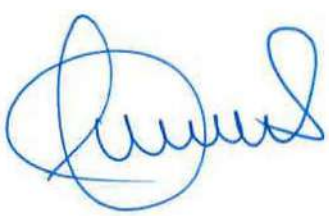
Al menos al cierre del ejercicio, se efectúan las correcciones valorativas necesarias siempre que existe evidencia objetiva de que el valor en libros de una inversión no es recuperable. La Sociedad registra los correspondientes deterioros por la diferencia existente entre el valor en libros y el importe recuperable, entendido éste como el mayor importe entre su valor razonable menos los costes de venta y el valor actual de los flujos de efectivo futuros derivados de la inversión, que para el caso de instrumentos de patrimonio se calculan, bien mediante la estimación de los que se espera recibir como consecuencia del reparto de dividendos realizado por la empresa participada y de la enajenación o baja en cuentas de la inversión en la misma, bien mediante la estimación de su participación en los flujos de efectivo que se espera sean generados por la empresa participada, procedentes tanto de sus actividades ordinarias como de su enajenación o baja en cuentas.

Salvo mejor evidencia del importe recuperable de las inversiones en instrumentos de patrimonio, la estimación de la pérdida por deterioro de esta clase de activos se calcula en función del patrimonio neto de la entidad participada y de las plusvalías tácitas existentes en la fecha de la valoración, netas del efecto impositivo. En la determinación de ese valor, y siempre que la empresa participada haya invertido a su vez en otra, se tiene en cuenta el patrimonio neto incluido en las cuentas anuales consolidadas elaboradas aplicando los criterios del Código de Comercio y sus normas de desarrollo.

El reconocimiento de las correcciones valorativas por deterioro de valor y, en su caso, su reversión, se registran como un gasto o un ingreso, respectivamente, en la cuenta de pérdidas y ganancias. La reversión del deterioro tendrá como límite el valor en libros de la inversión que estaría reconocida en la fecha de reversión si no se hubiese registrado el deterioro del valor.

4.4.1.4. Activos financieros a valor razonable con cambios en el patrimonio neto.

Un activo financiero se incluye en esta categoría cuando las condiciones contractuales del activo financiero dan lugar, en fechas especificadas, a flujos de efectivo que son únicamente cobros de principal e intereses



sobre el importe del principal pendiente, y no se mantiene para negociar ni proceda clasificarlo en la categoría de activos financieros a coste amortizado. También se incluyen en esta categoría las inversiones en instrumentos de patrimonio para las que, debiéndose haberse incluido en la categoría de activos financieros a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias, se ha ejercitado la opción irrevocable de clasificarlas en esta categoría.

Valoración inicial: Valor razonable, que, salvo evidencia en contrario, es el precio de la transacción, que equivale al valor razonable de la contraprestación entregada, más los costes de transacción que les son directamente atribuibles

Valoración posterior: Valor razonable, sin deducir los costes de transacción en que se pueda incurrir en su enajenación. Los cambios que se producen en el valor razonable se registran directamente en el patrimonio neto, hasta que el activo financiero causa baja del balance o se deteriora, momento en que el importe así reconocido, se imputa a la cuenta de pérdidas y ganancias.

Al menos al cierre del ejercicio, se efectúan las correcciones valorativas necesarias siempre que existe evidencia objetiva de que el valor de un activo financiero se ha deteriorado como resultado de uno o más eventos que hayan ocurrido después de su reconocimiento inicial, y que ocasionen: - retraso en los flujos de efectivo estimados futuros; o - la falta de recuperabilidad del valor en libros del activo, evidenciada, por ejemplo, por un descenso prolongado o significativo en su valor razonable.

La corrección valorativa por deterioro del valor de estos activos financieros es la diferencia entre su coste o coste amortizado menos, en su caso, cualquier corrección valorativa por deterioro previamente reconocida en la cuenta de pérdidas y ganancias y el valor razonable en el momento en que se efectúe la valoración. Las pérdidas acumuladas reconocidas en el patrimonio neto por disminución del valor razonable, siempre que exista una evidencia objetiva de deterioro en el valor del activo, se reconocen en la cuenta de pérdidas y ganancias.

Si en ejercicios posteriores se incrementa el valor razonable, la corrección valorativa reconocida en ejercicios anteriores revierte con abono a la cuenta de pérdidas y ganancias del ejercicio. No obstante, en el caso de que se incrementase el valor razonable correspondiente a un instrumento de patrimonio, la corrección valorativa reconocida en ejercicios anteriores no revertirá con abono a la cuenta de pérdidas y ganancias y se registra el incremento de valor razonable directamente contra el patrimonio neto.

Reclasificación de activos financieros

Cuando la empresa cambie la forma en que gestiona sus activos financieros para generar flujos de efectivo, reclasificará todos los activos afectados de acuerdo con los criterios establecidos en los apartados anteriores de esta

norma. La reclasificación de categoría no es un supuesto de baja de balance sino un cambio en el criterio de valoración.

Se pueden dar las siguientes reclasificaciones:

- *Reclasificación de los activos financieros a coste amortizado a la categoría de activos financieros a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias y al contrario.*
- *Reclasificación de los activos financieros a coste amortizado a la categoría de activos financieros a valor razonable con cambios en el patrimonio neto y, al contrario.*
- *Reclasificación de los activos financieros a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias a la categoría de activos financieros a valor razonable con cambios en el patrimonio neto y, al contrario.*
- *Reclasificación de las inversiones en instrumentos de patrimonio valoradas a coste a la categoría de activos financieros a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias y al contrario.*

Intereses y dividendos recibidos de activos financieros

Los intereses y dividendos de activos financieros devengados con posterioridad al momento de la adquisición se reconocen como ingresos en la cuenta de pérdidas y ganancias. Los intereses se reconocen por el método del tipo de interés efectivo y los ingresos por dividendos procedentes de inversiones en instrumentos de patrimonio se reconocen cuando han surgido los derechos para la Sociedad a su percepción.

En la valoración inicial de los activos financieros se registran de forma independiente, atendiendo a su vencimiento, el importe de los intereses explícitos devengados y no vencidos en dicho momento, así como el importe de los dividendos acordados por el órgano competente en el momento de la adquisición.

Asimismo, si los dividendos distribuidos proceden inequívocamente de resultados generados con anterioridad a la fecha de adquisición porque se hayan distribuido importes superiores a los beneficios generados por la participada desde la adquisición, no se reconocen como ingresos, y minoran el valor contable de la inversión.

El juicio sobre si se han generado beneficios por la participada se realiza atendiendo exclusivamente a los beneficios contabilizados en la cuenta de pérdidas y ganancias individual desde la fecha de adquisición, salvo que de forma indubitada el reparto con cargo a dichos beneficios deba calificarse como una recuperación de la inversión desde la perspectiva de la entidad que recibe el dividendo.

Baja de activos financieros

La Sociedad da de baja los activos financieros cuando expiran o se han cedido los derechos sobre los flujos de efectivo del correspondiente activo financiero y se han transferido sustancialmente los riesgos y beneficios inherentes a su propiedad. En el caso concreto de cuentas a cobrar se entiende que este hecho se produce en general si se han transmitido los riesgos de insolvencia y mora.

Cuando el activo financiero se da de baja la diferencia entre la contraprestación recibida neta de los costes de transacción atribuibles y el valor en libros del activo, más cualquier importe acumulado que se haya reconocido directamente en el patrimonio neto, determina la ganancia o pérdida surgida al dar de baja dicho activo, que forma parte del resultado del ejercicio en que ésta se produce.

Por el contrario, la Sociedad no da de baja los activos financieros, y reconoce un pasivo financiero por un importe igual a la contraprestación recibida, en las cesiones de activos financieros en las que se retenga sustancialmente los riesgos y beneficios inherentes a su propiedad.

4.4.2. Efectivo y otros medios líquidos equivalentes

Bajo este epígrafe del balance de situación adjunto se registra el efectivo en caja y bancos, depósitos a la vista y otras inversiones a corto plazo con vencimiento inferior a tres meses de alta liquidez que son rápidamente realizables en caja y que no tienen riesgo de cambios en su valor.

4.4.3. Pasivos financieros

Los pasivos financieros, a efectos de su valoración, se incluyen en alguna de las siguientes categorías:

4.4.3.1. Pasivos financieros a coste amortizado:

Dentro de esta categoría se clasifican todos los pasivos financieros excepto cuando deben valorarse a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias. Con carácter general, se incluyen en esta categoría los débitos por operaciones comerciales y los débitos por operaciones no comerciales.

Los préstamos participativos que tengan las características de un préstamo ordinario o común también se incluirán en esta categoría sin perjuicio de que la operación se acuerde a un tipo de interés cero o por debajo de mercado.

Inicialmente se valoran por su valor razonable, que, salvo evidencia en contrario, es el precio de la transacción, que equivale al valor razonable de la contraprestación recibida ajustado por los costes de transacción que le sean directamente atribuibles. No obstante, los débitos por operaciones comerciales con vencimiento no superior a un año y que no tengan un tipo de interés contractual, así como los desembolsos exigidos por

terceros sobre participaciones, cuyo importe se espera pagar en el corto plazo, se pueden valorar por su valor nominal, cuando el efecto de no actualizar los flujos de efectivo no sea significativo.

Valoración posterior: se hace a coste amortizado. Los intereses devengados se contabilizan en la cuenta de pérdidas y ganancias, aplicando el método del tipo de interés efectivo. No obstante, los débitos con vencimiento no superior a un año que, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado anterior, se valoren inicialmente por su valor nominal, continuarán valorándose por dicho importe.

4.4.3.2. Pasivos Financieros a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias:

Dentro de esta categoría se clasifican todos los pasivos financieros que cumplan algunas de las siguientes condiciones:

- *Son pasivos que se mantienen para negociar.*
- *Son pasivos, que, desde el momento del reconocimiento inicial, y de forma irrevocable, han sido designados por la entidad para contabilizarlo al valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias, siempre que dicha designación cumpla con nel objetivo fijado en la normativa contable.*
- *Opcionalmente y de forma irrevocable, se pueden incluir en su integridad en esta categoría los pasivos financieros híbridos sujeto a los requisitos establecidos en el PGC.*

  Inicialmente se valoran por su valor razonable, que, salvo evidencia en contrario, es el precio de la transacción, que equivaldrá al valor razonable de la contraprestación recibida. Los costes de transacción que les sean directamente atribuibles se reconocen en la cuenta de pérdidas y ganancias del ejercicio.

  La valoración posterior es a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias.

Baja de pasivos financieros

La Sociedad dará de baja un pasivo financiero, o parte del mismo, cuando la obligación se haya extinguido; es decir, cuando haya sido satisfecha, cancelada o haya expirado.

Fianzas entregadas y recibidas

Los depósitos o fianzas constituidas en garantía de determinadas obligaciones se valoran por el importe efectivamente satisfecho, que no difiere significativamente de su valor razonable.

En las fianzas entregadas o recibidas por arrendamientos operativos o por prestación de servicios, la diferencia entre su valor razonable y el

importe desembolsado se considera como un pago o cobro anticipado por el arrendamiento o prestación del servicio, que se imputa a la cuenta de pérdidas y ganancias durante el periodo del arrendamiento o durante el periodo en el que se presta el servicio, de acuerdo con la norma sobre ingresos por ventas y prestación de servicios.

Al estimar el valor razonable de las fianzas, se toma como periodo remanente el plazo contractual mínimo comprometido durante el cual no se pueda devolver su importe, sin tomar en consideración el comportamiento estadístico de devolución.

Cuando la fianza sea a corto plazo, no es necesario realizar el descuento de flujos de efectivo si su efecto no es significativo.

Valor razonable

El valor razonable es el precio que se recibe por la venta de un activo o se paga para transferir o cancelar un pasivo mediante una transacción ordenada entre participantes en el mercado en la fecha de valoración. El valor razonable se determina sin practicar ninguna deducción por los costes de transacción en que pudiera incurrirse por causa de enajenación o disposición de otros medios. No tendrá en ningún caso el carácter de valor razonable el que sea resultado de una transacción forzada, urgente o como consecuencia de una situación de liquidación involuntaria.

Con carácter general, en la valoración de instrumentos financieros valorados a valor razonable, la Sociedad calcula éste por referencia a un valor fiable de mercado, constituyendo el precio cotizado en un mercado activo la mejor referencia de dicho valor razonable. Para aquellos instrumentos respecto de los cuales no exista un mercado activo, el valor razonable se obtiene, en su caso, mediante la aplicación de modelos y técnicas de valoración.

Se asume que el valor en libros de los créditos y débitos por operaciones comerciales se aproxima a su valor razonable.

Instrumentos financieros derivados y contabilización de coberturas

La Sociedad clasifica en las siguientes categorías las operaciones de cobertura:

a) Cobertura de valor razonable: cubre la exposición a los cambios en el valor razonable de activos o pasivos reconocidos o de compromisos en firme aún no reconocidos, o de una parte concreta de los mismos, atribuible a un riesgo concreto que pueda afectar a la cuenta de pérdidas y ganancias (por ejemplo, la contratación de una permuta financiera para cubrir el riesgo de una financiación a tipo de interés fijo.

Los cambios de valor del instrumento de cobertura y de la partida cubierta atribuibles al riesgo cubierto se reconocerán en la cuenta de pérdidas y ganancias.

Cuando la partida cubierta sea un compromiso en firme no reconocido o un componente de este, el cambio acumulado en el valor razonable de la partida cubierta con posterioridad a su designación se reconocerá como un activo o un pasivo, y la ganancia o pérdida correspondiente se reflejará en la cuenta de pérdidas y ganancias.

Las modificaciones en el importe en libros de las partidas cubiertas que se valoren a coste amortizado implicarán la corrección, bien desde el momento de la modificación, bien (como tarde) desde que cese la contabilidad de coberturas, del tipo de interés efectivo del instrumento.

b) Cobertura de flujos de efectivo: cubre la exposición a la variación de los flujos de efectivo que se atribuya a un riesgo concreto asociado a la totalidad o a un componente de un activo o pasivo reconocido (tal como la contratación de una permuta financiera para cubrir el riesgo de una financiación a tipo de interés variable), o a una transacción prevista altamente probable (por ejemplo, la cobertura del riesgo de tipo de cambio relacionado con compras y ventas previstas de inmovilizados materiales, bienes y servicios en moneda extranjera), y que pueda afectar a la cuenta de pérdidas y ganancias. La cobertura del riesgo de tipo de cambio de un compromiso en firme puede ser contabilizada como una cobertura de flujos de efectivo o como una cobertura de valor razonable.

La Sociedad está expuesta a las fluctuaciones que se produzcan en los tipos de cambio de los diferentes países donde opera. Con objeto de mitigar este riesgo, se sigue la práctica de formalizar, sobre la base de sus previsiones y presupuestos, contratos de cobertura de riesgo en la variación del tipo de cambio cuando las perspectivas de evolución del mercado así lo aconsejan.

Del mismo modo, mantiene una exposición al tipo de cambio por las variaciones potenciales que se puedan producir en las diferentes divisas en que mantiene la deuda con entidades financieras, por lo que realiza coberturas de este tipo de operaciones cuando las perspectivas de evolución del mercado así lo aconsejan.

Por otro lado, se encuentra expuesta a las variaciones en las curvas de tipo de interés al mantener toda su deuda con entidades financieras a interés variable. En este sentido la Sociedad formaliza contratos de cobertura de riesgo de tipos de interés, básicamente a través de contratos con estructuras que aseguran tipos de interés máximos.

Al cierre del ejercicio se han valorado los contratos en vigor comparando, para cada contrato individualmente considerado, el precio pactado con la cotización de cada divisa y, en su caso, con el tipo de interés de referencia a la fecha de cierre, reconociéndose los cambios de valor de los mismos en la cuenta de resultados.

Inversiones en empresas del grupo, multigrupo y asociadas

Las inversiones en empresas del grupo, multigrupo y asociadas, se valoran inicialmente por su coste, que equivale al valor razonable de la contraprestación entregada más los costes de transacción.

Al menos al cierre del ejercicio, la Sociedad procede a evaluar si ha existido deterioro de valor de las inversiones. Las correcciones valorativas por deterioro y en su caso la reversión, se llevan como gasto o ingreso, respectivamente, en la cuenta de pérdidas y ganancias.

La corrección por deterioro se aplicará siempre que exista evidencia objetiva de que el valor en libros de una inversión no será recuperable. Se entiende por valor recuperable, el mayor importe entre su valor razonable menos los costes de venta y el valor actual de los flujos de efectivo futuros derivados de la inversión, calculados bien mediante la estimación de los que se espera recibir como consecuencia del reparto de dividendos realizados por la empresa participada y de la enajenación o baja en cuentas de la inversión misma, bien mediante la estimación de su participación en los flujos de efectivo que se espera que sean generados por la empresa participada. Salvo mejor evidencia del importe recuperable, se tomará en consideración el patrimonio neto de la Entidad participada corregido por las plusvalías tácitas existentes en la fecha de la valoración.

Los pasivos financieros y los instrumentos de patrimonio se clasifican conforme al contenido de los acuerdos contractuales pactados y teniendo en cuenta el fondo económico. Un instrumento de patrimonio es un contrato que representa una participación residual en el patrimonio del grupo una vez deducidos todos sus pasivos.

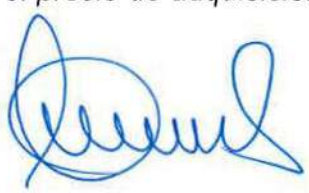
4.5. Existencias.

Se valoran al precio de adquisición o coste de producción. El precio de adquisición es el importe facturado por el proveedor, deducidos los descuentos y los intereses incorporados al nominal de los débitos más los gastos adicionales para que las existencias se encuentren ubicados para su venta: transportes, aranceles, seguros y otros atribuibles a la adquisición. En cuanto al coste de producción, las existencias se valoran añadiendo al coste de adquisición de las materias primas y otras materias consumibles, los costes directamente imputables al producto y la parte que razonablemente corresponde los costes indirectamente imputables a los productos.

La Sociedad utiliza el coste medio ponderado para la asignación de valor a las existencias.

Los impuestos indirectos que gravan las existencias solo se incorporan al precio de adquisición o coste de producción cuando no son recuperables directamente de la Hacienda Pública.

Dado que las existencias de la Sociedad no necesitan un periodo de tiempo superior a un año para estar en condiciones de ser vendidas, no se incluyen gastos financieros en el precio de adquisición o coste de producción.



Los anticipos a proveedores a cuenta de suministros futuros de existencias se valoran por su coste.

La valoración de los productos obsoletos, defectuosos o de lento movimiento se reduce a su posible valor de realización.

Cuando el valor neto realizable de las existencias es inferior a su precio de adquisición o a su coste de producción, se efectúan las oportunas correcciones valorativas reconociéndolas como un gasto en la cuenta de pérdidas y ganancias.

Si dejan de existir las circunstancias que causaron la corrección del valor de las existencias, el importe de la corrección es objeto de reversión reconociéndolo como un ingreso en la cuenta de pérdidas y ganancias.

4.6. Transacciones en moneda extranjera.

Las operaciones realizadas en moneda extranjera se registran en la moneda funcional de la Sociedad (euros) a los tipos de cambio vigentes en el momento de la transacción. Durante el ejercicio, las diferencias que se producen entre el tipo de cambio contabilizado y el que se encuentra en vigor a la fecha de cobro o de pago se registran como resultados financieros en la cuenta de resultados. La sociedad no ha cambiado en el ejercicio la moneda funcional que es el euro.

Asimismo, al 31 de diciembre de cada año, se realiza al tipo de cambio de cierre la conversión de los saldos a cobrar o pagar con origen en moneda extranjera. Las diferencias de valoración producidas se registran como resultados financieros en la cuenta de resultados.

4.7. Impuestos sobre beneficios.

El impuesto sobre beneficios se determina mediante la suma del gasto por impuesto corriente y el impuesto diferido. El gasto por impuesto corriente se determina aplicando el tipo de gravamen vigente a la ganancia fiscal, y minorando el resultado así obtenido en el importe de las bonificaciones y deducciones generales y aplicadas en el ejercicio.

Los activos y pasivos por impuestos diferidos, proceden de las diferencias temporarias definidas como los importes que se prevén pagaderos o recuperables en el futuro y que derivan de la diferencia entre el valor en libros de los activos y pasivos y su base fiscal. Dichos importes se registran aplicando a la diferencia temporaria el tipo de gravamen al que se espera recuperarlos o liquidarlos.

Los activos por impuestos diferidos surgen, igualmente, como consecuencia de las bases imponibles negativas pendientes de compensar y de los créditos por deducciones fiscales generadas y no aplicadas.

Se reconoce el correspondiente pasivo por impuestos diferidos para todas las diferencias temporarias imponibles, salvo que la diferencia temporaria se derive del reconocimiento inicial de un fondo de comercio o del reconocimiento inicial en una transacción que no es una combinación de negocios de otros activos y

pasivos en una operación que, en el momento de su realización, no afecte ni al resultado fiscal ni contable.

Por su parte, los activos por impuestos diferidos, identificados con diferencias temporarias deducibles, solo se reconocen en el caso de que se considere probable que la Sociedad va a tener en el futuro suficientes ganancias fiscales contra las que poder hacerlos efectivos y no procedan del reconocimiento inicial de otros activos y pasivos en una operación que no sea una combinación de negocios y que no afecta ni al resultado fiscal ni al resultado contable. El resto de activos por impuestos diferidos (bases imponibles negativas y deducciones pendientes de compensar) solamente se reconocen en el caso de que se considere probable que la Sociedad vaya a tener en el futuro suficientes ganancias fiscales contra las que poder hacerlos efectivos.

Con ocasión de cada cierre contable, se revisan los impuestos diferidos registrados (tanto activos como pasivos) con objeto de comprobar que se mantienen vigentes, efectuándose las oportunas correcciones a los mismos, de acuerdo con los resultados de los análisis realizados.

El gasto o el ingreso por impuesto diferido se corresponde con el reconocimiento y la cancelación de los pasivos y activos por impuesto diferido, así como, en su caso, por el reconocimiento e imputación a la cuenta de pérdidas y ganancias del ingreso directamente imputado al patrimonio neto que pueda resultar de la contabilización de aquellas deducciones y otras ventajas fiscales que tengan la naturaleza económica de subvención.

4.8. Ingresos y gastos.

Aspectos comunes.

La empresa reconoce los ingresos por el desarrollo ordinario de su actividad cuando se produce la transferencia del control de los bienes o servicios comprometidos con los clientes. En ese momento, la empresa valorará el ingreso por el importe que refleja la contraprestación a la que espera tener derecho a cambio de dichos bienes o servicios.

No se reconocen ingresos en las permutas de elementos homogéneos como las permutas de productos terminados, o mercaderías intercambiables entre dos empresas con el objetivo de ser más eficaces en su labor comercial de entregar el producto a sus respectivos clientes.

Reconocimiento.

La empresa reconoce los ingresos derivados de un contrato cuando (o a medida que) se produce la transferencia al cliente del control sobre los bienes o servicios comprometidos (es decir, la o las obligaciones a cumplir).

El control de un bien o servicio (un activo) hace referencia a la capacidad para decidir plenamente sobre el uso de ese elemento patrimonial y obtener sustancialmente todos sus beneficios restantes. El control incluye la capacidad

de impedir que otras entidades decidan sobre el uso del activo y obtengan sus beneficios.

Para cada obligación a cumplir (entrega de bienes o prestación de servicios) que se identifica, la empresa determina al comienzo del contrato si el compromiso asumido se cumplirá a lo largo del tiempo o en un momento determinado.

Los ingresos derivados de los compromisos (con carácter general, de prestaciones de servicios o venta de bienes) que se cumplen a lo largo del tiempo se reconocen en función del grado de avance o progreso hacia el cumplimiento completo de las obligaciones contractuales siempre que la empresa dispone de información fiable para realizar la medición del grado de avance.

La empresa revisa y, si es necesario, modifica las estimaciones del ingreso a reconocer, a medida que cumple con el compromiso asumido. La necesidad de tales revisiones no indica, necesariamente, que el desenlace o resultado de la operación no pueda ser estimado con fiabilidad.

Cuando, a una fecha determinada, la empresa no es capaz de medir razonablemente el grado de cumplimiento de la obligación (por ejemplo, en las primeras etapas de un contrato), aunque espera recuperar los costes incurridos para satisfacer dicho compromiso, solo se reconocen ingresos y la correspondiente contraprestación en un importe equivalente a los costes incurridos hasta esa fecha.

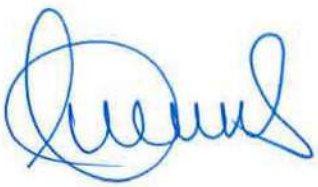
En el caso de las obligaciones contractuales que se cumplen en un momento determinado, los ingresos derivados de su ejecución se reconocen en tal fecha. Hasta que no se produzca esta circunstancia, los costes incurridos en la producción o fabricación del producto (bienes o servicios) se contabilizan como existencias.

Cuando existan dudas relativas al cobro del derecho de crédito previamente reconocido como ingresos por venta o prestación de servicios, la pérdida por deterioro se registrará como un gasto por corrección de valor por deterioro y no como un menor ingreso.

Cumplimiento de la obligación a lo largo del tiempo

Se entiende que la empresa transfiere el control de un activo (con carácter general, de un servicio o producto) a lo largo del tiempo cuando se cumple uno de los siguientes criterios:

a) El cliente recibe y consume de forma simultánea los beneficios proporcionados por la actividad de la empresa (generalmente, la prestación de un servicio) a medida que la entidad la desarrolla, como sucede en algunos servicios recurrentes (seguridad o limpieza). En tal caso, si otra empresa asumiera el contrato no necesitaría realizar nuevamente de forma sustancial el trabajo completado hasta la fecha.



b) La empresa produce o mejora un activo (tangible o intangible) que el cliente controla a medida que se desarrolla la actividad (por ejemplo, un servicio de construcción efectuado sobre un terreno del cliente).

c) La empresa elabora un activo específico para el cliente (con carácter general, un servicio o una instalación técnica compleja o un bien particular con especificaciones singulares) sin un uso alternativo y la empresa tiene un derecho exigible al cobro por la actividad que se haya completado hasta la fecha (por ejemplo, servicios de consultoría que den lugar a una opinión profesional para el cliente).

Si la transferencia del control sobre el activo no se produce a lo largo del tiempo la empresa reconoce el ingreso siguiendo los criterios establecidos para las obligaciones que se cumplen en un momento determinado.

Indicadores de cumplimiento de la obligación en un momento del tiempo

Para identificar el momento concreto en que el cliente obtiene el control del activo (con carácter general, un bien), la empresa considera, entre otros, los siguientes indicadores:

a) El cliente asume los riesgos y beneficios significativos inherentes a la propiedad del activo. Al evaluar este punto, la empresa excluye cualquier riesgo que dé lugar a una obligación separada, distinta del compromiso de transferir el activo. Por ejemplo, la empresa puede haber transferido el control del activo, pero no haber satisfecho la obligación de proporcionar servicios de mantenimiento durante la vida útil del activo.

b) La empresa ha transferido la posesión física del activo. Sin embargo, la posesión física puede no coincidir con el control de un activo. Así, por ejemplo, en algunos acuerdos de recompra y en algunos acuerdos de depósito, un cliente o consignatario puede tener la posesión física de un activo que controla la empresa cedente de dicho activo y, por tanto, el mismo no puede considerarse transferido. Por el contrario, en acuerdos de entrega posterior a la facturación, la empresa puede tener la posesión física de un activo que controla el cliente.

c) El cliente ha recibido (aceptado) el activo a conformidad de acuerdo con las especificaciones contractuales. Si una empresa puede determinar de forma objetiva que se ha transferido el control del bien o servicio al cliente de acuerdo con las especificaciones acordadas, la aceptación de este último es una formalidad que no afectaría a la determinación sobre la transferencia del control. Por ejemplo, si la cláusula de aceptación se basa en el cumplimiento de características de tamaño o peso especificadas, la empresa podría determinar si esos criterios se han cumplido antes de recibir confirmación de la aceptación del cliente.

Sin embargo, si la empresa no puede determinar de forma objetiva que el bien o servicio proporcionado al cliente reúne las especificaciones acordadas en el contrato no podrá concluir que el cliente ha obtenido el control hasta que reciba la aceptación del cliente.

Cuando se entregan productos (bienes o servicios) a un cliente en régimen de prueba o evaluación y este no se ha comprometido a pagar la contraprestación hasta que venza el periodo de prueba, el control del producto no se ha transferido al cliente hasta que este lo acepta o venza el citado plazo sin haber comunicado su disconformidad.

d) La empresa tiene un derecho de cobro por transferir el activo.

e) El cliente tiene la propiedad del activo. Sin embargo, cuando la empresa conserva el derecho de propiedad solo como protección contra el incumplimiento del cliente, esta circunstancia no impediría al cliente obtener el control del activo.

Valoración

Los ingresos ordinarios procedentes de la venta de bienes y de la prestación de servicios se valoran por el importe monetario o, en su caso, por el valor razonable de la contrapartida, recibida o que se espere recibir, derivada de la misma, que, salvo evidencia en contrario, es el precio acordado para los activos a trasferir al cliente, deducido: el importe de cualquier descuento, rebaja en el precio u otras partidas similares que la empresa pueda conceder, así como los intereses incorporados al nominal de los créditos. No obstante, podrán incluirse los intereses incorporados a los créditos comerciales con vencimiento no superior a un año que no tengan un tipo de interés contractual, cuando el efecto de no actualizar los flujos de efectivo no es significativo.

No forman parte de los ingresos los impuestos que gravan las operaciones de entrega de bienes y prestación de servicios que la empresa debe repercutir a terceros como el impuesto sobre el valor añadido y los impuestos especiales, así como las cantidades recibidas por cuenta de terceros.

La empresa toma en cuenta en la valoración del ingreso la mejor estimación de la contraprestación variable si es altamente probable que no se produzca una reversión significativa del importe del ingreso reconocido cuando posteriormente se resuelva la incertidumbre asociada a la citada contraprestación.

Por excepción a la regla general, la contraprestación variable relacionada con los acuerdos de cesión de licencias, en forma de participación en las ventas o en el uso de esos activos, solo se reconocen cuando (o a medida que) ocurra el que sea posterior de los siguientes sucesos:

a) Tiene lugar la venta o el uso posterior; o

b) La obligación que asume la empresa en virtud del contrato y a la que se ha asignado parte o toda la contraprestación variable es satisfecha (o parcialmente satisfecha).

4.9. Provisiones y contingencias.

Las obligaciones existentes a la fecha del balance de situación surgidas como consecuencia de sucesos pasados de los que pueden derivarse perjuicios patrimoniales para la Sociedad cuyo importe y momento de cancelación son

indeterminados se registran en el balance de situación como provisiones por el valor actual del importe más probable que se estima que la Sociedad tendrá que desembolsar para cancelar la obligación.

La compensación a recibir de un tercero en el momento de liquidar la obligación, no supone una minoración del importe de la deuda, sin perjuicio del reconocimiento en el activo de la Sociedad del correspondiente derecho de cobro, siempre que no existan dudas de que dicho reembolso será percibido, registrándose dicho activo por un importe no superior de la obligación registrada contablemente.

4.10. Elementos patrimoniales de naturaleza medioambiental.

Los costes incurridos, en su caso, en sistemas, equipos e instalaciones cuyo fin sea la minimización del impacto medioambiental en el desarrollo de la actividad, y/o la protección y mejora del medio ambiente se registran como inversiones en inmovilizado.

El resto de gastos relacionados con el medio ambiente, distintos de los anteriores, se consideran gastos del ejercicio. Para el cálculo de posibles provisiones medioambientales que pudieran surgir se dota de acuerdo a la mejor estimación de su devengo en el momento que se conozcan, y en el supuesto de que las pólizas de seguro no cubran los daños causados.

4.11. Criterios empleados para el registro y valoración de los gastos de personal.

Excepto en el caso de causa justificada, las sociedades vienen obligadas a indemnizar a sus empleados cuando cesan en sus servicios.

Ante la ausencia de cualquier necesidad previsible de terminación anormal del empleo y dado que no reciben indemnizaciones aquellos empleados que se jubilan o cesan voluntariamente en sus servicios, los pagos por indemnizaciones, cuando surgen, se cargan a gastos en el momento en que se toma la decisión de efectuar el despido.

4.12. Subvenciones, donaciones y legados.

Las subvenciones de capital no reintegrables se valoran por el importe concedido, reconociéndose inicialmente como ingresos directamente imputados al patrimonio neto y se imputan a resultados en proporción a la depreciación experimentada durante el período por los activos financiados por dichas subvenciones, salvo que se trate de activos no depreciables en cuyo caso se imputarán al resultado del ejercicio en que se produzca la enajenación o baja en inventario de los mismos.

Mientras tienen el carácter de subvenciones reintegrables se contabilizan como deudas a largo plazo transformables en subvenciones.

Cuando las subvenciones se concedan para financiar gastos específicos se imputarán como ingresos en el ejercicio en que se devenguen los gastos que están financiando.

4.13. Criterios empleados en transacciones entre partes vinculadas.

En el supuesto de existir, las operaciones entre empresas del mismo grupo, con independencia del grado de vinculación, se contabilizan de acuerdo con las normas generales. Los elementos objeto de las transacciones que se realicen se contabilizarán en el momento inicial por su valor razonable. La valoración posterior se realiza de acuerdo con lo previsto en las normas particulares para las cuentas que corresponda.

Esta norma de valoración afecta a las partes vinculadas que se explicitan en la Norma de elaboración de las cuentas anuales 13ª del Plan General de Contabilidad. En este sentido:

a) Se entenderá que una empresa forma parte del grupo cuando ambas estén vinculadas por una relación de control, directa o indirecta, análoga a la prevista en el artículo 42 del Código de Comercio, o cuando las empresas estén controladas por cualquier medio por una o varias personas jurídicas que actúen conjuntamente o se hallen bajo dirección única por acuerdos o cláusulas estatutarias.

b) Se entenderá que una empresa es asociada cuando, sin que se trate de una empresa del grupo en el sentido señalado, la empresa o las personas físicas dominantes, ejerzan sobre esa empresa asociada una influencia significativa, tal como se desarrolla detenidamente en la citada Norma de elaboración de cuentas anuales 13ª.

c) Una parte se considera vinculada a otra cuando una de ellas ejerce, o tiene la posibilidad de ejercer, directa o indirectamente o en virtud de pactos o acuerdos entre accionistas o partícipes, el control sobre otra o una influencia significativa en la toma de decisiones financieras y de explotación de la otra, tal como se detalla detenidamente en la Norma de elaboración de cuentas anuales 15ª.

Se consideran partes vinculadas a la Sociedad, adicionalmente a las empresas del grupo, asociadas y multigrupo, a las personas físicas que posean directa o indirectamente alguna participación en los derechos de voto de la Sociedad, o en su dominante, de manera que les permita ejercer sobre una u otra una influencia significativa, así como a sus familiares próximos, al personal clave de la Sociedad o de su dominante (personas físicas con autoridad y responsabilidad sobre la planificación, dirección y control de las actividades de la empresa, ya sea directa o indirectamente), entre la que se incluye el Administrador Único y los Directivos, junto a sus familiares próximos, así como a las entidades sobre las que las personas mencionadas anteriormente puedan ejercer una influencia significativa. Asimismo, tienen la consideración de partes vinculadas las empresas que compartan algún consejero o directivo con la Sociedad, salvo cuando este no ejerza una influencia significativa en las políticas financieras y de

explotación de ambas, y, en su caso, los familiares próximos del representante persona física del Administrador, persona jurídica, de la Sociedad.

5. INMOVILIZADO MATERIAL

5.1. General.

El movimiento habido en este capítulo del balance de situación adjunto es el siguiente:

2023	Terrenos y construcciones	Instalaciones técnicas y otro inmovilizado material	Inmovilizado en curso y anticipos	Total
SALDO INICIAL BRUTO, EJERCICIO 2023	**5.124.050,86**	**30.468.415,74**	**238.848,47**	**35.831.315,07**
(+) Adquisiciones mediante combinaciones de negocios	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Aportaciones no dinerarias	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Ampliaciones y mejoras	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Resto de entradas	0,00	53.762,93	812.959,38	866.722,31
(-) Salidas, bajas o reducciones	0,00	(12.885,70)	0,00	(12.885,70)
(-/+) Traspasos a / de activos no corrientes mantenidos para la venta u operaciones interrumpidas	0,00	0,00	0,00	0,00
(-/+) Traspasos a / de otras partidas	0,00	1.051.807,85	(1.051.807,85)	0,00
SALDO FINAL BRUTO, EJERCICIO 2023	**5.124.050,86**	**31.561.100,82**	**0,00**	**36.685.151,68**
AMORTIZACIÓN ACUMULADA, SALDO INICIAL EJERCICIO 2023	**2.410.388,75**	**25.244.212,90**	**0,00**	**27.654.601,65**
(+) Dotación a la amortización del ejercicio 2023	94.043,88	737.025,33	0,00	831.069,21
(+) Aumentos por adquisiciones o traspasos	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Disminuciones por salidas, bajas, reducciones o traspasos	0,00	(12.885,70)	0,00	(12.885,70)
AMORTIZACIÓN ACUMULADA, SALDO FINAL EJERCICIO 2023	**2.504.432,63**	**25.968.352,53**	**0,00**	**28.472.785,16**
CORRECCIOINES DE VALOR POR DETERIORO, SALDO INICIAL EJERCICIO 2023	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
(+) Correcciones valorativas por deterioro reconocidas en el periodo	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Reversión de correcciones valorativas por deterioro	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Disminuciones por salidas, bajas, reducciones o traspasos	0,00	0,00	0,00	0,00
CORRECCIONES DE VALOR POR DETERIORO, SALDO FINAL EJERCICIO 2023	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Valor Contable 31/12/2023	**2.619.618,23**	**5.592.748,29**	**0,00**	**8.212.366,52**

2022	Terrenos y construcciones	Instalaciones técnicas y otro inmovilizado material	Inmovilizado en curso y anticipos	Total
SALDO INICIAL BRUTO, EJERCICIO 2022	**4.897.561,90**	**30.213.277,87**	**0,00**	**35.110.839,77**
(+) Adquisiciones mediante combinaciones de negocios	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Aportaciones no dinerarias	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Ampliaciones y mejoras	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Resto de entradas	226.488,96	174.849,27	319.137,07	720.475,30
(-) Salidas, bajas o reducciones	0,00	0,00	0,00	0,00
(-/+) Traspasos a / de activos no corrientes mantenidos para la venta u operaciones interrumpidas	0,00	0,00	0,00	0,00
(-/+) Traspasos a / de otras partidas	0,00	80.288,60	(80.288,60)	0,00
SALDO FINAL BRUTO, EJERCICIO 2022	**5.124.050,86**	**30.468.415,74**	**238.848,47**	**35.831.315,07**
AMORTIZACIÓN ACUMULADA, SALDO INICIAL EJERCICIO 2022	**2.307.294,67**	**24.355.405,93**	**0,00**	**26.662.700,60**
(+) Dotación a la amortización del ejercicio 2022	103.094,08	888.806,97	0,00	991.901,05
(+) Aumentos por adquisiciones o traspasos	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Disminuciones por salidas, bajas, reducciones o traspasos	0,00	0,00	0,00	0,00
AMORTIZACIÓN ACUMULADA, SALDO FINAL EJERCICIO 2022	**2.410.388,75**	**25.244.212,90**	**0,00**	**27.654.601,65**
CORRECCIOINES DE VALOR POR DETERIORO, SALDO INICIAL EJERCICIO 2022	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
(+) Correcciones valorativas por deterioro reconocidas en el periodo	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Reversión de correcciones valorativas por deterioro	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Disminuciones por salidas, bajas, reducciones o traspasos	0,00	0,00	0,00	0,00
CORRECCIONES DE VALOR POR DETERIORO, SALDO FINAL EJERCICIO 2022	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Valor Contable 31/12/2022	**2.713.662,11**	**5.224.202,84**	**238.848,47**	**8.176.713,42**

El grueso de los movimientos del ejercicio 2023 se refieren a la instalación y puesta en marcha de una planta fotovoltaica cuyos trabajos de construcción ya

se habían iniciado en el ejercicio 2022. Las inversiones de 2023 por este concepto ascienden a 624.966,23 euros, siendo el coste del traspaso de inmovilizado en curso a otras instalaciones de 772.355,70 euros.

El resto de las inversiones del ejercicio 2023 se refieren a trabajos de ampliación y mejora en la línea 1 de producción por 103.567,40 euros, a la construcción de moldes para la fabricación de tejas por importe 66.247,00 euros, y otras inversiones por 71.941,68 euros. El coste de dichas inversiones traspasado de inmovilizado en curso a inmovilizado material asciende respectivamente a 103.860,00 euros, 125.285,00 euros y 50.307,15 euros.

Las altas de terrenos y construcciones en el ejercicio 2022 se refieren a la adquisición de varias fincas rústicas sobre las que la sociedad poseía un derecho de crédito previo, adquirido en el ejercicio 2019, por importe de 157.500,00 euros. Este crédito responde al derecho de cobro que "Afianzamientos de Galicia, Sociedad de Garantía Recíproca" (AFIGAL) poseía en el concurso de acreedores de Cerámica Rioboo.S.L. por importe de 201.344,62 euros como consecuencia de los pagos de un préstamo bancario que la primera había tenido que soportar debido a la situación de insolvencia de Cerámica Rioboo, S.L y del que ésta era titular.

La diferencia entre la cantidad abonada por el crédito adquirido y la cuantía del mismo, 201.344,62 euros, se contabiliza como un ingreso por resultados extraordinarios por importe de 43.844,62 euros.

Las inversiones en instalaciones técnicas y otro inmovilizado material del ejercicio 2022 se referían fundamentalmente a maquinaria y elementos de transporte.

Por su parte, las inversiones en construcciones en curso del ejercicio 2022 respondían a la instalación de una planta fotovoltaica y en menor medida, a moldes para la fabricación de tejas y piezas especiales.

5.2. Desglose por terreno y construcción de los inmuebles.

La Sociedad posee inmuebles cuyo valor por separado de la construcción y del terreno, al cierre de los ejercicios 2023 y 2022, es el siguiente:

Inmuebles	*Ejercicio 2023*	*Ejercicio 2022*
Terrenos y solares	*1.340.646,90*	*1.340.646,90*
Terrenos vinculados a construcciones	*33.177,36*	*33.177,36*
Terrenos	***1.373.824,26***	***1.373.824,26***
Coste	*3.750.226,60*	*3.750.226,60*
Amortización acumulada	*(2.504.432,63)*	*(2.410.388,75)*
Construcciones	***1.245.793,97***	***1.339.837,85***
Total	***2.619.618,23***	***2.713.662,11***

5.3. Costes de desmantelamiento, retiro o rehabilitación, vidas útiles y métodos de amortización.

Durante los ejercicios 2023 y 2022, no se ha producido ninguna circunstancia que haya supuesto una incidencia significativa que afecte al ejercicio presente o a ejercicios futuros que afecten a las estimaciones de los costes de desmantelamiento, retiro o rehabilitación, vidas útiles y métodos de amortización.

5.4. Inmovilizado material adquirido a empresas del grupo y asociadas.

En los ejercicios 2023 y 2022 no ha habido adquisición de bienes del inmovilizado material a empresas del grupo y asociadas.

5.5. Inmovilizado material situado fuera del territorio nacional.

La Sociedad no posee inversiones de inmovilizado material situadas fuera del territorio nacional.

5.6. Inmovilizado material no afecto a la explotación.

La Sociedad no posee inversiones de inmovilizado material no afectas a la explotación.

5.7. Gastos financieros capitalizados en el inmovilizado material.

Durante los ejercicios 2023 y 2022 no se han capitalizado gastos financieros.

5.8. Correcciones valorativas por deterioro.

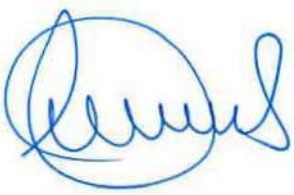
No se han realizado ninguna corrección valorativa de los bienes de inmovilizado.

5.9. Cambios de estimación

Durante los ejercicios 2023 y 2022 no se produce cambio de estimación alguno.

5.10. Inmovilizado material totalmente amortizado.

El inmovilizado material totalmente amortizado y que todavía está en uso a 31 de diciembre de los ejercicios 2023 y 2022 se detalla a continuación:



Inmovilizado material totalmente amortizado	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
Construcciones	613.642,03	595.611,67
Instalaciones técnicas	19.625.577,39	16.330.937,70
Maquinaria	675.127,43	675.127,43
Utillaje	428.376,25	426.731,25
Otras instalaciones	473.677,16	470.677,16
Mobiliario	17.570,52	17.570,52
Equipos proceso información	8.168,03	8.168,03
Elementos de transporte	195.958,30	137.199,83
Otro inmovilizado material	68.523,69	62.490,04
Total	**22.106.620,80**	**18.724.513,63**

5.11. Inmovilizado material afecto a garantía, reversión o con restricciones a la titularidad.

Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022, no se incluyen dentro del epígrafe del inmovilizado material elementos afectos a garantía, reversión o con restricciones a la titularidad.

5.12. Subvenciones, donaciones y legados recibidos relacionados con el inmovilizado material.

Las subvenciones, donaciones y legados recibidos relacionados con el inmovilizado material, tal y como figuran en la nota 18 de esta memoria, están cuantificadas en 321.096,28 euros (356.213,38 euros en 2022) y su efecto impositivo en 107.032,72 euros (118.738,53 euros en 2022).

5.13. Resultado generado por la enajenación de elementos de inmovilizado material.

En los ejercicios 2023 y 2022 no se han generado resultados por la venta de bienes del inmovilizado material.

5.14. Compromisos en firme para la compra o venta de inmovilizado material.

Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022, la Sociedad no posee compromisos en firme para la compra o venta que afecte a su inmovilizado material.

5.15. Inmovilizado material arrendado.

Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022, la Sociedad no posee elementos de inmovilizado material arrendados a terceros.

5.16. Litigios y embargos.

Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022, la Sociedad no posee litigios o embargos relacionados con el inmovilizado material.

5.17. Arrendamiento financiero.

Al 31 de diciembre de 2023, el epígrafe inmovilizado material del balance de situación adjunto incluía 53.398,71euros (153.242,34 euros en 2022) correspondientes a bienes en régimen de arrendamiento financiero (ver nota 8).

5.18. Seguros.

La política de la Sociedad es formalizar pólizas de seguros para cubrir los posibles riesgos a que están sujetos los diversos elementos de su inmovilizado material. La administración revisa anualmente, o cuando alguna circunstancia lo hace necesario, las coberturas y los riesgos cubiertos y se acuerdan los importes que razonablemente se deben cubrir para el año siguiente. Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022 la administración estima suficiente la cobertura relativa a dichos riesgos.

6. INVERSIONES INMOBILIARIAS

Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022 no existe partida alguna a incluir dentro de la categoría de "Inversiones Inmobiliarias".

7. INMOVILIZADO INTANGIBLE

7.1. General.

El detalle de movimientos habido en este capítulo del balance de situación adjunto es el siguiente:

	Investigación	Concesiones	Propiedad Industrial	Aplicaciones informáticas	Otro inmovilizado intangible	Total
C) SALDO INICIAL BRUTO, EJERCICIO 2022	79.540,60	7.634,21	93.807,36	183.517,95	5.000,00	369.500,12
(+) Adquisiciones mediante combinaciones de negocios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Aportaciones no dinerarias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Ampliaciones y mejoras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Resto de entradas	0,00	175.000,00		0,00	0,00	175.000,00
(-) Salidas, bajas o reducciones	0,00	0,00	0,00	0,00	(5.000,00)	-5.000,00
(- / +) Traspasos a / de activos no corrientes mantenidos para la venta u operaciones interrumpidas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(- / +) Traspasos a / de otras partidas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D) SALDO FINAL BRUTO, EJERCICIO 2022	79.540,60	182.634,21	93.807,36	183.517,95	0,00	539.500,12
C) SALDO INICIAL BRUTO, EJERCICIO 2023	79.540,60	182.634,21	93.807,36	183.517,95	0,00	539.500,12
(+) Adquisiciones mediante combinaciones de negocios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Aportaciones no dinerarias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Ampliaciones y mejoras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Resto de entradas	0,00	1.000,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00
(-) Salidas, bajas o reducciones	0,00	0,00	0,00	0,00	(0,00)	0,00
(- / +) Traspasos a / de activos no corrientes mantenidos para la venta u operaciones interrumpidas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(- / +) Traspasos a / de otras partidas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D) SALDO FINAL BRUTO, EJERCICIO 2023	79.540,60	183.634,21	93.807,36	183.517,95	0,00	540.500,12
G) AMORTIZACIÓN ACUMULADA, SALDO INICIAL EJERCICIO 2022	79.540,60	7.634,21	93.807,36	148.294,96	0,00	296.386,66
(+) Dotación a la amortización del ejercicio 2022	0,00	3.715,75	0,00	28.180,79	0,00	31.896,54
(+) Aumentos por adquisiciones o traspasos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Disminuciones por salidas, bajas, reducciones o traspasos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	(0,00)
H) AMORTIZACIÓN ACUMULADA, SALDO FINAL EJERCICIO 2022	79.540,60	11.349,96	93.807,36	176.475,75	0,00	361.173,67
G) AMORTIZACIÓN ACUMULADA, SALDO INICIAL EJERCICIO 2023	79.540,60	11.349,96	93.807,36	176.475,75	0,00	361.173,67
(+) Dotación a la amortización del ejercicio 2023	0,00	43.907,52	0,00	7.042,20	0,00	50.949,72
(+) Aumentos por adquisiciones o traspasos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Disminuciones por salidas, bajas, reducciones o traspasos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
H) AMORTIZACIÓN ACUMULADA, SALDO FINAL EJERCICIO 2023	79.540,60	55.257,48	93.807,36	183.517,95	0,00	412.123,39
M) VALOR NETO CONTABLE FINAL EJERCICIO 2023	0,00	128.376,73	0,00	0,00	0,00	128.376,73

Las inversiones del ejercicio 2022 responden a la adquisición de un derecho de explotación minera consistente en la actividad extractiva de arcilla en el Ayuntamiento de Mesía (A Coruña).

7.2. Inmovilizado intangible adquirido a empresas del grupo y asociadas.

La Sociedad no posee inversiones de inmovilizado intangible adquiridas a empresas del grupo y asociadas.

7.3. Inmovilizado material situado fuera del territorio nacional.

La Sociedad no posee inversiones de inmovilizado intangible situadas fuera del territorio nacional.

7.4. Inmovilizado material no afecto a la explotación.

La Sociedad no posee inversiones de inmovilizado intangible no afectas a la explotación.

7.5. Gastos financieros capitalizados en el inmovilizado intangible.

Durante los ejercicios 2023 y 2022 no se han capitalizado gastos financieros.

7.6. Correcciones valorativas por deterioro.

No se han realizado ninguna corrección valorativa de los bienes de inmovilizado.

7.7. Inmovilizado intangible totalmente amortizado.

El inmovilizado intangible totalmente amortizado y que todavía está en uso a 31 de diciembre de los ejercicios 2023 y 2022 se detalla a continuación:

Inmoviizado Intangible Totalmente Amortizado	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
Investigación	79.540,60	79.540,60
Patentes, licencias, marcas y similares	7.634,20	7.634,20
Propiedad industrial	93.807,36	93.807,36
Aplicaciones informáticas	183.517,95	70.794,79
Total	**364.500,11**	**251.776,96**

7.8. Inmovilizado intangible afecto a garantía, reversión o con restricciones a la titularidad.

Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022, no se incluyen dentro del epígrafe de inmovilizado intangible afecto a garantía, reversión o con restricciones a la titularidad.

7.9. Subvenciones, donaciones y legados recibidos relacionados con el inmovilizado intangible.

La Sociedad no dispone de subvenciones, donaciones y legados recibidos relacionadas con el inmovilizado intangible.

7.10. Resultado generado por la enajenación de elementos de inmovilizado intangible.

En los ejercicios 2023 y 2022 no se han reconocido resultados en la cuenta de pérdidas y ganancias como con consecuencia de la enajenación o disposición por otros medios de elementos de inmovilizado intangible.

7.11. Compromisos en firme para la compra o venta de inmovilizado intangible.

Al cierre de los ejercicios c, la Sociedad no posee compromisos en firme para la compra o venta que afecte a su inmovilizado intangible.

7.12. Inmovilizado intangible arrendado.

Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022, la Sociedad no posee elementos de inmovilizado intangibles arrendados a un tercero.

7.13. Litigios y embargos.

Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022, la Sociedad no posee litigios o embargos relacionados con el inmovilizado intangible.

7.14. Arrendamiento financiero.

La Sociedad no dispone de elementos de inmovilizado intangibles sujetos a un contrato de arrendamiento financiero.

7.15. Seguros.

La política de la Sociedad es formalizar pólizas de seguros para cubrir los posibles riesgos a que están sujetos los diversos elementos de su inmovilizado intangible. La administración revisa anualmente, o cuando alguna circunstancia lo hace necesario, las coberturas y los riesgos cubiertos y se acuerdan los importes que razonablemente se deben cubrir para el año siguiente. Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022 la administración estima suficiente la cobertura relativa a dichos riesgos.

8. ARRENDAMIENTOS Y OTRAS OPERACIONES DE NATURALEZA SIMILAR

8.1. Arrendamientos financieros

El detalle de los bienes en régimen de arrendamiento financiero en los que la Sociedad es arrendataria es el siguiente:

2023							
Descripción del bien	Fecha contrato	Años de duración del contrato	Coste del bien	Cuotas satisfechas ejercicios anteriores	Cuotas satisfechas en el ejercicio	Cuotas pendientes	Valor opción de compra
Carretilla	26/01/2022	4	69.480,00	16.703,96	16.897,07	34.382,43	1.451,26
Total			**69.480,00**	**16.703,96**	**16.897,07**	**34.382,43**	**1.451,26**

2022							
Descripción del bien	Fecha contrato	Años de duración del contrato	Coste del bien	Cuotas satisfechas ejercicios anteriores	Cuotas satisfechas en el ejercicio	Cuotas pendientes	Valor opción de compra
Excavadora	25/05/2018	5	202.000,00	143.822,47	40.820,97	13.763,43	3.458,32
Carretilla	26/01/2022	4	69.480,00	0,00	16.703,96	51.279,51	1.451,26
Total			**271.480,00**	**143.822,47**	**57.524,93**	**65.042,94**	**4.909,58**

En el ejercicio 2023 se ha ejercitado al vencimiento del contrato la opción de compra de un leasing correspondiente a una excavadora cuyo precio de adquisición fue de 202.000,00 euros.

En enero de 2022 se formalizó un leasing para la adquisición de una carretilla, siendo el importe financiado, coincidente con el precio de adquisición, de 69.480,00 euros. Se ha acordado un plazo de duración de 4 años y un tipo de interés nominal anual del 1,15%.

Arrendamientos financieros: Información del arrendatario	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
Importe total de los pagos futuros mínimos al cierre del ejercicio	34.830,24	69.536,96
(-) Gastos financieros no devengados	(447,81)	(1.035,71)
Valor actual al cierre del ejercicio	34.382,43	69.701,17
Valor de la opción de compra	1.451,26	4.909,58

	Cuotas pendientes			
	Pagos mínimos		Valor actual	
	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
_ Hasta un año	17.415,12	34.706,72	17.092,42	34.118,82
_ Entre uno y cinco años	17.415,12	34.830,24	17.290,02	35.582,35
_ Más de cinco años	0,00	0,00	0,00	0,00

No se ha reconocido como gasto ninguna cuota contingente por arrendamientos financieros.

La Sociedad estima que no percibirá ningún importe al cierre del ejercicio, por subarriendos financieros no cancelables.

El importe por el que se ha reconocido inicialmente el activo en los contratos de arrendamiento financiero corresponde al valor razonable del activo.

Los arrendamientos financieros no prevén cuotas de carácter contingente. No existen restricciones impuestas a la empresa en virtud de los contratos de arrendamiento financiero.

8.2. Arrendamientos operativos

La información de los arrendamientos operativos en los que la Sociedad es arrendataria es la siguiente:

Arrendamientos operativos: Información del arrendatario	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
Importe de los pagos futuros mínimos por arrendamientos operativos no cancelables		
- Hasta un año	24.687,34	34.057,23
- Entre uno y cinco años	32.645,85	77.042,92
- Más de cinco años	0,00	0,00
Total	**57.333,19**	**111.100,15**

Durante los ejercicios 2023 y 2022 la Sociedad no ha reconocido gastos por cuotas contingentes.

Durante el ejercicio 2023 y 2022 la Sociedad no ha reconocido ingresos por cuotas de subarriendo.

El importe de las cuotas de arrendamiento y subarrendamiento operativo reconocidas respectivamente como gasto e ingreso en los ejercicios 2023 y 2022 son los siguientes:

Arrendamientos operativos: Información del arrendatario	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
Pagos por arrendamiento reconocidos como gastos del periodo	42.421,51	36.582,52
Cuotas de subarriendamiento reconocidas como ingreso del periodo	0,00	0,00

En su posición de arrendatario, los contratos de arrendamiento operativo más significativos que tiene la Sociedad al cierre de los ejercicios 2023 y 2022 son los siguientes:

- *Dos vehículos, dos copiadoras y 5 impresoras en renting. Duración de los contratos 3 y 5 años respectivamente. Las rentas no se actualizan.*

- *Dos vehículos adquiridos en 2020 mediante contratos de arrendamiento financiero que por las condiciones económicas de los mismos se registran como gastos por arrendamiento operativo al estimarse que en un futuro no se ejercitará la opción de compra de los mismos. La duración de los contratos es de 4 años.*

9. INSTRUMENTOS FINANCIEROS

9.1. Información sobre la relevancia de los instrumentos financieros en la situación financiera y los resultados de la empresa.

9.1.1. Categorías de activos financieros y pasivos financieros

El valor en libros, de cada una de las categorías de activos y pasivos financieros señalados en la norma de registro y valoración novena, se presenta a continuación:

9.1.1.1. Activos financieros, salvo inversiones en el patrimonio de empresas del grupo, multigrupo y asociadas.

El análisis del movimiento durante el ejercicio para cada clase de activos financieros no corrientes es el siguiente:

Activos financieros no corrientes	Créditos, derivados y otros	Total
Saldo al inicio del ejercicio 2022	6.545,18	6.545,18
(+) Altas	0,00	0,00
(-) Salidas y reducciones	0,00	0,00
(+/-) Traspasos y otras variaciones	0,00	0,00
Saldo final del ejercicio 2022	6.545,18	6.545,18
(+) Altas	0,00	0,00
(-) Salidas y reducciones	552,00	0,00
(+/-) Traspasos y otras variaciones	0,00	0,00
Saldo final del ejercicio 2023	7.097,18	7.097,18

La información de los instrumentos financieros del activo del balance de la Sociedad a largo y corto plazo, clasificados por categorías es:

Activos financieros	Nota de esta memoria	2023		2022		Categoría
		No corriente	Corriente	No corriente	Corriente	
Inversiones financieras:						
Otros activos financieros	9.1.1.1 a)	5.993,18	11.480,76	6.545,18	0,00	Activos financieros a coste amortizado
Anticipos a proveedores	10	0,00	1.815,00	0,00	1.815,00	Activos financieros a coste amortizado
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar:						
Clientes por ventas y prestaciones de servicios	9.1.1.1 b)	0,00	2.862.286,44	0,00	3.620.042,71	Activos financieros a coste amortizado
Clientes empresas del grupo y asociadas		0,00	0,00	0,00	21.621,10	
Personal		0,00	111,04	0,00	0,00	
Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	9.1.1.1 c)	0,00	7.208.308,98	0,00	3.354.557,79	

a) *Inversiones financieras.*

El detalle de este epígrafe es el siguiente:

Inversiones financieras	2023		2022	
	No corriente	Corriente	No corriente	Corriente
Instrumentos de patrimonio	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros activos financieros	5.993,08	11.480,76	6.545,18	0,00
Total	5.993,08	11.480,76	6.545,18	0,00

Se recogen como Otros activos Financieros, fianzas constituidas a largo plazo por importe de 5.993,18 euros (6.545,18 euros en 2022) y créditos por intereses devengados no vencidos a 31 de diciembre de 2023 por importe de 11.480,76 euros.

b) *Clientes por ventas y prestaciones de servicios.*

El detalle de este epígrafe es el siguiente:

Clientes por ventas y prestaciones de servicios	2023		2022	
	No corriente	Corriente	No corriente	Corriente
Clientes	0,00	2.862.286,44	0,00	3.620.042,71
Clientes empresas grupo y asociadas	0,00	0,00	0,00	21.621,10
Clientes de dudoso cobro	0,00	88.381,11	0,00	16.702,23
Deterioro Créditos comerciales	0,00	(88.381,11)	0,00	(16.702,23)
Total	**0,00**	**2.862.286,44**	**0,00**	**3.641.663,81**

c) *Efectivo y otros activos líquidos equivalentes.*

El detalle de este epígrafe es el siguiente:

Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	2023		2022	
	No corriente	Corriente	No corriente	Corriente
Caja	0,00	1.360,33	0,00	899,60
Caja moneda extranjera	0,00	472,40	0,00	1.211,33
Cuenta Corriente	0,00	6.468.299,25	0,00	3.352.446,86
Cuenta Corriente moneda extranjera	0,00	738.177,00	0,00	0,00
Total	**0,00**	**7.208.308,98**	**0,00**	**3.354.557,79**

El total de efectivo y otros activos líquidos equivalentes se incluye en el estado de flujos de efectivo.

Los importes en libros del efectivo y equivalentes al efectivo de la Sociedad están denominados en euros y en dólares, para el caso de los denominados en moneda extranjera.

9.1.1.2. Pasivos financieros.

Los instrumentos financieros del pasivo del balance de la Sociedad, a largo y corto plazo clasificados por categorías son:

Pasivos financieros	Nota de esta Memoria	2023		2022		Categoría
		No corriente	Corriente	No corriente	Corriente	
Deudas:		**2.458.204,25**	**961.307,23**	**2.523.645,85**	**708.849,71**	
Deudas con entidades de crédito	9.1.1.2 a)	2.439.618,37	755.878,69	2.488.092,88	586.245,03	Pasivos financieros a coste amortizado
Deudas por arrendamiento financiero	9.1.1.2 b)	18.585,88	17.105,07	35.552,97	34.148,20	Pasivos financieros a coste amortizado
Otros pasivos financieros	9.1.1.2 c)	0,00	188.323,47	0,00	88.456,48	Pasivos financieros a coste amortizado
Acreedores comerciales		**0,00**	**1.471.831,22**	**0,00**	**3.399.176,02**	
Proveedores		0,00	656.001,76	0,00	1.907.189,15	Pasivos financieros a coste amortizado
Otros acreedores		0,00	710.292,94	0,00	1.491.983,68	Pasivos financieros a coste amortizado
Remuneraciones pendientes de pago		0,00	105.536,52	0,00	3,19	Pasivos financieros a coste amortizado
Anticipos de clientes		**0,00**	**58.416,92**	**0,00**	**0,00**	Pasivos financieros a coste amortizado
Total pasivos financieros		**2.458.204,25**	**2.491.555,37**	**2.523.645,85**	**4.108.025,73**	

a) *Deudas con entidades de crédito.*

El detalle de este epígrafe es el siguiente:

Deudas con Entidades de crédito	2023		2022	
	No corriente	Corriente	No corriente	Corriente
Préstamos	2.439.618,37	748.675,81	2.488.092,88	583.726,78
Líneas de descuento	0,00	0,00	0,00	0,00
Tarjetas de Crédito	0,00	2.636,68	0,00	1.039,52
Intereses devengados no vencidos	0,00	4.566,20	0,00	1.478,73
Total	**2.439.618,37**	**755.878,69**	**2.488.092,88**	**586.245,03**

Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022 la Sociedad no posee préstamos con garantía real.

En enero de 2023 la sociedad contrató un préstamo con una entidad financiera por un período de 4,5 años, con 6 meses de carencia y un nominal de 750.000,00 euros. Hasta el 30 de junio de 2023 devenga un tipo de interés del 3,90% nominal anual, y el resto de período de vigencia del préstamo el tipo de interés es variable, referenciado al Euribor a 6 meses más un diferencial del 1%.

En marzo de 2022 la sociedad contrató un préstamo con una entidad financiera por un período de 4 años, un nominal de 275.000,00 euros y un tipo de interés nominal anual inicial fijo del 1,4% y posterior del 1,4% más Euribor a 12 meses. Dicho préstamo tiene la garantía solidaria de la socia única, Verea S.L. La cantidad adeuda al cierre del ejercicio es de 164.389,55 euros (229.782,09 euros a 31 de diciembre de 2022), de los que 96.017,18 euros (164.251,84 euros a 31 de diciembre de 2022) vencen en el largo plazo y el resto en el corto.

Al cierre de los ejercicios 2023 y 2021 la Sociedad no tiene vigentes pólizas de crédito.

Las líneas de descuento concedidas y vigentes al cierre de los ejercicios 2023 y 2022, son las siguientes:

2023			
Líneas de descuento	**Límite concedido**	**Dispuesto**	**Disponible**
Banco Santander	150.000,00	0,00	150.000,00
Sabadell	100.000,00	0,00	100.000,00
Total	**250.000,00**	**0,00**	**250.000,00**
2022			
Líneas de descuento	**Límite concedido**	**Dispuesto**	**Disponible**
Banco Santander	150.000,00	0,00	150.000,00
Sabadell	100.000,00	0,00	100.000,00
Caixabank	500.000,00	0,00	500.000,00
Total	**750.000,00**	**0,00**	**750.000,00**

Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022 la Sociedad tiene concedidos los siguientes créditos para tarjetas, con los límites e importes dispuestos, que a continuación se indican:

2023			
Tarjetas de Crédito	**Límite concedido**	**Dispuesto**	**Disponible**
Abanca	6.000,00	283,50	5.716,50
BBVA	12.000,00	108,78	11.891,22
Caixabank	12.000,00	693,68	11.306,32
Banco Sabadell	6.000,00	1.550,72	4.449,28
Total	**36.000,00**	**2.636,68**	**33.363,32**
2022			
Tarjetas de Crédito	**Límite concedido**	**Dispuesto**	**Disponible**
Abanca	3.000,00	139,05	2.860,95
BBVA	12.000,00	0,00	12.000,00
Caixabank	12.000,00	175,90	11.824,10
Banco Sabadell	6.000,00	721,58	5.278,42
Total	**33.000,00**	**1.036,53**	**31.963,47**

b) *Deudas por arrendamiento financiero*

El detalle de este epígrafe es el siguiente:

Deudas por arrendamiento financiero	2023		2022	
	No corriente	Corriente	No corriente	Corriente
BBVA	18.585,88	17.105,07	35.605,45	16.906,90
Banco Sabadell	0,00	0,00	-52,48	17.241,30
Total	**18.585,88**	**17.105,07**	**35.552,97**	**34.148,20**

El detalle de los arrendamientos financieros existentes al cierre del ejercicio 2023 es:

- *Contrato firmado en 2022 para la adquisición de una "Carretilla Diesel marca Unicarriers, Modelo E2F4F45/F". El plazo de duración es de 4 años, siendo la fecha de finalización el 26 de diciembre de 2025 y el importe financiado de 69.480,00 euros.*
- *Tal y como se indica en 8.2, en 2023 se ejercitó la opción de compra con motivo del vencimiento del contrato de arrendamiento financiero sobre una "excavadora VOLVO Mod. EC300ENL".*

El detalle de los arrendamientos financieros existentes al cierre del ejercicio 2022 es:

- *Contrato firmado en 2018 para la adquisición de una "excavadora VOLVO Mod. EC300ENL". El plazo de duración es de 5 años, siendo la fecha de finalización el 25 de mayo de 2023.*
- *Tal y como se indica en 8.2 en 2022 se firmó un contrato de arrendamiento financiero para la adquisición de una "Carretilla Diesel marca Unicarriers, Modelo E2F4F45/F". El plazo de duración es de 4 años, siendo la fecha de finalización el 26 de diciembre de 2025 y el importe financiado de 69.480,00 euros.*

Las cantidades adeudadas por este concepto se encuentran desglosadas, según su vencimiento, en el cuadro del apartado 9.1.4.

c) Otros pasivos financieros.

El detalle de este epígrafe es el siguiente:

	2023		2022	
Otros pasivos financieros	**No corriente**	**Corriente**	**No corriente**	**Corriente**
Proveedores de inmovilizado	0,00	188.323,47	0,00	88.456,48
Derivados	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	**0,00**	**188.323,47**	**0,00**	**88.456,48**

9.1.2. Activos financieros y pasivos financieros designados a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias

En el ejercicio 2023 y 2022 no se han registrado activos a valor razonable. La Sociedad no dispone al cierre de los ejercicios 2023 y 2022 de Pasivos financieros designados a valor razonable

9.1.3. Reclasificaciones

Durante los ejercicios 2023 y 2022, la Sociedad no ha reclasificado activos financieros por cambio de categoría.

9.1.4. Clasificación por vencimientos

Las clasificaciones por vencimiento de los activos financieros de la Sociedad, de los importes que venzan en cada uno de los siguientes años al cierre del ejercicio y hasta su último vencimiento, se detallan en el siguiente cuadro:

	Vencimiento en años						
	1	2	3	4	5	Más de 5	TOTAL
Inversiones financieras	**11.480,76**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**5.993,18**	**17.473,94**
Otros activos financieros	11.480,76	0,00	0,00	0,00	0,00	5.993,18	17.473,94
Anticipos a proveedores	**1.815,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1.815,00**
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	**2.862.397,48**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**2.862.397,48**
Clientes por ventas y prestación de servicios	2.862.286,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.862.286,44
Clientes, empresas del grupo y asociadas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deudores varios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Personal	111,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	111,04
Accionistas (socios) por desembolsos exigidos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	**2.875.693,24**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**5.993,18**	**2.881.686,42**

Aquellas partidas sin un plazo determinado de vencimiento se han clasificado a más de cinco años.

Las clasificaciones por vencimiento de los pasivos financieros de la Sociedad, de los importes que venzan en cada uno de los siguientes años al cierre del ejercicio y hasta su último vencimiento, se detallan en el siguiente cuadro:

Vencimiento en años	1	2	3	4	5	Más de 5	Total
Deudas	**961.307,24**	**704.171,86**	**602.439,20**	**472.292,99**	**327.366,80**	**351.933,39**	**3.419.511,48**
Deudas con entidades de crédito	755.878,69	685.585,98	602.439,20	472.292,99	327.366,80	351.933,39	3.195.497,05
Deudas por arrendamiento financiero	17.105,07	18.585,88	0,00	0,00	0,00	0,00	35.690,95
Otros pasivos financieros	188.323,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	188.323,48
Acreedores comerciales	**1.530.248,14**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1.530.248,14**
Proveedores	656.001,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	656.001,76
Otros acreedores	710.292,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	710.292,94
Personal	105.536,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105.536,52
Anticipo de clientes	58.416,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58.416,92
Total	**2.491.555,38**	**704.171,86**	**602.439,20**	**472.292,99**	**327.366,80**	**351.933,39**	**4.949.759,62**

9.1.5. Transferencias de activos financieros

Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022 la sociedad no posee activos financieros cedidos.

9.1.6. Activos cedidos y aceptados en garantía

La Sociedad posee fianzas por un importe de 5.993,18 euros (6.545,18 en 2022).

9.1.7. Correcciones por deterioro del valor originadas por el riesgo de crédito

El análisis del movimiento de las cuentas correctoras representativas de las pérdidas por deterioro originadas por el riesgo de crédito es el siguiente:

2023				
	Deterioros acumulados al inicio del ejercicio	Deterioros reconocidos durante el ejercicio	Reversiones en el deterioro reconocidos durante el ejercicio	Deterioros acumulados al final del ejercicio
Activos corrientes				
Clientes por ventas y prestación de servicios	16.702,23	68.666,68	(702,57)	84.666,34
Total	**16.702,23**	**68.666,68**	**(702,57)**	**84.666,34**
Total deterioros	**16.702,23**	**68.666,68**	**(702,57)**	**84.666,34**

2022				
	Deterioros acumulados al inicio del ejercicio	Deterioros reconocidos durante el ejercicio	Reversiones en el deterioro reconocidos durante el ejercicio	Deterioros acumulados al final del ejercicio
Activos corrientes				
Clientes por ventas y prestación de servicios	28.777,00	3.742,49	(15.817,26)	16.702,23
Total	**28.777,00**	**3.742,49**	**(15.817,26)**	**16.702,23**
Total deterioros	**28.777,00**	**3.742,49**	**(15.817,26)**	**16.702,23**

Al cierre del ejercicio 2023 y 2022, la Sociedad ha procedido a comprobar la posible incorporación de correcciones valorativas por deterioro o, reversiones de las mismas, en los distintos elementos que forman parte de sus activos financieros. La sociedad analiza de manera individualizada los créditos con

cada cliente, procediendo a su deterioro, en aquellos casos en que su antigüedad es superior al año.

9.1.8. Impago e incumplimiento de condiciones contractuales

Durante los ejercicios 2023 y 2022 no se han producido impagos del principal o intereses de los préstamos registrados por la Sociedad.

Durante los ejercicios 2023 y 2022 no se han producido incumplimientos contractuales distintos del impago que, otorgasen al prestamista el derecho a reclamar el pago anticipado de los préstamos.

9.1.9. Deudas con características especiales

Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022, la Sociedad no posee deudas con características especiales.

9.2. Información relacionada con la cuenta de pérdidas y ganancias y el patrimonio neto

Las pérdidas o ganancias netas procedentes de las distintas categorías de **activos financieros** definidas en la norma de registro y valoración novena y los ingresos financieros, se detalla en el siguiente cuadro:

	Pérdidas o ganancias netas		Ingresos financieros		
Clase	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022	Categoría
Clientes por ventas y prestaciones de servicios	(67.964,11)	(12.074,77)	44.821,40	254,62	Activos a coste amortizado
Total	**(67.964,11)**	**(12.074,77)**	**44.821,40**	**254,62**	

Las pérdidas o ganancias netas imputadas en la cuenta de resultados correspondientes a clientes por ventas y prestaciones de servicios se refieren a correcciones valorativas por deterioro de créditos comerciales por un importe de 68.666,68 euros (3.742,49 euros en 2022), reversiones de deterioro de créditos de clientes por importe de 702,57 euros (15.817,26 euros en 2022) tal y como se indica en la nota 9.1.7 de la memoria.

Los ingresos financieros se contabilizan por sus valores nominales sin aplicar el método del tipo de interés efectivo.

Las pérdidas o ganancias netas procedentes de las distintas categorías de **pasivos financieros** definidas en la norma de registro y valoración novena y los gastos financieros calculados por aplicación del método del tipo de interés efectivo, se detalla en el siguiente cuadro:

	Gastos financieros		
Clase	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022	Categoría
Deudas con entidades de crédito	61.415,28	44.961,91	Pasivos finnacieros a coste amortizado
Deudas por arrendamiento financiero	551,34	1.312,59	Pasivos finnacieros a coste amortizado
Poliza Seguro de Crédito y Caución	35.993,62	54.246,94	Pasivos finnacieros a coste amortizado
Otros gastos financieros	1.864,93	2.559,39	Pasivos finnacieros a coste amortizado
	99.825,17	**103.080,83**	

9.3. Otra información

9.3.1. Contabilidad de coberturas

Durante los ejercicios 2023 y 2022 la Sociedad no ha realizado operaciones de cobertura.

9.3.2. Valor razonable

El valor en libros de los activos y pasivos financieros constituye una aproximación aceptable del valor razonable.

9.3.3. Empresas del grupo, multigrupo y asociadas

Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022 la sociedad no posee inversiones en empresas del grupo, multigrupo y asociadas

9.3.4. Otro tipo de información

Los avales concedidos a la Sociedad y vigentes a 31 de diciembre de 2023 y 2022, son los siguientes:

2023		
Entidad que lo concede	Importe	Concepto
ABANCA	35.523,50	Gar. Definit. Frades 6705.2.1 - Cons. Industria, Econ. e Emprego
ABANCA	1.800,00	Concesión de tarjetas "Solred,S.A."
ABANCA	53.884,95	Garantía Plan Restauración C.E. "Portareas" nº 7184
ABANCA	45.583,80	Garantía Plan Restauración C.E. "Verea" nº 7183
BBVA	39.065,79	Garantía Plan Restauración C.E. "Frades" nº 6705.1.1
ABANCA	54.266,00	Gesstión de resíduos: Plan de reestructuración ambiental incluido en la autorización de aprovehamiento de recursos de Espiñeira, 32, Mesía, A Coruña".
	230.124,04	
2022		
Entidad que lo concede	Importe	Concepto
ABANCA	35.523,50	Gar. Definit. Frades 6705.2.1 - Cons. Industria, Econ. e Emprego
ABANCA	1.800,00	Concesión de tarjetas "Solred,S.A."
ABANCA	53.884,95	Garantía Plan Restauración C.E. "Portareas" nº 7184
ABANCA	45.583,80	Garantía Plan Restauración C.E. "Verea" nº 7183
BBVA	39.065,79	Garantía Plan Restauración C.E. "Frades" nº 6705.1.1
	175.858,04	

9.4. Información sobre la naturaleza y el nivel de riesgo procedente de instrumentos financieros

La gestión de riesgos financieros de la Sociedad está centralizada en el Administrador Único, el cual tiene establecidos los mecanismos para controlar la

exposición a las variaciones en los tipos de interés y tipos de cambio, así como a los riesgos de crédito y liquidez. A continuación, se indican los principales riesgos financieros que impactan a la Sociedad:

9.4.1. Riesgo de crédito:

Con carácter general la Sociedad mantiene su tesorería y activos líquidos equivalentes en entidades financieras de elevado nivel crediticio.

La Sociedad no tiene una concentración significativa de riesgo de crédito, estando la exposición distribuida entre un gran número de clientes.

La Sociedad tiene contratado un seguro de crédito que permite reducir de forma significativa el riesgo de crédito comercial por las operaciones realizadas con deudores.

La exposición a este riesgo de los activos de la sociedad se limita, principalmente, a los créditos comprometidos en los epígrafes de Clientes por ventas y prestaciones de servicios y Deudores varios, cuyo importe agregado asciende a 2.862.286,44 euros (3.641.663,81 euros en 2022). En el balance de la Sociedad figuran créditos deteriorados por importe de 84.666,34 euros (16.702,23 euros en 2022) al considerarlos de dudosa cobrabilidad.

9.4.2. Riesgo de liquidez:

La Sociedad lleva a cabo una gestión prudente del riesgo de liquidez, fundamentada en el mantenimiento de suficiente efectivo, la disponibilidad de financiación y capacidad para liquidar posiciones en el mercado. La Sociedad tiene como objetivo mantener la flexibilidad en la financiación mediante la disponibilidad de líneas de crédito contratadas.

Al 31 de diciembre de 2023 la Sociedad dispone de efectivo y otros activos líquidos equivalentes por importe de 7.208.308,98 euros (3.354.557,79 euros al 31 de diciembre de 2022) y un fondo de maniobra positivo por importe de 11.488.141,56 euros (7.543.514,21 euros al 31 de diciembre de 2022).

El importe de las líneas de crédito y préstamos dispuestos al 31 de diciembre de 2023 y 2022 figura detallado en la nota 9.1.1.2 de esta memoria.

9.4.3. Riesgo de mercado:

Riesgo de tipo de interés: tanto la tesorería como la deuda financiera de la Sociedad, están expuestas al riesgo de tipo de interés, el cual podría tener un efecto adverso en los resultados financieros y en los flujos de caja.

Al cierre del ejercicio, la mayoría de los recursos ajenos figuran contratados a un tipo de interés variable.

Riesgo de tipo de cambio: La Sociedad ha llevado a cabo su actividad comercial principalmente en España, motivo por el cual la mayoría de las transacciones se han realizado en euros. A su vez, realiza ventas a Estados

Unidos y países latinoamericanos, básicamente en dólares, no considerando que el riesgo de tipo de cambio sea significativo. Si bien, pueden contratarse seguros de tipo de cambio del dólar para tratar de paliar los efectos adversos de la posible evolución desfavorable del dólar respecto al euro.

9.5. Fondos propios

Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022 el capital social de la Sociedad asciende a 3.306.521,70 euros, representado por 55.017 acciones de 60,10 euros de valor nominal cada una, todas ellas de la misma clase, totalmente suscritas y desembolsadas.

El 2 de noviembre de 2020, la sociedad acuerda reducir su capital en la cuantía equivalente al valor nominal de las acciones nominativas. Dicha reducción de capital se realizó, con cargo a reservas libres, mediante la amortización de 6.102 acciones nominativas propias de 60,10 euros de valor nominal cada una. Tras esta reducción el importe del capital social se situó en los 3.306.521,70 euros, compuesto por 55.017 acciones de 60,10 euros de valor nominal cada una, todas ellas de la misma clase, totalmente suscritas y desembolsadas:

Acciones			Euros	
Número	Valor Nominal	Total	Desembolsos no exigidos	Capital desembolsado
55.017	60,10	3.306.521,70	0,00	3.306.521,70

Las acciones de la Sociedad no cotizan en Bolsa.

Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022 la empresa que posee una participación igual o superior al 10% del capital social de la Sociedad es:

Nombre o razón social	% Participación
Verea, S.L.	100,00%
Total	**100,00%**

No existen circunstancias que restringen la disponibilidad de las reservas.

Los dividendos distribuidos por la sociedad durante los últimos 5 ejercicios han sido los siguientes:

Acordado en el ejercicio	Con cargo a	Dividendos distribuidos	Ejercicio distribución
2019	Reservas voluntarias	**300.000,00**	2019
2020	Reservas voluntarias	**300.000,00**	2019
2021	Reservas voluntarias	**300.000,00**	2021
2022	Reservas voluntarias	**150.000,00**	2022
2023	Reservas voluntarias	**750.000,00**	2023

9.5.1. Prima de emisión:

La prima de emisión es de libre distribución.

9.5.2. Reservas

Composición del saldo:

	2023	2022
Reserva legal	681.459,64	681.459,64
Total reserva legal y estatutaria	**681.459,64**	**681.459,64**
Reservas voluntarias	6.467.205,29	5.404.745,49
Reservas especiales	280.934,13	110.538,21
Reserva de capitalización	0,00	34.265,71
Total otras reservas	**6.748.139,42**	**5.549.549,41**
Total	**7.429.599,06**	**6.231.009,05**

Reserva legal:

De acuerdo con la Ley de Sociedades de Capital, la reserva legal, mientras no supere el límite del 20% del capital social, no es distribuible a los accionistas y sólo podrá destinarse, en el caso de no tener otras reservas disponibles, a la compensación de pérdidas. Esta reserva podrá utilizarse igualmente para aumentar el capital social en la parte que exceda del 10% del capital ya aumentado.

Reservas voluntarias.

Las reservas voluntarias son de libre disposición

Reserva capitalización

En el ejercicio 2023 se han traspasado a reservas voluntarias 34.265,71 euros correspondiente a las reservas de capitalización de los ejercicios 2016 a 2018. La reserva de capitalización está saldada al cierre del ejercicio 2023 ascendiendo al cierre de 2022 a 34.265,71 euros.

Reservas especiales.

Tal y como establece el artículo 93 de la Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades, relativo al factor agotamiento del Régimen fiscal de la Minería, la sociedad recoge como reservas especiales el importe que disminuyó de la base imponible de los ejercicios 2009, 2015 y 2019, por factor agotamiento.

En el ejercicio 2019, la sociedad materializó la totalidad de las cantidades destinadas al Factor de Agotamiento en el ejercicio 2009 y gran parte de las destinadas en el ejercicio 2015, en inversiones relacionadas con gastos, trabajos e inmovilizaciones de acuerdo al Art.35.1 del Real Decreto

2857/1978 por el que se aprueba el Reglamento General para el Régimen de la Minería.

En el cuadro siguiente se muestra la evolución histórica de las cantidades destinadas al factor agotamiento:

AÑO	ALTA DOTACIÓN	BAJA DOTACION	DOTACION ACUMULADA	INVERSIÓN ANUAL	INVERSION ACUMULADA	INVERSION PENDIENTE
2007	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2008	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2009	127.724,74	0,00	127.724,74	0,00	0,00	0,00
2010	0,00	0,00	127.724,74	28.595,66	28.595,66	99.129,08
2011	0,00	0,00	127.724,74	40.624,26	69.219,92	58.504,82
2012	0,00	0,00	127.724,74	10.610,00	79.829,92	47.894,82
2013	0,00	0,00	127.724,74	8.351,50	88.181,42	39.543,32
2014	0,00	0,00	127.724,74	23.390,00	111.571,42	16.153,32
2015	31.952,01	0,00	159.676,75	14.894,80	126.466,22	33.210,53
2016	0,00	0,00	159.676,75	13.999,98	140.466,20	19.210,55
2017	0,00	0,00	159.676,75	19.210,55	159.676,75	0,00
2018	0,00	0,00	159.676,75	0,00	159.676,75	0,00
2019	26.940,14	127.724,74	58.892,15	0,00	31.952,01	26.940,14
2020	19.641,20	0,00	78.533,35	6.260,00	38.212,01	40.321,34
2021	31.984,29	0,00	110.517,64	9.580,00	47.792,01	62.725,63
2022	170.385,92	0,00	280.903,56	7.620,00	55.412,01	225.491,55
2023	0,00	0,00	280.903,56	50.537,10	105.949,11	174.954,45

Los datos indicados en el cuadro anterior responden al año de devengo de la dotación a la reserva por factor de agotamiento de cada año, así como a la obligación de inversión y a las inversiones efectuadas. El importe correspondiente al alta de dotación del ejercicio 2022 fue propuesto por el administrador único en la formulación de las cuentas anuales de dicho ejercicio y contabilizado una vez aprobado, en las cuentas anuales del ejercicio 2023. En el ejercicio 2023 no se han realizado dotaciones asociadas al factor de agotamiento siendo el importe de las inversiones de 2023 por este concepto de 50.537,10 euros.

Limitaciones para la distribución de dividendos.

Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022, no existen circunstancias que limiten la distribución de dividendos.

9.5.3. Acciones propias

Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022 la Sociedad no tiene acciones propias.

10. EXISTENCIAS

La composición de las existencias es la siguiente:

Existencias	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
Comerciales	272.899,77	273.875,76
Materias primas y otros aprovisionamientos	990.712,90	845.264,66
Productos en curso	199.125,71	140.521,89
Productos Terminados	2.813.646,42	3.698.737,48
Anticipos a proveedores	1.815,00	1.815,00
Total	**4.278.199,80**	**4.960.214,79**

La valoración de las existencias comerciales y materias primas se realiza a un coste medio ponderado. La valoración de las existencias de productos terminados y en curso de valoración se realiza a su coste de producción.

Los costes indirectos se imputan en función del coste de producción unitario medido en kilos de productos fabricados.

10.1. Correcciones valorativas.

Durante los ejercicios 2023 y 2022 la sociedad no ha contabilizado correcciones valorativas por deterioro de existencias, al no darse circunstancia alguna que así lo requiera.

10.2. Capitalización de gastos financieros.

Durante los ejercicios 2023 y 2022, la Sociedad no ha capitalizado gastos financieros en las existencias.

10.3. Compromisos firmes de compra y venta y contratos de futuros o de opciones.

Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022 no existen compromisos firmes de compra, venta y contratos de futuro o de opciones de existencias.

10.4. Restricciones a la titularidad.

Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022 no existen limitaciones a la disponibilidad de las existencias por motivo de garantías, pignoraciones, fianzas u otras razones análogas.

10.5. Seguros.

La Sociedad tiene contratadas pólizas de seguros que garantizan la recuperabilidad la mayor parte del valor contable de las existencias.

11. MONEDA EXTRANJERA

11.1. Saldos y transacciones en moneda extranjera.

El detalle de los saldos y transacciones en moneda extranjera más significativos, valorados al tipo de cambio de cierre y tipo de cambio medio, respectivamente, son los siguientes:

Saldos y transacciones en moneda extranjera (cifras en euros)	Ejercicio 2023		Ejercicio 2022	
	Total	Dólares	Total	Dólares
Cuentas a cobrar	793.811,24	793.811,24	1.816.681,33	1.816.681,33
Efectivo	738.649,40	738.649,40	1.211,33	1.211,33
Ventas	6.857.139,67	6.857.139,67	7.128.156,54	7.128.156,54
Servicios recibidos	143.081,99	143.081,99	170.251,94	170.251,94

11.2. Diferencias de cambio reconocidas en el resultado del ejercicio.

El importe de las diferencias de cambio reconocidas en el resultado del ejercicio por clases de instrumentos financieros se desglosa en el siguiente cuadro:

Diferencias de cambio imputadas a pérdidas y ganancias, por clases de instrumentos financieros	Ejercicio 2023		Ejercicio 2022	
	Liquidadas	Vivas o pendientes	Liquidadas	Vivas o pendientes
Activos financieros				
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	(4.353,97)	(19.898,00)	188.836,18	(104.790,22)
Efectivo y otros activos líquidos equivalentes.	(43.973,43)	(5.282,97)	0,00	166,54
Total activos financieros	**(48.327,40)**	**(25.180,97)**	**188.836,18**	**(104.623,68)**
Pasivos financieros				
Acreedores y otras cuentas a pagar	307,14	0,00	6.672,08	0,00
Total pasivos financieros	**307,14**	**0,00**	**6.672,08**	**0,00**

La Sociedad durante el ejercicio 2023 ha contabilizado diferencias de cambio positivas por un importe de 78.589,89 euros (311.169,00 euros en 2022) y diferencias de cambio negativas por un importe de 151.791,12 euros, (220.284,42 euros en 2022).

12. SITUACIÓN FISCAL

12.1. Saldos con administraciones públicas.

La composición de los saldos con Administraciones Públicas es:

Saldos de Administraciones Públicas	2023		2022	
	No corriente	Corriente	No corriente	Corriente
Activos por impuesto diferido	**0,00**	**0,00**	**213.217,88**	**0,00**
Activos por impuesto corriente	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Impuesto sobre sociedades a devolver	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros créditos con las Administraciones Públicas	**0,00**	**574.399,56**	**0,00**	**106.582,33**
IVA	0,00	0,00	0,00	106.582,33
Subvenciones concedidas	0,00	0,00	0,00	0,00
Seguridad social	0,00	0,00	0,00	0,00
Impuesto Envases plásstico	0,00	1.492,15		
HP deudora por subvenciones	0,00	572.907,41		
Total activos Administraciones Públicas	**0,00**	**574.399,56**	**213.217,88**	**106.582,33**
Pasivos por Impuesto diferido	**229.107,29**	**0,00**	**118.738,53**	**0,00**
Pasivos por impuesto corriente	**0,00**	**841.168,71**	**0,00**	**364.803,39**
Impuesto sobre sociedades a pagar	0,00	841.168,71	0,00	364.803,39
Otras deudas con las Administraciones Públicas	**0,00**	**150.366,16**	**0,00**	**85.057,87**
IVA	0,00	36.273,72	0,00	0,00
Retenciones	0,00	32.304,33	0,00	29.675,82

12.2. Impuestos sobre beneficios.

12.2.1. Conciliación resultado contable y base imponible fiscal.

La conciliación entre el resultado contable y la base imponible del Impuesto sobre sociedades y el detalle de los impuestos reconocidos en el Patrimonio de los ejercicios 2023 y 2022, se presenta en los siguientes cuadros:

	Cuenta de pérdidas y ganancias			Ingresos y gastos directamente imputados al patrimonio neto		
	Importe del ejercicio 2023			Importe del ejercicio 2023		
Saldo de ingresos y gastos del ejercicio	4.400.846,70			(35.117,10)		
	Aumentos	Disminuciones	Efecto neto	Aumentos	Disminuciones	Efecto neto
Impuesto sobre sociedades	1.303.296,17	(0,00)	1.303.296,17	0,00	(11.705,81)	(11.705,81)
Diferencias permanentes	73.823,35	(0,00)	(73.823,35)	0,00	0,00	0,00
Diferencias temporarias:	0,00	0,00	(0,00)	0,00	0,00	0,00
- con origen en el ejercicio	0,00	(488.298,28)	(488.298,28)	0,00	0,00	0,00
- con origen en ejercicios anteriores	0,00	0,00	0,00	46.822,91	0,00	46.822,91
Compensación de bases imponibles negativas de ejercicios anteriores	(0,00)			0,00		
Reserva de capitalización	(119.859,00)					

	Cuenta de pérdidas y ganancias			Ingresos y gastos directamente imputados al patrimonio neto		
	Importe del ejercicio 2022			Importe del ejercicio 2022		
Saldo de ingresos y gastos del ejercicio	1.892.685,92			(31.051,79)		
	Aumentos	Disminuciones	Efecto neto	Aumentos	Disminuciones	Efecto neto
Impuesto sobre sociedades	572.437,23	(0,00)	572.437,23	0,00	(10.350,56)	(10.350,56)
Diferencias permanentes	1.731,85	(0,00)	1.731,85	0,00	0,00	0,00
Diferencias temporarias:			0,00	0,00	0,00	0,00
- con origen en el ejercicio		176.961,84	(176.961,84)	0,00	0,00	0,00
- con origen en ejercicios anteriores			0,00	41.402,35	0,00	41.402,35
Compensación de bases imponibles negativas de ejercicios anteriores	(0,00)			0,00		
Base imponible (resultado fiscal)	2.289.893,16			0,00		

Las diferencias permanentes del ejercicio 2023 proceden principalmente, de gastos registrados en el patrimonio neto que no son fiscalmente deducibles. Las diferencias permanentes del ejercicio 2022 proceden principalmente, de la reducción practicada en la base imponible en concepto de reserva por factor de agotamiento.

12.2.2. Conciliación entre resultado contable y gasto por impuesto sobre sociedades.

La conciliación entre el resultado contable y el gasto por Impuesto sobre sociedades es la siguiente:

	Pérdidas y ganancias	
	2023	2022
Resultado contable antes de impuestos	5.704.142,87	2.465.123,15
Diferencias permanentes	73.823,35	-175.229,99
Diferencias temporales	-488.298,28	0,00
Reserva capitalización	-119.859,00	0,00
Resultado contable ajustado	5.169.808,94	2.289.893,16
Tipo de gravamen	25%	25%
Impuesto bruto sobre sociedades devengado	1.292.452,24	572.473,29
Deducciones	-323.359,12	-36,06
Impuesto neto sobre sociedades devengado	969.093,12	572.437,23
Impuesto diferido	335.292,45	0,00
Total gasto por impuesto reconocido en la cuenta de pérdidas y ganancias	1.304.385,57	572.437,23

12.2.3. Desglose del gasto o ingreso por impuesto sobre sociedades.

El gasto/(ingreso) por impuesto sobre beneficios se desglosa como sigue:

	2023		2022	
	Cuenta de pérdidas y ganancias	Directamente imputados al patrimonio neto	Cuenta de pérdidas y ganancias	Directamente imputados al patrimonio neto
Impuesto corriente	969.093,12	0,00	429.318,91	0,00
Variación de Impuestos diferidos	335.292,45	(11.705,81)	143.118,32	(10.350,56)
Diferencias temporarias:	335.292,45	(11.705,81)	143.118,32	(10.350,56)
Por Deducciones pendientes aplicar	213.217,88	0,00	143.118,32	
Por libertad de amortización	122.074,57	0,00		
Por valoración de instrumentos financieros	0,00	0,00		
Por subvenciones, donaciones y legados	0,00	(11.705,81)		(10.350,56)
Crédito impositivo por bases imponibles negativas	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	1.304.385,57	(11.705,81)	572.437,23	(10.350,56)

12.2.4. Activos y pasivos por impuesto diferido.

El detalle de los movimientos y distintas partidas que componen los activos y pasivos por impuestos diferidos, relativos a los ejercicios 2023 y 2022, son los siguientes:

Ejercicio 2022	Saldo inicial	Variaciones reflejadas en Cuenta de pérdidas y ganancias	Variaciones reflejadas en Patrimonio neto	Saldo final
Activos por impuesto diferido				
Diferencias temporarias	**213.217,88**	**(213.217,88)**	**0,00**	**0,00**
Por deducciones	213.217,88	(213.217,88)	0,00	0,00
Por valoración de instrumentos financieros	0,00	0,00	0,00	0,00
Total activos	**213.217,88**	**(213.217,88)**	**0,00**	**0,00**
Pasivos por impuesto diferido				
Diferencias temporarias	**118.738,53**	**110.368,76**	**0,00**	**229.107,29**
Por contabilización de subvenciones	118.738,53	(11.705,81)		107.032,72
Por libertad de amortización	0,00	122.074,57		122.074,57
Total pasivos	**118.738,53**	**110.368,76**	**0,00**	**229.107,29**

Ejercicio 2022	Saldo inicial	Variaciones reflejadas en Cuenta de pérdidas y ganancias	Variaciones reflejadas en Patrimonio neto	Saldo final
Activos por impuesto diferido				
Diferencias temporarias	**356.336,20**	**(143.118,32)**	**0,00**	**213.217,88**
Por deducciones	356.336,20	(143.118,32)	0,00	213.217,88
Por valoración de instrumentos financieros	0,00	0,00	0,00	0,00
Total activos	**356.336,20**	**(143.118,32)**	**0,00**	**213.217,88**
Pasivos por impuesto diferido				
Diferencias temporarias	**129.089,09**	**(10.350,56)**	**0,00**	**118.738,53**
Por contabilización de subvenciones	129.089,09	(10.350,56)		118.738,53
Por libertad de amortización	0,00			0,00
Total pasivos	**129.089,09**	**(10.350,56)**	**0,00**	**118.738,53**

12.2.5. Incentivos fiscales.

*La Sociedad se ha acogido a los **incentivos fiscales** previstos en la legislación fiscal vigente.*

A continuación, se detallan los créditos fiscales que la empresa ha adquirido por la aplicación de incentivos fiscales a determinadas inversiones, indicando el ejercicio en el que se generaron, las cantidades aplicadas y las que están pendientes de deducción, así como el plazo máximo para aplicarlos:

	Euros
Aplicables en ejercicios posteriores	**495.516,18**
- Gastos en Investigación Científica	182.116,05
- Inversiones en tecnologías de la información	306.318,64
- Inversiones para la protección de medio ambiente	7.081,49
- Empresas exportadoras	0,00

La Sociedad sólo ha registrado contablemente aquellos incentivos fiscales cuya recuperación espera que se produzca en los próximos 10 años.

- *Investigación científica e innovación tecnológica*

Año de origen	Deducción pendiente a 31/12/2022	Deducción aplicada en 2023	Deducción pendiente a 31/12/2023	Año límite	Año límite DT 36ª
2005	8.939,11	8.939,11	0,00	2.020	2.023
2007	310.223,77	141.754,56	168.469,21	2.022	2.025
2008	13.626,84	0,00	13.626,84	2.023	2.026
TOTALES	**332.789,72**	**150.693,67**	**182.096,05**		

- *Inversiones en tecnologías de la información y comunicación:*

Año de origen	Deducción pendiente a 31/12/2022	Deducción aplicada en 2023	Deducción pendiente a 31/12/2023	Año límite	Año límite DT 36ª
2005	164.489,63	164.489,63	0,00	2.020	2.023
2066	7.959,76	7.959,76	0,00	2.021	2.024
2008	306.318,64	0,00	306.318,64	2.023	2.026
TOTALES	**478.768,03**	**172.449,39**	**306.318,64**		

- *Empresas protección del medio ambiente:*

Año de origen	Deducción pendiente a 31/12/2022	Deducción aplicada en 2023	Deducción pendiente a 31/12/2023	Año límite	Año límite DT 36ª
2012	7.081,49	0,00	7.081,49	2.016	20.284
TOTALES	**7.081,49**	**0,00**	**7.081,49**		

El artículo 1.2.6 del Real Decreto Ley 12/2012 añade la Disposición transitoria trigésimo sexta al Texto Refundido del Impuesto sobre Sociedades, en la que establece la ampliación del plazo a 15 o 18 años, previsto en el artículo 44, a las deducciones que estuviesen pendientes de aplicar al inicio del primer período impositivo que hubiera comenzado a partir de 1 de enero de 2012. En la lista precedente se refleja esta ampliación de plazo.

12.2.6. Otra información.

El impuesto a pagar a las distintas jurisdicciones fiscales, detallando las retenciones y pagos a cuenta efectuados, tiene el siguiente detalle:

	2023	2022
Impuesto corriente	969.093,12	429.318,91
Retenciones	(6.217,28)	0,00
Pagos a cuenta	(121.707,13)	(64.515,52)
Impuesto sobre sociedades a ingresar/devolver	**841.168,71**	**364.803,39**
Jurisdicción fiscal: *Estatal*		

El tipo impositivo general que está en vigor no ha variado con respecto al ejercicio anterior.

Están abiertos a inspección los años 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023.

Tejas Verea, S.A.U. cumple en el ejercicio 2023 y 2022 las condiciones para la aplicación de los Incentivos fiscales para las empresas de reducida dimensión, establecidos en el Capítulo XI del Título VII de la Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades.

13. INGRESOS Y GASTOS

13.1. Información sobre los contratos con clientes.

1. Desagregación de los ingresos de actividades ordinarias

a) *El desglose de los ingresos de que componen la cifra de negocios por categoría de actividades al cierre de los ejercicios 2023 y 2022 es el siguiente:*

Cifra de Negocios por Bien y/o Servicio	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
Tejas	15.727.193,95	12.502.607,22
Mercaderías	1.267.511,75	1.468.978,71
Portes de ventas	2.450.473,60	4.880.681,54
TOTAL INCN	**19.445.179,30**	**18.852.267,47**

b) *El desglose del importe neto de la cifra de negocios por región geográfica, del ejercicio 2023 y del ejercicio 2022 se desglosa en la nota 25 de la memoria.*

c) *El desglose del importe neto de la cifra de negocios por tipo de cliente, del ejercicio 2023 y del ejercicio 2022, es el siguiente:*

Cifra de Negocios por Categoría de Clientes	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
Clientes Extranjeros	8.765.129,90	9.120.768,65
Clientes Nacionales, de los cuales:	10.680.049,40	9.731.498,82
Sector Público	0,00	
Sector Privado	10.680.049,40	9.731.498,82
Terceros	10.598.465,46	9.613.527,63
Partes vinculadas	81.583,94	117.971,19
TOTAL INCN	**19.445.179,30**	**18.852.267,47**

d) *El grueso del importe neto de la cifra de negocios está soportado en acuerdos comerciales cuyos precios se establecen en base a las tarifas de cada momento y a las negociadas en cada operación. No existen*

contratos de venta formalizados explícitamente. Las ventas derivan de los pedidos de los clientes realizados en cada momento.

e) La totalidad del importe neto de la cifra de negocios al cierre del ejercicio 2023 y 2022 se refiere a bienes y servicios transferidos ó prestados en el ejercicio.

f) El desglose del importe neto de la cifra de negocios por tipo de contrato en función del canal de venta, del ejercicio 2023 y del ejercicio 2022, es el siguiente:

Cifra de Negocios en función del canal de venta	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
Bienes vendidos directamente a clientes	15.390.424,44	16.293.427,19
Bienes vendidos a través de intermediarios	4.054.754,86	2.558.840,28
TOTAL INCN	**19.445.179,30**	**18.852.267,47**

2. Saldos del contrato

Los saldos de apertura y cierre de las cuentas por cobrar, activos del contrato y pasivos del contrato derivados de acuerdos con clientes del ejercicio 2023 y anterior son los siguientes:

Importes relacionados con los Contratos derivados de acuerdos con clientes	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
Saldos de apertura de las cuentas a cobrar	3.641.663,81	3.619.775,31
Saldos de cierre de las cuentas a cobrar	2.862.286,44	3.641.663,81
Desglose de:		
- Activos de los contratos	0,00	0,00
- Pasivos de los contratos	0,00	0,00

3. Obligaciones a cumplir

a) La Sociedad cumple las obligaciones frente al cliente en el momento en que entrega los bienes objeto del contrato y, en aquellos casos en que así se establece, gestiona su transporte y entrega en el lugar acordado.

b) La Sociedad exige el pago de los bienes entregados, función de los acuerdos adoptados con cada cliente.

13.2. Información sobre los activos reconocidos por los costes para obtener o cumplir un contrato con un cliente.

a) Costes incrementales de la obtención de un contrato.

Son los desembolsos en los que incurre la empresa para obtener un contrato con un cliente y en los que no habría incurrido de no haberse obtenido el contrato.

Los importes imputados en el ejercicio 2023 en la cuenta pérdidas y ganancias por este concepto ascienden a 205.678,24 euros (121.190,65 euros en 2022). Se refieren a comisiones abonadas por la intermediación en la venta de bienes.

b) Costes derivados del cumplimiento de un contrato.

Son aquellos que se relacionan directamente con un contrato en vigor o con un contrato esperado que se puede identificar de forma específica; esto es, son desembolsos que generan o mejoran un activo que se utilizará para cumplir la obligación comprometida con el cliente.

Estos costes se califican como existencias cuando constituyen un factor de producción ligado al ciclo de la explotación. En caso contrario se tratan como un inmovilizado intangible.

La Sociedad en el presente ejercicio no ha incurrido en ningún tipo de costes para el cumplimiento de los contratos, distintos de los generados en la operativa habitual.

13.3. Información sobre determinados gastos

13.3.1. Aprovisionamientos.

El detalle de los consumos de mercaderías, materias primas y otros aprovisionamientos correspondientes a los ejercicios 2023 y 2022, es como sigue:

	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
4.a Consumo de mercaderías	**727.418,44**	**867.276,98**
a) Compras, netas de devoluciones y cualquier descuento, de las cuales:	726.442,45	740.329,37
- nacionales	301.949,31	330.359,34
- adquisiciones intracomunitarias	424.493,14	409.970,03
- importaciones	0,00	0,00
b) Variación de existencias	975,99	126.947,61
4.b Consumo de materias primas y otras materias consumibles	**1.559.152,94**	**1.364.085,64**
a) Compras, netas de devoluciones y cualquier descuento, de las cuales:	1.704.601,18	1.771.805,09
- nacionales	1.527.550,80	1.501.563,83
- adquisiciones intracomunitarias	177.050,38	270.241,26
- importaciones	0,00	
b) Variación de existencias	-145.448,24	(407.719,45)
4.c Trabajos realizados por otras empresas	**82.657,25**	**65.809,82**
Total aprovisionamientos	**2.369.228,63**	**2.297.172,44**

13.4. Cargas sociales.

El detalle de cargas sociales y provisiones correspondiente a los ejercicios 2023 y 2022, es como sigue:

	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
Cargas sociales	**603.823,96**	**507.478,08**
a) Seguridad social a cargo de la empresa	594.837,59	496.247,31
b) Otras cargas sociales	8.986,37	11.230,77

13.5. Otros gastos de explotación.

El detalle de otros gastos de explotación correspondiente a los ejercicios 2023 y 2022, es como sigue:

Otros gastos de explotación	2023	2022
Otros gastos de explotación	**7.734.444,12**	**13.581.270,55**
Servicios exteriores	7.634.280,07	13.572.625,93
Tributos	32.199,94	19.252,75
Pérdidas por deterioro y variación de provisines por operaciones comerciales	67.964,11	(12.074,77)
Otras pérdidas en gestión corriente	0,00	1.466,64

13.6. Otros resultados.

El detalle de otros resultados correspondiente a los ejercicios 2023 y 2022, es como sigue:

	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
Gastos excepcionales	**(17.205,85)**	**(1.641,70)**
Multas y sanciones	(15.205,85)	(1.641,70)
Donaciones	(1.000,00)	0,00
Otros gastos excepcionales	(1.000,00)	0,00
Ingresos excepcionales	**18.945,93**	**50.410,54**
Indemnizaciones seguros	16.707,80	0,00
Otros ingresos excepcionales	2.238,13	50.410,54
Total otros resultados	**1.740,08**	**48.768,84**

Tal y como se indica en la nota 5.1, la diferencia entre la cantidad efectivamente abonada por la adquisición en ejercicios anteriores de un crédito y el valor del mismo, 201.344,52 euros, se contabiliza como un ingreso por resultados extraordinarios al 31 de diciembre de 2022 por importe de 43.844,62 euros.

14. PROVISIONES Y CONTINGENCIAS

En el ejercicio 2023 y 2022 no ha habido saldos ni movimientos que deban incluirse en este epígrafe del balance.

15. INFORMACIÓN SOBRE MEDIO AMBIENTE

Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022 la Sociedad dispone dentro de su inmovilizado material de elementos por importes no significativos destinados a la

minimización del impacto medioambiental y a la protección y mejora del medioambiente.

La Sociedad ha incurrido en gastos durante el ejercicio 2023 y 2022 cuyo fin ha sido el de la protección y mejora del medioambiente. El destino de dichos gastos ha sido para el almacenamiento y gestión de los residuos y las mediciones de control de emisiones atmosféricas, ruido perimetral y control de vertidos, así como servicio de actualización de requisitos legales o los gatos de auditoría del desempeño ambiental según las normas ISO 14001 y EMAS, (gastos que ascienden a 56.812,63 euros en 2023 y a 51.985,00 euros en 2022).

Tejas Verea, S.A.U. posee el certificado del registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de CO2, concedido por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. La consecución de dicho certificado acredita el compromiso de la Sociedad, con la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

En los ejercicios 2023 y 2022 no se han realizado inversiones relacionadas con la protección y mejora del medioambiente.

En el año 2022 la sociedad aumenta su compromiso con la sostenibilidad con la certificación de un sistema de gestión de Minería Sostenible (UNE 22048) que engloba también su actividad extractiva. Así mismo, en este año implanta un sistema de gestión de la energía certificado con la norma ISO 50001, que promueve la mejora continua del rendimiento energético y la eficiencia energética,

El Administrador Único de la Sociedad estima que no existen contingencias significativas relacionadas con la protección y mejora del medio ambiente, no considerando necesario registrar dotación alguna a la provisión de riesgos y gastos de carácter medioambiental a 31 de diciembre de 2023 y 2022.

16. RETRIBUCIONES A LARGO PLAZO AL PERSONAL

La Sociedad no ha realizado retribución alguna en concepto de aportación o prestación definida ni tampoco ha dotado ninguna provisión por este concepto por no tener a fecha del cierre de ejercicio ningún plan especial para cubrir estos riesgos, ni estar legalmente obligada a hacerlo.

17. TRANSACCIONES CON PAGOS BASADOS EN INSTRUMENTOS DE PATRIMONIO

La Sociedad no ha efectuado durante los ejercicios 2023 y 2022, ni mantiene al cierre del presente ejercicio ningún acuerdo de pago basado en instrumentos de patrimonio.

18. SUBVENCIONES, DONACIONES Y LEGADOS

La información sobre las subvenciones recibidas por la Sociedad, así como de los resultados imputados a la cuenta de pérdidas y ganancias procedentes de las mismas, es la siguiente:

Entidad concesionaria	Ámbito	Finalidad	Año concesión	Saldo a 31/12/23 en el Patrimonio Neto	Imputado a PyG en el ejercicio
Subvenciones de capital					
Xunta de Galicia	Autonómico	Obra civil y bienes de equipo	2003	49.824,37	6.099,47
Ministerio Economía	Estatal	Obra civil y bienes de equipo	2003	124.371,42	15.225,60
Xunta de Galicia	Autonómico	Maquinaria Línea 3	2003	0,00	175,66
Xunta de Galicia	Autonómico	Sistema de Colocación de Cubiertas	2007	89.909,11	19.717,36
Xunta de Galicia	Autonómico	Sistema Preparado de Floculante	2007	341,97	123,37
Xunta de Galicia	Autonómico	Reducción demanda enerxética	2013	6.053,74	695,88
Xunta de Galicia	Autonómico	Laminador Handle	2020	50.595,67	4.785,57
				321.096,28	**46.822,91**
Subvenciones de Explotación					
Ministerio de Industria, Comercio y Turismo	Estatal	Ayuda para la compensación de los costes adicionales debidos al aumento excepcional de los precios del gas natural regulada por la orden ICT/744/2023 de 7 de Julio corregida por la orden ICT/775/2023 de 10 de julio	2023	0,00	572.907,41
Ministerio de Industria, Comercio y Turismo	Estatal	Ayudas al sector electrointensivo	2023	0,00	12.164,49
Xunta de Galicia	Autonómico	Ayuda certificaciones calidad	2023	0,00	2.000,00
				0,00	**587.071,90**
Total subvenciones a 31/12/2023				**321.096,28**	**633.894,81**

Entidad concesionaria	Ámbito	Finalidad	Año concesión	Saldo a 31/12/22 en el Patrimonio Neto	Imputado a PyG en el ejercicio
Subvenciones de capital					
Xunta de Galicia	Autonómico	Obra civil y bienes de equipo	2003	54.398,94	5.161,21
Ministerio Economía	Estatal	Obra civil y bienes de equipo	2003	135.790,62	12.883,08
Xunta de Galicia	Autonómico	Maquinaria Línea 3	2003	131,63	1.931,60
Xunta de Galicia	Autonómico	Sistema de Colocación de Cubiertas	2007	104.697,13	16.683,92
Xunta de Galicia	Autonómico	Sistema Preparado de Floculante	2007	434,53	104,39
Xunta de Galicia	Autonómico	Reducción demanda enerxética	2013	6.575,68	588,83
Xunta de Galicia	Autonómico	Laminador Handle	2020	54.184,85	4.049,32
				356.213,38	**41.402,35**
Subvenciones de Explotación					
Ministerio Inclusión, Seguridad Social y Migraciones	Estatal	Bonificación formación personal	2022	0,00	572,00
Ministerio de Industria, Comercio y Turismo	Estatal	Bonificación extraordinaria y temporal en el precio de venta al público de determinados productos energéticos y aditivos.	2022	0,00	22.195,87
Ministerio de Industria, Comercio y Turismo	Estatal	Línea de ayudas directas a la industria intensiva en consumo de gas	2022	0,00	285.000,00
Vicepresidencia primera y consejería de economía, industria e innovación	Autonómico	Subvención para el fomento de la sustentabilidad en el desenvolvimiento de la actividad industrial del sector de los recursos naturales en Galicia	2022	0,00	925,00
Ministerio de Industria, Comercio y Turismo	Estatal	Bonificación extraordinaria y temporal en el precio de venta al público de determinados productos energéticos y aditivos.	2022	0,00	24.139,39
				0,00	**332.832,26**
Total subvenciones a 31/12/2022				**356.213,38**	**374.234,61**

La información sobre las subvenciones recibidas por la Sociedad, las cuales forman parte del Patrimonio Neto, así como de los resultados imputados a la cuenta de pérdidas y ganancias procedentes de las mismas, es la siguiente:

	2023			2022		
Subvenciones, donaciones y legados recogidos en el balance, otorgados por terceros distintos a los socios	**Importe bruto**	**Efecto Fiscal**	**Importe neto**	**Importe bruto**	**Efecto Fiscal**	**Importe neto**
Saldo al inicio del ejercicio	**474.951,91**	**118.738,53**	**356.213,38**	**516.354,26**	**129.089,09**	**387.265,17**
(+) Recibidas en el ejercicio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Subvenciones traspasadas a resultados del ejercicio	(46.822,91)	(11.705,81)	(35.117,10)	(41.402,35)	(10.350,56)	(31.051,79)
(+/-) Otros movimientos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Saldo al final del ejercicio	**428.129,00**	**107.032,72**	**321.096,28**	**474.951,91**	**118.738,53**	**356.213,38**
Deudas a largo plazo transformables en subvenciones	**0,00**	0,00	**0,00**	**0,00**	0,00	**0,00**

El detalle de las subvenciones de capital recibidas y existentes al 31 de diciembre de 2023 se describe a continuación:

1. AYUDAS PARA PROYECTOS EMPRESARIALES DE INVERSIÓN:

- *PROCEDIMIENTO: Ayudas al amparo de la resolución del 13 de julio de (D.O.G. Nº142,23 julio) por la que se establece un programa de ayudas a proyectos empresariales de inversión.*

- *PROYECTO: Planta para fabricación de teja cerámica curva.*
- *DEFINICIÓN DE LA INVERSIÓN SUBVENCIONABLE: Obra civil, bienes de equipo, planificación e ingeniería y gastos financieros.*
- *IMPORTE SUBVENCIÓN: 1.019.468,60 euros.*
- *ENTIDAD CONCESIONARIA: IGAPE*

En abril de 2005 se aprueba la resolución de modificación de la subvención concedida con fecha de marzo de 2003. El nuevo importe subvencionado asciende a 1.113.049,34 euros.

2. *INCENTIVOS REGIONALES A PROYECTOS DE INVERSIÓN:*

- *PROCEDIMIENTO: R.D.568/1988 de delimitación de la Zona de Promoción Económica de Galicia.*
- *PROYECTO: Planta para fabricación de teja cerámica curva.*
- *DEFINICIÓN DE LA INVERSIÓN SUBVENCIONABLE: Obra civil, bienes de equipo, planificación e ingeniería.*
- *IMPORTE SUBVENCIÓN: 2.453.029,20 euros.*
- *ENTIDAD CONCESIONARIA: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA.*

En enero de 2005 se aprueba la resolución de modificación de la subvención concedida con fecha de julio de 2003. El nuevo importe subvencionado asciende a 2.470.914,00 euros.

3. *AYUDAS A LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN EL SECTOR DE LA MINERÍA:*

- *PROCEDIMIENTO: ORDEN DEL 14/11/02. (D.O.G. 21/11/02)*
- *PROYECTO: Planta para fabricación de teja cerámica curva.*
- *DEFINICIÓN DE LA INVERSIÓN SUBVENCIONABLE: Bienes de equipo.*
- *IMPORTE SUBVENCIÓN: 325.116,70 euros.*
- *ENTIDAD CONCESIONARIA: CONSELLERÍA DE INNOVACIÓN INDUSTRIA Y COMERCIO.*

La Sociedad considera que se han cumplido y, se prevén cumplir en el futuro, las condiciones generales y particulares establecidas en la correspondiente Resolución Individual de Concesión de la subvención de capital, para que la misma se considere definitiva.

4. *REALIZACIÓN DE PROXECTOS DE INNOVACIÓN.*

- *PROCEDIMIENTO: IN842C: Realización de Proxectos de Innovación.*
- *PROYECTO: Diseño, desarrollo y puesta en el mercado de un nuevo sistema de colocación de cubiertas denominado System Verealine basado en un nuevo componente cerámico: la teja mixta de solape o Teja en S.*
- *DEFINICIÓN DE LA INVERSIÓN SUBVENCIONABLE: Bienes de equipo.*
- *IMPORTE INICIAL SUBVENCIÓN: 491.708,63 euros.*

  Subvención de capital: 388.033,63 euros.

  Subvención a la explotación plurianual: 103.675,00 euros.

- *ENTIDAD CONCESIONARIA: Consellería de Innovación e Industria.*

En julio de 2009 se aprueba una modificación de las partidas iniciales subvencionadas, quedando el nuevo reparto como sigue:

Subvención de capital: 364.011,76 euros.

Subvención a la explotación plurianual: 127.696,87 euros.

5. *REALIZACIÓN DE PROYECTOS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN*

- *PROCEDIMIENTO: MA968A: Ayudas a empresas que realicen inversiones encaminadas a la prevención y reducción de la contaminación a través de mejoras tecnológicas, cambios en las materias primas y productos, y reutilización o valorización no energéticas.*
- *PROYECTO: Mejora de la calidad del vertido de la cantera Portareas nº118.*
- *DEFINICIÓN DE LA INVERSIÓN SUBVENCIONABLE: Instalación de un sistema de floculación-coagulación de eliminación de partículas en suspensión en el agua.*
- *IMPORTE SUBVENCIÓN: 2.279,00 euros.*
- *ENTIDAD CONCESIONARIA: Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible.*

6. ***AYUDAS A LAS PYMES PARA LA FINANCIACIÓN DE ACTUACIONES DESTINADAS A LA PREVENCIÓN, PROTECCIÓN, MEJORA Y CONOCIMIENTO AMBIENTAL COFINANCIADAS POR EL FONDO EUROPEO DE DESENVOLVIMIENTO REGIONAL.***

   - *PROYECTO: Mejora procesos industriales para reducir la demanda energética térmica*
   - *IMPORTE SUBVENCIÓN: 12.849,34 euros.*
   - *ENTIDAD CONCESIONARIA: XUNTA DE GALICIA. Consellería de Medio Ambiente*

7. ***En noviembre de 2020 la Sociedad recibe una subvención enmarcada dentro del proyecto "Axudas aos proxectos de investimento empresarial, cofinanciadas polo Fondo Europeo de Desenvolvemento Lesional, no marco do Programa operativo Feder Galicia 2014-2020"***

   - *DEFINICIÓN DE LA INVERSIÓN SUBVENCIONABLE: Bienes de equipo*
   - *IMPORTE SUBVENCIÓN: 97.451,33 euros.*
   - *ENTIDAD CONCESIONARIA: VICEPRESIDENCIA SEGUNDA E CONSELLERÍA DE ECONOMÍA EMPRESA E INNOVACIÓN. IGAPE.*

     El 8 de marzo de 2021 se recibe resolución definitiva de concesión de la subvención aprobándose una subvención final de 81.209,44 euros. Dicha rebaja en la cuantía de la subvención inicialmente concedida deriva del incumplimiento de la obligación de mantenimiento de puestos de empleo.

Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022 la Sociedad había cumplido con todos los requisitos necesarios para la percepción y disfrute de las subvenciones detalladas con anterioridad.

19. COMBINACIONES DE NEGOCIOS

Durante los ejercicios 2023 y 2022, la Sociedad no ha efectuado operaciones que deban ser consideradas como combinaciones de negocios.

20. NEGOCIOS CONJUNTOS

Durante los ejercicios 2023 y 2022, la Sociedad no ha efectuado ninguna actividad que se pueda encuadrar dentro de este punto.

21. ACTIVOS NO CORRIENTES MANTENIDOS PARA LA VENTA Y OPERACIONES INTERRUMPIDAS

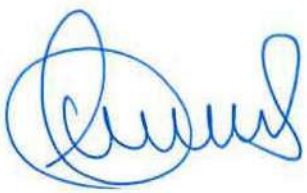
La Sociedad no ha efectuado durante los ejercicios 2023 y 2022, actividades cuyo resultado deba ser considerado como actividad interrumpida. Igualmente, al cierre de los citados ejercicios, no existen activos no corrientes o grupos enajenables de elementos que deban ser considerados como mantenidos para la venta.

22. HECHOS POSTERIORES AL CIERRE

No existen hechos posteriores que pongan de manifiesto circunstancias que ya existían en la fecha de cierre del ejercicio y que por aplicación de la norma de registro y valoración, supongan la inclusión de un ajuste en las cifras contenidas en los documentos que integran las cuentas anuales o una modificación de la información contenida.

23. OPERACIONES CON PARTES VINCULADAS

A efectos de la presentación de las Cuentas Anuales una parte se considera vinculada a otra cuando una de ellas o un conjunto que actúa en concierto, ejerce o tiene la posibilidad de ejercer directa o indirectamente o en virtud de pactos o acuerdos entre accionistas o partícipes, el control sobre otra o una influencia significativa en la toma de decisiones financieras y de explotación de la otra, análoga en el artículo 42 del Código de Comercio.



23.1. Saldos con partes vinculadas.

El detalle de los saldos deudores y acreedores con empresas del grupo al 31 de diciembre de 2023 y 2022 es como sigue:

	Entidad Dominante		Otras Empresas del Grupo y Asociadas		Naturaleza operación
	2023	2022	2023	2022	
Activo					
Deudas comerciales y otras cuentas a cobrar a c/p:	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**21.621,10**	
Clientes, empresas del grupo y asociadas	0,00	0,00	0,00	21.621,10	
Sotecur, S.L.	0,00	0,00	0,00	21.621,10	Créditos comerciales

23.2. Transacciones de la sociedad con partes vinculadas.

Los importes de las transacciones de la Sociedad con partes vinculadas al 31 de diciembre de 2023 y 2022 son los siguientes:

	Entidad Dominante		Otras empresas del Grupo y Asociadas		Naturaleza operación
	2023	2022	2023	2022	
Pérdidas y Ganancias					
Importe neto de la cifra de negocios	**0,00**	**0,00**	**81.583,94**	**117.971,19**	
Ventas	0,00	0,00	81.583,94	117.971,19	
Sotecur, S.L.	0,00	0,00	81.583,94	117.971,19	Operaciones comerciales
Otros gastos de explotación	**99.000,00**	**90.000,00**	**0,00**	**0,00**	
Servicios exteriores	99.000,00	90.000,00	0,00	0,00	
Verea, S.L.	99.000,00	90.000,00	0,00	0,00	Retribución cargo administrador único

Igualmente, en los ejercicios 2023 y 2022, la socia única, Verea S.L., ha percibido dividendos por importe respectivo de 750.000,00 euros y 150.000,00 euros.

Tal y como se indica en la nota 9.1.1.2.a) la socia única Verea S.L. garantiza solidariamente un préstamo bancario contratado en 2022 y cuya cantidad adeudada al 31 de diciembre de 2023 es de 164.389,55 euros (229.782,09 euros a 31 de diciembre de 2022).

El personal asalariado vinculado con la sociedad ha percibido durante el ejercicio 2023 en concepto de sueldos y salarios un importe de 114.835,47 euros (109.577,14 euros en 2022).

23.3. Información relativa al personal de alta dirección de la Sociedad.

Los importes recibidos por el personal de alta dirección de la Sociedad son los siguientes:

Importes recibidos por el personal de alta dirección	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
1. Sueldos, dietas y otras remuneraciones	162.000,00	149.040,00

23.4. Información referida al art 229 del Real Decreto Legislativo 1/2010.

El Administrador Único no ha informado de ninguna situación de conflicto, directo o indirecto, que pudieran tener con la Sociedad, tal y como establecen los artículos 228 y siguientes de la Ley de Sociedades de Capital.

24. OTRA INFORMACIÓN

24.1. Información sobre empleados.

El número medio de personas empleadas durante los ejercicios 2023 y 2022 detallado por categorías, es el siguiente:

Número medio de personas empleadas, por categorías	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
Consejeros	0,00	0,00
Altos directivos	3,00	3,00
Resto de personal directivo	0,00	0,00
Técnicos y profesionales científicos e intelectuales y de apoyo	3,00	6,00
Empleados de tipo administrativo	5,00	2,00
Comerciales, vendedores y similares	2,00	1,20
Resto de personal cualificado	52,65	48,29
Trabajadores no cualificados	0,00	0,00
Total empleo medio	**65,65**	**60,49**

Durante los ejercicios 2023 y 2022 la sociedad no ha tenido personas empleadas con discapacidad mayor o igual del 33%.

La distribución por sexos al término del ejercicio del personal de la Sociedad, desglosado en un número suficiente de categorías y niveles es el siguiente:

Distribución del personal de la sociedad al término del ejercicio, por categorías y sexo	Hombres		Mujeres		Total	
	Ejerc. 2023	Ejerc. 2022	Ejerc. 2023	Ejerc. 2022	Ejerc. 2023	Ejerc. 2022
Consejeros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Altos directivos (no consejeros)	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	3,00
Resto de personal de dirección de las empresas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Técnicos y profesionales científicos e intelectuales y de apoyo	2,00	3,00	1,00	3,00	3,00	6,00
Empleados de tipo administrativo	1,00	2,00	4,00	2,00	5,00	4,00
Comerciales, vendedores y similares	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	2,00
Resto de personal cualificado	42,00	41,00	11,00	10,00	53,00	51,00
Trabajadores no cualificados	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total personal al término del ejercicio	**49,00**	**50,00**	**17,00**	**16,00**	**66,00**	**66,00**

24.2. Honorarios de auditoría.

Los honorarios percibidos en el ejercicio 2023 por los auditores de cuentas y de las sociedades pertenecientes al mismo grupo de sociedades a la que perteneciese el auditor, o sociedad con la que el auditor esté vinculado por

propiedad común, gestión o control, ascendieron a 11.205,36 euros, según el siguiente desglose:

Honorarios del auditor en el ejercicio	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
Honorarios cargados por auditoria de cuentas	9.548,85	8.766,94
Honorarios cargados por otros trabajos verificación	1.656,51	1.678,50
Total	**11.205,36**	**10.445,44**

24.3. Unidad de decisión.

Tal y como se indica en la Nota 1 de esta memoria, "Tejas Verea, S.A.U." es sociedad dependiente de la matriz "Verea, S.L." la cual deposita sus cuentas en el Registro Mercantil de A Coruña.

25. INFORMACIÓN SEGMENTADA

La distribución de la cifra de negocios de la Sociedad por categoría de actividades se detalla en la nota 13.1.

La distribución de la cifra de negocios de la Sociedad por mercados geográficos se detalla en el siguiente cuadro:

Descripción del mercado geográfico	Cifra de negocios	
	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
Nacional	10.680.049,40	9.731.498,82
Resto Unión Europea	254.094,95	234.130,42
Resto del mundo	8.511.034,95	8.886.638,23
Total	**19.445.179,30**	**18.852.267,47**

26. INFORMACIÓN SOBRE DERECHOS DE EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

Al cierre de los ejercicios 2023 y 2022 no existen en el balance de la Sociedad Derechos de emisión de gases de efecto invernadero, a incluir en este epígrafe.

27. INFORMACIÓN SOBRE EL PERIODO MEDIO DE PAGO A PROVEEDORES. DISPOSICIÓN ADICIONAL TERCERA. "DEBER DE INFORMACIÓN" DE LA LEY 15/2010, DE 5 DE JULIO

La información en relación con el periodo medio de pago a proveedores en operaciones comerciales, es la siguiente:

	2023	2022
	Días	Días
Periodo medio de pago a proveedores	41,32	39,56
Ratio de operaciones pagadas (*)	42,07	40,57
Ratio de operaciones pendientes de pago (*)	31,88	24,15
	Importe (euros)	Importe (euros)
Total pagos realizados	14.171.546,67	26.661.842,46
Total pagos pendientes	1.130.487,55	1.752.315,84

Volúmen Monetario y Nº Facturas pagadas en un periodo inferior al máximo establecido en la normativa de morosidad	2.023		2.022	
	Importe	%	Importe	%
Volúmen Monetario	7.083.759,62	49,99%	14.454.714,81	54,21%
Número de facturas	1.970,00	67,95%	2.306,00	86,08%

Esta Memoria ha sido formulada por el Administrador Único de la Sociedad con fecha 27 de marzo de 2024.

Tejas Verea, S.A.U.

INFORME DE GESTIÓN

Ejercicio 2023

TEJAS VEREA, S.A.U.

Informe de Gestión del Ejercicio 2023

1. Situación de la Sociedad

TEJAS VEREA, S.A.U. (en adelante la Sociedad), se constituyó el 31 de agosto de 1988 como Sociedad Anónima.

Constituye su objeto social "la importación, exportación, compra, venta y fabricación de productos cerámicos de todo tipo, características, y aplicación, así como de los demás materiales empleados en la construcción de obras privadas y públicas, tanto de tipo industrial y civil como rústico y urbano", siendo su actividad principal la fabricación de tejas cerámicas, así como todas las piezas especiales necesarias para ejecutar un tejado.

La Sociedad dispone de un centro de trabajo coincidente con su domicilio social y ubicación.

El modelo de negocio de la Sociedad es la fabricación de tejas cerámicas en sus distintos formatos y colores (curvas, mixtas y planas) con sus correspondientes piezas especiales, y su distribución en los mercados a través de distribuidores mayoristas.

Durante el ejercicio 2023, la empresa continua con su posicionamiento en clientes del mercado nacional, centrado en la mitad norte del país. En cuanto al mercado internacional, el objetivo es seguir expandiéndose en el continente americano. La Sociedad tiene presencia en casi todos los países de Centroamérica y el Caribe (destacando Panamá y República Dominicana), y de manera especial en los Estados Unidos de América, nuestro principal mercado de exportación.

2. Evolución y resultados del negocio

La evolución de la Sociedad en el ejercicio 2023, es la que se detalla a continuación, siendo los datos más relevantes los siguientes:

I. Cifra de negocios

En el ejercicio 2023, la cifra de negocios se ha incrementado con respecto al ejercicio anterior en un 3,15%, situándose en 19.445.179,30 euros.

II. Resultados

El resultado neto de explotación ha alcanzado el importe de 5.832.347,87 euros frente a un resultado neto de 2.477.064,78 euros del ejercicio anterior.

III. Magnitudes

MAGNITUDES (€)	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
	Euros	Euros
Cifra de Negocio	19.445.179,30	18.852.267,47
Beneficio de Explotación	5.832.347,87	2.477.064,78
Beneficio neto del ejercicio	5.704.142,87	2.465.123,15

MAGNITUDES (€)	Ejercicio 2023	Ejercicio 2022
	Euros	Euros
Activo no corriente	8.346.736,43	8.574.802,93
Capital Circulante	14.943.096,85	12.101.401,20
Patrimonio Neto	17.147.566,45	13.475.932,76

IV. Período medio de pago a proveedores

Durante el ejercicio 2023, el período medio de los pagos realizados a proveedores se ha situado dentro del plazo pactado con los mismos. No obstante, en un proceso de mejora continua, se sigue llevando a cabo un plan financiero para seguir reduciendo los plazos de pago actuales.

V. Información relativa al medioambiente, al personal y al cumplimiento de reglas en materia de igualdad y no discriminación y discapacidad.

La Sociedad dispone de un sistema de gestión ambiental certificado desde el año 2005, según la norma ISO-14001 y el Reglamento EMAS. Anualmente presenta una Declaración Ambiental validada por AENOR donde declara su desempeño ambiental y sus objetivos de mejora. Esta Declaración está a disposición pública en la página web de la empresa: www.tejasverea.com

En el año 2022 la sociedad aumenta su compromiso con la sostenibilidad con la certificación de un sistema de gestión de Minería Sostenible (UNE 22048) que engloba también su actividad extractiva. Así mismo, en este año implanta un sistema de gestión de la energía certificado con la norma ISO 50001, que promueve la mejora continua del rendimiento energético y la eficiencia energética.

La Sociedad posee el certificado del Registro de Huella de Carbono, Compensación y Proyectos de Absorción de CO2, concedido por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. La consecución de dicho certificado acredita el compromiso de la Sociedad con la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

También, la Sociedad mantiene desde el año 2019 el compromiso con los 10 principios básicos del Pacto Mundial de las Naciones Unidas en materia de derechos humanos, normas laborales, medio ambiente y anticorrupción, así como la promoción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Tejas Verea, S.A.

Asimismo, en 2023 se pone en marcha una planta fotovoltaica de una potencia de 918,5 KWp para autoconsumo, compuesta de 1.670 paneles solares. Se estima que dicha planta aportará el 18% del consumo eléctrico total anual.

En cuanto al personal, durante el ejercicio 2023 la plantilla media de la sociedad fue de 65,65 trabajadores, incrementándose un 0,74% con respecto al ejercicio anterior. De cara al ejercicio 2024 se espera un mantenimiento de dicha plantilla.

La Sociedad implantó durante el ejercicio de 2020, un Plan de Igualdad entre hombres y mujeres. Se dispone de representación de mujeres en todos los departamentos de la empresa.

3. Principales riesgos e incertidumbres

La Sociedad se encuentra sometida a los riesgos e incertidumbres normales del sector al que pertenece.

4. Circunstancias importantes ocurridas tras el cierre del ejercicio

Tras el cierre del ejercicio, no ha ocurrido ningún hecho destacable.

5. Información sobre la evolución previsible de la Sociedad

La Sociedad estima que no habrá crecimiento destacable de las ventas para el ejercicio 2024. El objetivo es mantener las de 2023.

6. Actividades de I+D+i

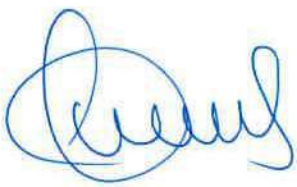
Desde el ejercicio 2021 la sociedad comenzó una colaboración con la empresa Kaleido-Ideas & Logistics, con el objetivo de la búsqueda y desarrollo de soluciones innovadoras que, aportados en algún punto del proceso de fabricación de la teja cerámica aporten una mejora de sus prestaciones técnicas o bien optimicen procesos, mejoren el comportamiento ambiental, la logística, etc. Dicha colaboración sigue vigente.

7. Adquisición y enajenación de acciones propias

La Sociedad no tiene acciones propias al cierre del ejercicio 2023.

Este informe ha sido elaborado con fecha 27 de marzo de 2024.

Tejas Verea, S.A.



Cuentas anuales 2024

AUdiESA

INFORME DE AUDITORÍA INDEPENDIENTE

DE LAS

CUENTAS ANUALES

Correspondiente al ejercicio 2024

Tejas Verea, S.A.U.

AUDIESA
auditoría y diagnóstico empresarial, s.a.

Informe de auditoría de cuentas anuales emitido por un auditor independiente

A los accionistas de TEJAS VEREA, S.A.U. por encargo de su Junta General:

Informe sobre las cuentas anuales

Opinión

Hemos auditado las cuentas anuales de TEJAS VEREA, S.A.U. (la sociedad), que comprenden el balance a 31 de diciembre de 2024, la cuenta de pérdidas y ganancias, el estado de cambios en el patrimonio neto, el estado de flujos de efectivo y la memoria correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha.

En nuestra opinión, las cuentas anuales adjuntas expresan, en todos los aspectos significativos, la imagen fiel del patrimonio y de la situación financiera de la sociedad a 31 de diciembre de 2024, así como de sus resultados y flujos de efectivo correspondientes al ejercicio anual terminado en dicha fecha, de conformidad con el marco normativo de información financiera que resulta de aplicación (que se identifica en la nota 2 de la memoria) y, en particular, con los principios y criterios contables contenidos en el mismo.

Fundamento de la opinión

Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas vigente en España. Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de las cuentas anuales de nuestro informe.

Somos independientes de la sociedad de conformidad con los requerimientos de ética, incluidos los de independencia, que son aplicables a nuestra auditoría de las cuentas anuales en España según lo exigido por la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas. En este sentido, no hemos prestado servicios distintos a los de la auditoría de cuentas ni han concurrido situaciones o circunstancias que, de acuerdo con lo establecido en la citada normativa reguladora, hayan afectado a la necesaria independencia de modo que se haya visto comprometida.

Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Aspectos más relevantes de la auditoría

Los aspectos más relevantes de la auditoría son aquellos que, según nuestro juicio profesional, han sido considerados como los riesgos de incorreción material más significativos en nuestra auditoría de las cuentas anuales del periodo actual. Estos riesgos han sido tratados en el contexto de nuestra auditoría de las cuentas anuales en su conjunto, y en la formación de nuestra opinión sobre éstos, y no expresamos una opinión por separado sobre esos riesgos.

AUDITORÍA Y DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL, S.A. Inscrita en el Registro Mercantil de A Coruña, Tomo 770, Sección General, Folio 98, Hoja nº C-344, N.I.F. A-15408815. Miembro del R.O.A.C. nº S 0382. Miembro del ICJCE, nº 206.

Luciano Caño, 4 - 1º 15004 A CORUÑA Tlf. 981 16 00 44 Fax 981 14 57 32 clientes@audiesa.com

Reconocimiento de ingresos

Descripción	*Procedimientos aplicados en la auditoría*
La actividad principal de la sociedad es la fabricación de productos cerámicos (tejas), así como la producción y comercialización de productos complementarios empleados en la construcción como ganchos, remates y otros complementarios de las tejas, de las que en el ejercicio 2024 obtiene una cifra de negocio por importe aproximado de 19,5 millones de euros. El reconocimiento de ingresos es, por su naturaleza, un área significativa y susceptible de incorrección material, particularmente en el cierre del ejercicio en relación con su adecuada imputación temporal. Por todo lo anterior consideramos esta circunstancia como el aspecto más relevante de nuestra auditoría.	Nuestros principales procedimientos de auditoría han incluido, entre otros, los siguientes: - Evaluación de los controles sobre el proceso de reconocimiento de ingresos. - Realización de pruebas de integridad de las ventas a partir de las estadísticas obtenidas del sistema informático soporte de la gestión de la sociedad. - Realización de pruebas analíticas basadas en el análisis de variaciones de márgenes, obteniendo, en su caso, respuestas por parte del órgano de administración de la sociedad. - Obtención de confirmaciones externas tanto de saldos como de volumen de operaciones realizadas, para una muestra de clientes pendientes de cobro, realizando, en su caso, procedimientos de comprobación alternativos mediante justificantes de cobro posteriores al cierre del ejercicio 2024 y documentación soporte justificativa de la prestación del servicio. - Verificación de la correcta imputación del ingreso en el periodo correspondiente. - Evaluación de que la información revelada en las cuentas anuales cumple con los requerimientos del marco normativo de la información financiera aplicable.

Otra información: Informe de gestión

La otra información comprende exclusivamente el informe de gestión del ejercicio 2024, cuya formulación es responsabilidad de los administradores de la sociedad y no forma parte integrante de las cuentas anuales.

Nuestra opinión de auditoría sobre las cuentas anuales no cubre el informe de gestión. Nuestra responsabilidad sobre el informe de gestión, de conformidad con lo exigido por la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas, consiste en evaluar e informar sobre la concordancia del informe de gestión con las cuentas anuales, a partir del conocimiento de la entidad obtenido en la realización de la auditoría de las citadas cuentas, así como evaluar e informar de si el contenido y presentación del informe de gestión son conformes a la normativa que resulta de aplicación. Si, basándonos en el trabajo que hemos realizado, concluimos que existen incorrecciones materiales, estamos obligados a informar de ello.

Sobre la base del trabajo realizado, según lo descrito en el párrafo anterior, la información que contiene el informe de gestión concuerda con la de las cuentas anuales del ejercicio 2024 y su contenido y presentación son conformes a la normativa que resulta de aplicación.

AUDITORÍA Y DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL, S.A. Inscrita en el Registro Mercantil de A Coruña. Tomo 770. Sección General. Folio 98. Hoja nº C 344. N.I.F. A-15340815. Miembro del R.O.A.C. nº S 0582. Miembro del ICJCE, nº 266.

Luciano Caño, 4 - 1º 15004 A CORUÑA Tlf. 981 16 00 44 Fax 981 14 57 32 clientes@audiesa.com

AUDIESA
auditoría y diagnóstico empresarial, s.a.

Responsabilidad de los administradores en relación con las cuentas anuales

Los administradores son responsables de formular las cuentas anuales adjuntas, de forma que expresen la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la sociedad, de conformidad con el marco normativo de información financiera aplicable a la entidad en España, y del control interno que consideren necesario para permitir la preparación de cuentas anuales libres de incorrección material, debida a fraude o error.

En la preparación de las cuentas anuales, los administradores son responsables de la valoración de la capacidad de la sociedad para continuar como empresa en funcionamiento, revelando, según corresponda, las cuestiones relacionadas con la empresa en funcionamiento y utilizando el principio contable de empresa en funcionamiento excepto si los administradores tienen intención de liquidar la sociedad o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de las cuentas anuales

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que las cuentas anuales en su conjunto están libres de incorrección material, debida a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contiene nuestra opinión.

Seguridad razonable es un alto grado de seguridad pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas vigente en España siempre detecte una incorrección material cuando existe. Las incorrecciones pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en las cuentas anuales.

En el Anexo I de este informe de auditoría se incluye una descripción más detallada de nuestras responsabilidades en relación con la auditoría de las cuentas anuales. Esta descripción que se encuentra en el citado Anexo es parte integrante de nuestro informe de auditoría.

Auditoría y Diagnóstico Empresarial, S.A.
C/ Luciano Caño, 4 - 1º 15004 A Coruña
Inscrita en el R.O.A.C. nº S0382

Agustín Santiago Fernández Pérez
Inscrito en el R.O.A.C. nº 19870

A Coruña, a 26 de junio de 2025

AUDITORES
INSTITUTO DE CENSORES JURADOS DE CUENTAS DE ESPAÑA

AUDITORIA Y DIAGNOSTICO EMPRESARIAL, S.A

2025 Núm. 04/25/01755
SELLO CORPORATIVO: 96,00 EUR
Informe de auditoría de cuentas sujeto a la normativa de auditoría de cuentas española o internacional

AUDITORÍA Y DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL, S.A. Inscrita en el Registro Mercantil de A Coruña. Tomo 770, Sección General, Folio 98, Hoja nº C-344 N.I.F.: A-15406815. Miembro del R.O.A.C. nº S 0382. Miembro del ICJCE, nº 206.

Luciano Caño, 4 - 1º 15004 A CORUÑA Tlf. 981 16 00 44 Fax 981 14 57 32 clientes@audiesa.com

AUdiESA
auditoría y diagnóstico empresarial, s.a.

Anexo I de nuestro Informe de auditoría

Adicionalmente a lo incluido en nuestro informe de auditoría, en este Anexo incluimos nuestras responsabilidades respecto a la auditoría de las cuentas anuales.

Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de las cuentas anuales

Como parte de una auditoría de conformidad con la normativa reguladora de auditoría de cuentas en España, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. También:

- Identificamos y valoramos los riesgos de incorrección material en las cuentas anuales, debida a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una incorrección material debida a fraude es más elevado que en el caso de una incorrección material debida a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionadamente erróneas, o la elusión del control interno.

- Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias, y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la entidad.

- Evaluamos si las políticas contables aplicadas son adecuadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por los administradores.

- Concluimos sobre si es adecuada la utilización, por los administradores, del principio contable de empresa en funcionamiento y, basándonos en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o con condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de la sociedad para continuar como empresa en funcionamiento. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en las cuentas anuales o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, los hechos o condiciones futuros pueden ser la causa de que la sociedad deje de ser una empresa en funcionamiento.

- Evaluamos la presentación global, la estructura y el contenido de las cuentas anuales, incluida la información revelada, y si las cuentas anuales representan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logran expresar la imagen fiel.

Nos comunicamos con los administradores de la entidad en relación con, entre otras cuestiones, el alcance y el momento de realización de la auditoría planificados y los hallazgos significativos de la auditoría, así como cualquier deficiencia significativa del control interno que identificamos en el transcurso de la auditoría. Entre los riesgos significativos que han sido objeto de comunicación a los administradores de la entidad, determinamos los que han sido de la mayor significatividad en la auditoría de las cuentas anuales del periodo actual y que son, en consecuencia, los riesgos considerados más significativos.

Describimos esos riesgos en nuestro informe de auditoría salvo que las disposiciones legales o reglamentarias prohíban revelar públicamente la cuestión.

AUDITORÍA Y DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL, S.A. Inscrita en el Registro Mercantil de A Coruña, Tomo 771, Sección General, Folio 98, Hoja nº C 344, N.I.F. A-15240835, Miembro del R.O.A.C. nº S 0382, Miembro del ICJCE, nº 206.

Luciano Caño, 4 - 1º 15004 A CORUÑA Tlf. 981 16 00 44 Fax 981 14 57 32 clientes@audiesa.com

CUENTAS ANUALES

- - Balance de Situación
- - Cuenta de Pérdidas y Ganancias
- - Estado de Cambios en el Patrimonio Neto
- - Estado de Flujos de Efectivo
- - Memoria

INFORME DE GESTIÓN

BALANCE DE SITUACIÓN

BALANCE DE SITUACIÓN NORMAL

B1.1

NIF: A-15158405	BALANCE DE SITUACIÓN NORMAL FORMULADO	UNIDAD (1)		
DENOMINACIÓN SOCIAL:	EL 31 DE MARZO DE 2025	Euros:	09001	X
TEJAS VEREA, S.A.U.		Miles:	09002	
	Espacio destinado para las firmas de los administradores	Millones:	09003	

ACTIVO			NOTAS DE LA MEMORIA	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
A)	**ACTIVO NO CORRIENTE**	11000		**8.261.130,22**	**8.346.736,43**
I.	**Inmovilizado intangible**	11100	7	**97.615,99**	**128.376,73**
1.	Desarrollo	11110		0,00	0,00
2.	Concesiones	11120		84.376,73	128.376,73
3.	Patentes, licencias, marcas y similares	11130		0,00	0,00
4.	Fondo de comercio	11140		0,00	0,00
5.	Aplicaciones informáticas	11150		13.239,26	0,00
6.	Investigación	11160		0,00	0,00
7.	Propiedad intelectual	11180		0,00	0,00
8.	Otro inmovilizado intangible	11170		0,00	0,00
II.	**Inmovilizado material**	11200	5	**8.158.443,83**	**8.212.366,52**
1.	Terrenos y construcciones	11210		2.971.361,63	2.619.618,23
2.	Instalaciones técnicas y otro inmovilizado material	11220		5.162.325,52	5.592.748,29
3.	Inmovilizado en curso y anticipos	11230		24.756,68	0,00
III.	**Inversiones inmobiliarias**	11300		**0,00**	**0,00**
1.	Terrenos	11310		0,00	0,00
2.	Construcciones	11320		0,00	0,00
IV.	**Inversiones en empresas del grupo y asociadas a largo plazo**	11400		**0,00**	**0,00**
1.	Instrumentos de patrimonio	11410		0,00	0,00
2.	Créditos a empresas	11420		0,00	0,00
3.	Valores representativos de deuda	11430		0,00	0,00
4.	Derivados	11440		0,00	0,00
5.	Otros activos financieros	11450		0,00	0,00
6.	Otras inversiones	11460		0,00	0,00
V.	**Inversiones financieras a largo plazo**	11500	9	**5.070,40**	**5.993,18**
1.	Instrumentos de patrimonio	11510		0,00	0,00
2.	Créditos a terceros	11520		0,00	0,00
3.	Valores representativos de deuda	11530		0,00	0,00
4.	Derivados	11540		0,00	0,00
5.	Otros activos financieros	11550		5.070,40	5.993,18
6.	Otras inversiones	11560		0,00	0,00
VI.	**Activos por Impuesto diferido**	11600	12	**0,00**	**0,00**
VII.	**Deudas comerciales no corrientes**	11700		**0,00**	**0,00**

(1) Marque las casillas correspondientes, según exprese las cifras en unidades, miles o millones de euros. Todos los documentos que integran las cuentas anuales deben elaborarse en la misma unidad.

(2) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales.
(3) Ejercicio anterior.

BALANCE DE SITUACIÓN NORMAL

B1.2

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:

TEJAS VEREA, S.A.U.

BALANCE DE SITUACIÓN NORMAL FORMULADO

EL 31 DE MARZO DE 2025

Espacio destinado para las firmas de los administradores

ACTIVO			NOTAS DE LA MEMORIA	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
B)	**ACTIVO CORRIENTE**	12000		**16.965.064,77**	**14.943.096,85**
I.	**Activos no corrientes mantenidos para la venta**	12100		**0,00**	**0,00**
II.	**Existencias**	12200	10	**4.213.054,38**	**4.278.199,80**
1.	Comerciales	12210		266.438,66	272.899,77
2.	Materias primas y otros aprovisionamientos	12220		1.077.501,03	990.712,90
a)	*Materias primas y otros aprovisionamientos a largo plazo*	12221		0,00	0,00
b)	*Materias primas y otros aprovisionamientos a corto plazo*	12222		1.077.501,03	990.712,90
3.	Productos en curso	12230		194.583,24	199.125,71
a)	*De ciclo largo de producción*	12231		0,00	0,00
b)	*De ciclo corto de producción*	12232		194.583,24	199.125,71
4.	Productos terminados	12240		2.672.539,45	2.813.646,42
a)	*De ciclo largo de producción*	12241		0,00	0,00
b)	*De ciclo corto de producción*	12242		2.672.539,45	2.813.646,42
5.	Subproductos, residuos y materiales recuperados	12250		0,00	0,00
6.	Anticipos a proveedores	12260		1.992,00	1.815,00
III.	**Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar**	12300		**3.741.932,48**	**3.436.797,04**
1.	Clientes por ventas y prestaciones de servicios	12310	9	3.490.941,05	2.862.286,44
a)	*Clientes por ventas y prestaciones de servicios a largo plazo*	12311		0,00	0,00
b)	*Clientes por ventas y prestaciones de servicios a corto plazo*	12312		3.490.941,05	2.862.286,44
2.	Clientes, empresas del grupo y asociadas	12320		0,00	0,00
3.	Deudores varios	12330		0,00	0,00
4.	Personal	12340		0,00	111,04
5.	Activos por impuesto corriente	12350		0,00	0,00
6.	Otros créditos con las Administraciones Públicas	12360	12	250.991,43	574.399,56
7.	Accionistas (socios) por desembolsos exigidos	12370		0,00	0,00
IV.	**Inversiones en empresas del grupo y asociadas a corto plazo**	12400		**0,00**	**0,00**
1.	Instrumentos de patrimonio	12410		0,00	0,00
2.	Créditos a empresas	12420		0,00	0,00
3.	Valores representativos de deuda	12430		0,00	0,00
4.	Derivados	12440		0,00	0,00
5.	Otros activos financieros	12450		0,00	0,00
6.	Otras inversiones	12460		0,00	0,00

(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales.
(2) Ejercicio anterior.

BALANCE DE SITUACIÓN NORMAL

B1.3

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:

TEJAS VEREA, S.A.U.

BALANCE DE SITUACIÓN NORMAL FORMULADO

EL 31 DE MARZO DE 2025

Espacio destinado para las firmas de los administradores

ACTIVO		NOTAS DE LA MEMORIA	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
V. Inversiones financieras a corto plazo	**12500**		**13.779,95**	**11.480,76**
1. Instrumentos de patrimonio	12510		0,00	0,00
2. Créditos a empresas	12520		0,00	11.480,76
3. Valores representativos de deuda	12530		0,00	0,00
4. Derivados	12540		0,00	0,00
5. Otros activos financieros	12550		13.779,95	0,00
6. Otras inversiones	12560		0,00	0,00
VI. Periodificaciones a corto plazo	**12600**		**19.246,19**	**8.310,27**
VII. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	**12700**	**9**	**8.977.051,77**	**7.208.308,98**
1. Tesorería	12710		8.977.051,77	7.208.308,98
2. Otros activos líquidos equivalentes	12720		0,00	0,00
TOTAL ACTIVO (A + B)	**10000**		**25.226.194,99**	**23.289.833,28**

(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales.
(2) Ejercicio anterior.

BALANCE DE SITUACIÓN NORMAL

B2.1

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:
TEJAS VEREA, S.A.U.

BALANCE DE SITUACIÓN NORMAL FORMULADO
EL 31 DE MARZO DE 2025

Espacio destinado para las firmas de los administradores

PATRIMONIO NETO Y PASIVO			NOTAS DE LA MEMORIA	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
A)	**PATRIMONIO NETO**	**20000**		**19.785.994,07**	**17.146.477,05**
A-1)	**Fondos propios**	**21000**	**9.5**	**19.350.065,54**	**16.825.380,77**
I.	**Capital**	**21100**		**3.306.521,70**	**3.306.521,70**
1.	Capital escriturado	**21110**		3.306.521,70	3.306.521,70
2.	(Capital no exigido)	**21120**		0,00	0,00
II.	**Prima de emisión**	**21200**		**1.689.502,71**	**1.689.502,71**
III.	**Reservas**	**21300**		**9.234.184,26**	**7.429.599,06**
1.	Legal y estatutarias	**21310**		681.459,64	681.459,64
2.	Otras reservas	**21320**		8.432.865,62	6.748.139,42
3.	Reserva de revalorización	**21330**		0,00	0,00
4.	Reserva de capitalización	**21350**		119.859,00	0,00
IV.	**(Acciones y participaciones en patrimonio propias)**	**21400**		**0,00**	**0,00**
V.	**Resultados de ejercicios anteriores**	**21500**		**0,00**	**0,00**
1.	Remanente	**21510**		0,00	0,00
2.	(Resultados negativos de ejercicios anteriores)	**21520**		0,00	0,00
VI.	**Otras aportaciones de socios**	**21600**		**0,00**	**0,00**
VII.	**Resultado del ejercicio**	**21700**	**3**	**5.119.856,87**	**4.399.757,30**
VIII.	**(Dividendo a cuenta)**	**21800**		**0,00**	**0,00**
IX.	**Otros instrumentos de patrimonio neto**	**21900**		**0,00**	**0,00**
A-2)	**Ajustes por cambios de valor**	**22000**		**0,00**	**0,00**
I.	**Activos financieros a valor razonable con cambios en el patrimonio neto**	**22100**		**0,00**	**0,00**
II.	**Operaciones de cobertura**	**22200**		**0,00**	**0,00**
III.	**Activos no corrientes y pasivos vinculados, mantenidos para la venta**	**22300**		**0,00**	**0,00**
IV.	**Diferencia de conversión**	**22400**		**0,00**	**0,00**
V.	**Otros**	**22500**		**0,00**	**0,00**
A-3)	**Subvenciones, donaciones y legados recibidos**	**23000**	**18**	**435.928,53**	**321.096,28**
B)	**PASIVO NO CORRIENTE**	**31000**		**2.005.705,78**	**2.687.311,54**
I.	**Provisiones a largo plazo**	**31100**		**0,00**	0,00
1.	Obligaciones por préstamos a largo plazo al personal	**31110**		0,00	0,00
2.	Actuaciones medioambientales	**31120**		0,00	0,00
3.	Provisiones por reestructuración	**31130**		0,00	0,00
4.	Otras provisiones	**31140**		0,00	0,00
II.	**Deudas a largo plazo**	**31200**		**1.751.836,66**	**2.458.204,25**
1.	Obligaciones y otros valores negociables	**31210**		0,00	0,00

(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales.
(2) Ejercicio anterior.

BALANCE DE SITUACIÓN NORMAL

B2.2

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:
TEJAS VEREA, S.A.U.

BALANCE DE SITUACIÓN NORMAL FORMULADO
EL 31 DE MARZO DE 2025

Espacio destinado para las firmas de los administradores

PATRIMONIO NETO Y PASIVO		NOTAS DE LA MEMORIA	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
2. Deudas con entidades de crédito	31220	9	1.750.385,34	2.439.618,37
3. Acreedores por arrendamiento financiero	31230	9	1.451,32	18.585,88
4. Derivados	31240		0,00	0,00
5. Otros pasivos financieros	31250		0,00	0,00
III. Deudas con empresas del grupo y asociadas a largo plazo	31300		**0,00**	**0,00**
IV. Pasivos por impuesto diferido	31400	12	**253.869,12**	**229.107,29**
V. Periodificaciones a largo plazo	31500		**0,00**	**0,00**
VI. Acreedores comerciales no corrientes	31600		**0,00**	**0,00**
VII Deuda con características especiales a largo plazo	31700		**0,00**	**0,00**
C) PASIVO CORRIENTE	32000		**3.434.495,14**	**3.456.044,69**
I. Pasivos vinculados con activos no corrientes mantenidos para la venta	32100		**0,00**	**0,00**
II. Provisiones a corto plazo	32200		**0,00**	**0,00**
1. Provisiones por derechos de emisión de gases de efecto invernadero	32210		0,00	0,00
2. Otras provisiones	32220		0,00	0,00
III. Deudas a corto plazo	32300		**719.822,25**	**961.307,23**
1. Obligaciones y otros valores negociables	32310		0,00	0,00
2. Deudas con entidades de crédito	32320	9	697.160,15	755.878,69
3. Acreedores por arrendamiento financiero	32330	9	17.305,59	17.105,07
4. Derivados	32340		0,00	0,00
5. Otros pasivos financieros	32350	9	5.356,51	188.323,47
IV. Deudas con empresas del grupo y asociadas a corto plazo	32400		**0,00**	**0,00**
V. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	32500		**2.714.672,89**	**2.494.737,46**
1. Proveedores	32510	9	469.747,48	656.001,76
a) Proveedores a largo plazo	32511		0,00	0,00
b) Proveedores a corto plazo	32512		469.747,48	656.001,76
2. Proveedores, empresas del grupo y asociadas	32520		0,00	0,00
3. Acreedores varios	32530	9	1.221.060,48	710.292,94
4. Personal (remuneraciones pendientes de pago)	32540		0,00	78.490,97
5. Pasivos por impuesto corriente	32550	12	878.603,87	841.168,71
6. Otras deudas con Administraciones Públicas	32560	12	108.293,03	150.366,16
7. Anticipos de clientes	32570		36.968,03	58.416,92
VI. Periodificaciones a corto plazo	32600		**0,00**	**0,00**
VII. Deuda con características especiales a corto plazo	32700		**0,00**	**0,00**
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO (A + B + C)	30000		**25.226.194,99**	**23.289.833,28**

(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales.
(2) Ejercicio anterior.

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS NORMAL

P1.1

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:
TEJAS VEREA, S.A.U.

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS NORMAL FORMULADA EL 31 DE MARZO DE 2025

Espacio destinado para las firmas de los administradores

(DEBE) / HABER		NOTAS DE LA MEMORIA	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
A) OPERACIONES CONTINUADAS				
1. Importe neto de la cifra de negocios	40100	13, 25	**19.505.823,78**	**19.445.179,30**
a) Ventas	40110		17.525.049,45	16.994.705,70
b) Prestaciones de servicios	40120		1.980.774,33	2.450.473,60
c) Ingresos de carácter financiero de las sociedades holding	40130		0,00	0,00
2. Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación	40200	10	**-145.649,44**	**-826.487,24**
3. Trabajos realizados por la empresa para su activo	40300		**0,00**	**0,00**
4. Aprovisionamientos	40400	13	**-2.631.120,60**	**-2.369.228,63**
a) Consumo de mercaderías	40410		-861.463,78	-727.418,44
b) Consumo de materias primas y otras materias consumibles	40420		-1.684.554,82	-1.559.152,94
c) Trabajos realizados por otras empresas	40430		-85.102,00	-82.657,25
d) Deterioro de mercaderías, materias primas y otros aprovisionamientos	40440		0,00	0,00
5. Otros ingresos de explotación	40500		**62.080,32**	**589.936,77**
a) Ingresos accesorios y otros de gestión corriente	40510		3.087,14	2.864,87
b) Subvenciones de explotación incorporadas al resultado del ejercicio	40520	18	58.993,18	587.071,90
6. Gastos de personal	40600		**-2.578.895,23**	**-2.439.152,28**
a) Sueldos, salarios y asimilados	40610		-1.959.758,54	-1.835.328,32
b) Cargas sociales	40620	13	-619.136,69	-603.823,96
c) Provisiones	40630		0,00	0,00
7. Otros gastos de explotación	40700	13	**-7.316.285,96**	**-7.734.444,11**
a) Servicios exteriores	40710		-7.274.486,69	-7.634.280,06
b) Tributos	40720		-18.184,27	-32.199,94
c) Pérdidas, deterioro y variación de provisiones por operaciones comerciales	40730		-23.615,00	-67.964,11
d) Otros gastos de gestión corriente	40740		0,00	0,00
e) Gastos por emisión de gases de efecto invernadero	40750		0,00	0,00
8. Amortización del inmovilizado	40800	5, 7	**-905.878,35**	**-882.018,93**
9. Imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras	40900	18	**53.276,64**	**46.822,91**
10. Excesos de provisiones	41000		**0,00**	**0,00**
11. Deterioro y resultados por enajenaciones de inmovilizado	41100	5	**16.716,10**	**0,00**
a) Deterioro y pérdidas	41110		0,00	0,00
b) Resultados por enajenaciones y otras	41120		16.716,10	0,00
c) Deterioro y resultados por enajenaciones del inmovilizado de las sociedades holding	41130		0,00	0,00
12. Diferencia negativa de combinaciones de negocio	41200		**0,00**	**0,00**

(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales.
(2) Ejercicio anterior.

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS NORMAL

P1.2

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:

TEJAS VEREA, S.A.U.

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS NORMAL FORMULADA

EL 31 DE MARZO DE 2025

Espacio destinado para las firmas de los administradores

(DEBE) / HABER		NOTAS DE LA MEMORIA	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
13. Otros resultados	41300	13	**4.115,76**	**1.740,08**
A.1) RESULTADOS DE EXPLOTACIÓN(1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13)	49100		**6.064.183,02**	**5.832.347,87**
14. Ingresos financieros	41400		**199.100,73**	**44.821,40**
a) De participaciones en instrumentos de patrimonio	41410		0,00	0,00
a 1) En empresas del grupo y asociadas	41411		0,00	0,00
a 2) En terceros	41412		0,00	0,00
b) De valores negociables y otros instumentos financieros	41420		199.100,73	44.821,40
b 1) De empresas del grupo y asociadas	41421		0,00	0,00
b 2) De terceros	41422		199.100,73	44.821,40
c) Imputación de subvenciones, donaciones y legados de carácter financiero	41430		0,00	0,00
15. Gastos financieros	41500	9	**-110.420,32**	**-99.825,17**
a) Por deudas con empresas del grupo y asociadas	41510		0,00	0,00
b) Por deudas con terceros	41520		-110.420,32	-99.825,17
c) Por actualización de provisiones	41530		0,00	0,00
16. Variación de valor razonable en instrumentos financieros	41600		**0,00**	**0,00**
a) Valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias	41610		0,00	0,00
b) Transferencia de ajustes de valor razonable con cambios en el patrimonio neto	41620		0,00	0,00
17. Diferencias de cambio	41700	11	**88.964,52**	**-73.201,23**
18. Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros	41800		**0,00**	**0,00**
a) Deterioros y pérdidas	41810		0,00	0,00
b) Resultados por enajenaciones y otras	41820		0,00	0,00
19. Otros ingresos y gastos de carácter financiero	42100		**0,00**	**0,00**
a) Incorporación al activo de gastos financieros	42110		0,00	0,00
b) Ingresos financieros derivados de convenios de acreedores	42120		0,00	0,00
c) Resto de ingresos y gastos	42130		0,00	0,00
A.2) RESULTADO FINANCIERO (14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19)	49200		**177.644,93**	**-128.205,00**
A.3) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (A1 + A2)	49300		**6.241.827,95**	**5.704.142,87**
20. Impuestos sobre beneficios	41900	12	**-1.121.971,08**	**-1.304.385,57**
A.4) RESULTADO DEL EJERCICIO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS (A.3 + 20)	49400		**5.119.856,87**	**4.399.757,30**
B) OPERACIONES INTERRUMPIDAS				
21. Resultado del ejercicio procedente de operaciones interrumpidas neto de impuestos	42000			
A.5) RESULTADO DEL EJERCICIO (A.4 + 21)	49500		**5.119.856,87**	**4.399.757,30**

(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales.
(2) Ejercicio anterior.

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL

A) Estado de ingresos y gastos reconocidos en el ejercicio

PN1

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:

TEJAS VEREA, S.A.U.

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL FORMULADO EL EL 31 DE MARZO DE 2025

Espacio destinado para las firmas de los administradores

		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2024	EJERCICIO 2023
A) RESULTADO DE LA CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	59100	3	5.119.856,87	4.399.757,30
INGRESOS Y GASTOS IMPUTADOS DIRECTAMENTE AL PATRIMONIO NETO				
I. Por valoración de instrumentos financieros	50010		0,00	0,00
1. Activos financieros a valor razonable con cambios en el patrimonio neto	50011		0,00	0,00
2. Otros ingresos/gastos	50012		0,00	0,00
II. Por coberturas de flujos de efectivo	50020		0,00	0,00
III. Subvenciones, donaciones y legados recibidos	50030		206.386,95	0,00
IV. Por ganancias y pérdidas actuariales y otros ajustes	50040		0,00	0,00
V. Por activos no corrientes y pasivos vinculados, mantenidos para la venta	50050		0,00	0,00
VI. Diferencias de conversión	50060		0,00	0,00
VII. Efecto impositivo	50070		-51.596,74	0,00
B) Total ingresos y gastos imputados directamente en el patrimonio neto (I + II + III + IV + V + VI + VII)	59200		154.790,21	0,00
TRANSFERENCIAS A LA CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS				
VIII. Por valoración de instrumentos financieros	50080		0,00	0,00
1. Activos financieros a valor razonable con cambios en el patrimonio neto	50081		0,00	0,00
2. Otros ingresos/gastos	50082		0,00	0,00
IX. Por coberturas de flujos de efectivo	50090		0,00	0,00
X. Subvenciones, donaciones y legados recibidos	50100	18	-53.276,64	-46.822,91
XI. Por activos no corrientes y pasivos vinculados, mantenidos para la vent	50110		0,00	0,00
XII. Diferencias de conversión	50120		0,00	0,00
XIII. Efecto impositivo	50130	18	13.318,68	11.705,81
C) Total transferencias a la cuenta de pérdidas y ganancias (VII + VIII + IX + X + XI + XII + XIII)	59300		-39.957,96	-35.117,10
TOTAL DE INGRESOS Y GASTOS RECONOCIDOS (A + B + C)	59400		5.234.689,12	4.364.640,20

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL PN2.1

B) Estado total de cambios en el patrimonio neto

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:

TEJAS VEREA, S.A.U.

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL FORMULADO EL EL 31 DE MARZO DE 2025

Espacio destinado para las firmas de los administradores

		CAPITAL		PRIMA DE EMISIÓN
		ESCRITURADO	(NO EXIGIDO)	
		01	02	03
A) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2022	511	**3.306.521,70**	**0,00**	**1.689.502,71**
I. Ajustes por cambios de criterio del ejercicio 2022 y anteriores	512	**0,00**	**0,00**	**0,00**
II. Ajustes por errores de ejercicio 2022 y anteriores	513	**0,00**	**0,00**	**0,00**
B) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2023	514	**3.306.521,70**	**0,00**	**1.689.502,71**
I. Total ingresos y gastos reconocidos	515	**0,00**	**0,00**	**0,00**
II. Operaciones con socios o propietarios	516	**0,00**	**0,00**	**0,00**
1. Aumentos de capital	517	0,00	0,00	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00	0,00	0,00
3. Conversión de pasivos financieros en patrimonio neto (conversión de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00	0,00	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	0,00	0,00	0,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00	0,00	0,00
6. Incremento (reducción) de patrimonio neto resultante de una combinación de negocios	522	0,00	0,00	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00	0,00	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	**0,00**	**0,00**	**0,00**
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00	0,00	0,00
2. Otras variaciones	532	0,00	0,00	0,00
C) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2023	511	**3.306.521,70**	**0,00**	**1.689.502,71**
I. Ajustes por cambios de criterio en el ejercicio 2023	512	**0,00**	**0,00**	**0,00**
II. Ajustes por errores del ejercicio 2023	513	**0,00**	**0,00**	**0,00**
D) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2024	514	**3.306.521,70**	**0,00**	**1.689.502,71**
I. Total ingresos y gastos reconocidos	515	**0,00**	**0,00**	**0,00**
II. Operaciones con socios o propietarios	516	**0,00**	**0,00**	**0,00**
1. Aumentos de capital	517	0,00	0,00	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00	0,00	0,00
3. Conversión de pasivos financieros en patrimonio neto (conversión de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00	0,00	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	0,00	0,00	0,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00	0,00	0,00
6. Incremento (reducción) de patrimonio neto resultante de una combinación de negocios	522	0,00	0,00	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00	0,00	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	**0,00**	**0,00**	**0,00**
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00	0,00	0,00
2. Otras variaciones	532	0,00	0,00	0,00
E) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2024	525	**3.306.521,70**	**0,00**	**1.689.502,71**

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL PN2.2

B) Estado total de cambios en el patrimonio neto

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:

TEJAS VEREA, S.A.U.

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL FORMULADO EL

EL 31 DE MARZO DE 2025

Espacio destinado para las firmas de los administradores

		RESERVAS	(ACCIONES Y PARTICIPACIONES EN PATRIMONIO PROPIAS)	RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES
		04	05	06
A) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2022	511	**6.228.988,79**	0,00	0,00
I. Ajustes por cambios de criterio del ejercicio 2022 y anteriores	512	**0,00**	0,00	0,00
II. Ajustes por errores de ejercicio 2022 y anteriores	513	**57.924,35**	0,00	0,00
B) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2023	514	**6.286.913,14**	0,00	0,00
I. Total ingresos y gastos reconocidos	515	**0,00**	0,00	0,00
II. Operaciones con socios o propietarios	516	**-750.000,00**	0,00	0,00
1. Aumentos de capital	517	0,00	0,00	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00	0,00	0,00
3. Conversión de pasivos financieros en patrimonio neto (conversión de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00	0,00	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	-750.000,00	0,00	0,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00	0,00	0,00
6. Incremento (reducción) de patrimonio neto resultante de una combinación de negocios	522	0,00	0,00	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00	0,00	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	**1.892.685,92**	**0,00**	**0,00**
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00	0,00	0,00
2. Otras variaciones	532	1.892.685,92	0,00	0,00
C) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2023	511	**7.429.599,06**	**0,00**	**0,00**
I. Ajustes por cambios de criterio en el ejercicio 2023	512	**0,00**	**0,00**	**0,00**
II. Ajustes por errores del ejercicio 2023	513	**29.827,90**	**0,00**	**0,00**
D) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2024	514	**7.459.426,96**	**0,00**	**0,00**
I. Total Ingresos y gastos reconocidos	515	**0,00**	**0,00**	**0,00**
II. Operaciones con socios o propietarios	516	**-2.625.000,00**	**0,00**	**0,00**
1. Aumentos de capital	517	0,00	0,00	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00	0,00	0,00
3. Conversión de pasivos financieros en patrimonio neto (conversión de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00	0,00	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	-2.625.000,00	0,00	0,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00	0,00	0,00
6. Incremento (reducción) de patrimonio neto resultante de una combinación de negocios	522	0,00	0,00	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00	0,00	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	**4.399.757,30**	**0,00**	**0,00**
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00	0,00	0,00
2. Otras variaciones	532	4.399.757,30	0,00	0,00
E) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2024	525	**9.234.184,26**	**0,00**	**0,00**

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL PN2.3

B) Estado total de cambios en el patrimonio neto

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:

TEJAS VEREA, S.A.U.

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL FORMULADO EL

EL 31 DE MARZO DE 2023

Espacio destinado para las firmas de los administradores

		OTRAS APORTACIONES DE SOCIOS	RESULTADO DEL EJERCICIO	(DIVIDENDO A CUENTA)
		07	08	09
A) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2022	511	**0,00**	**1.892.685,92**	**0,00**
I. Ajustes por cambios de criterio del ejercicio 2022 y anteriores	512	**0,00**	**0,00**	**0,00**
II. Ajustes por errores de ejercicio 2022 y anteriores	513	**0,00**	**0,00**	**0,00**
B) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2023	514	**0,00**	**1.892.685,92**	**0,00**
I. Total ingresos y gastos reconocidos	515	**0,00**	**4.399.757,30**	**0,00**
II. Operaciones con socios o propietarios	516	**0,00**	**0,00**	**0,00**
1. Aumentos de capital	517	0,00	0,00	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00	0,00	0,00
3. Conversión de pasivos financieros en patrimonio neto (conversión de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00	0,00	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	0,00	0,00	0,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00	0,00	0,00
6. Incremento (reducción) de patrimonio neto resultante de una combinación de negocios	522	0,00	0,00	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00	0,00	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	**0,00**	**-1.892.685,92**	**0,00**
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00	0,00	0,00
2. Otras variaciones	532	0,00	-1.892.685,92	0,00
C) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2023	511	**0,00**	**4.399.757,30**	**0,00**
I. Ajustes por cambios de criterio en el ejercicio 2023	512	**0,00**	**0,00**	**0,00**
II. Ajustes por errores del ejercicio 2023	513	**0,00**	**0,00**	**0,00**
D) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2024	514	**0,00**	**4.399.757,30**	**0,00**
I. Total ingresos y gastos reconocidos	515	**0,00**	**5.119.856,87**	**0,00**
II. Operaciones con socios o propietarios	516	**0,00**	**0,00**	**0,00**
1. Aumentos de capital	517	0,00	0,00	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00	0,00	0,00
3. Conversión de pasivos financieros en patrimonio neto (conversión de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00	0,00	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	0,00	0,00	0,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00	0,00	0,00
6. Incremento (reducción) de patrimonio neto resultante de una combinación de negocios	522	0,00	0,00	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00	0,00	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	**0,00**	**-4.399.757,30**	**0,00**
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00	0,00	0,00
2. Otras variaciones	532	0,00	-4.399.757,30	0,00
E) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2024	525	**0,00**	**5.119.856,87**	**0,00**

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL PN2.4

B) Estado total de cambios en el patrimonio neto

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:

TEJAS VEREA, S.A.U.

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL FORMULADO EL

EL 31 DE MARZO DE 2023

Espacio destinado para las firmas de los administradores

		OTROS INSTRUMENTOS DE PATRIMONIO NETO	AJUSTES POR CAMBIOS DE VALOR	SUBVENCIONES, DONACIONES Y LEGADOS RECIBIDOS
		10	11	12
A) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2022	511	0,00	0,00	356.213,38
I. Ajustes por cambios de criterio del ejercicio 2022 y anteriores	512	0,00	0,00	0,00
II. Ajustes por errores de ejercicio 2022 y anteriores	513	0,00	0,00	0,00
B) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2023	514	0,00	0,00	356.213,38
I. Total ingresos y gastos reconocidos	515	0,00	0,00	-35.117,10
II. Operaciones con socios o propietarios	516	0,00	0,00	0,00
1. Aumentos de capital	517	0,00	0,00	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00	0,00	0,00
3. Conversión de pasivos financieros en patrimonio neto (conversión de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00	0,00	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	0,00	0,00	0,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00	0,00	0,00
6. Incremento (reducción) de patrimonio neto resultante de una combinación de negocios	522	0,00	0,00	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00	0,00	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	0,00	0,00	0,00
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00	0,00	0,00
2. Otras variaciones	532	0,00	0,00	0,00
C) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2023	511	0,00	0,00	321.096,28
I. Ajustes por cambios de criterio en el ejercicio 2023	512	0,00	0,00	0,00
II. Ajustes por errores del ejercicio 2023	513	0,00	0,00	0,00
D) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2024	514	0,00	0,00	321.096,28
I. Total ingresos y gastos reconocidos	515	0,00	0,00	114.832,25
II. Operaciones con socios o propietarios	516	0,00	0,00	0,00
1. Aumentos de capital	517	0,00	0,00	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00	0,00	0,00
3. Conversión de pasivos financieros en patrimonio neto (conversión de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00	0,00	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	0,00	0,00	0,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00	0,00	0,00
6. Incremento (reducción) de patrimonio neto resultante de una combinación de negocios	522	0,00	0,00	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00	0,00	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	0,00	0,00	0,00
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00	0,00	0,00
2. Otras variaciones	532	0,00	0,00	0,00
E) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2024	525	0,00	0,00	435.928,53

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL PN2.5

B) Estado total de cambios en el patrimonio neto

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:

TEJAS VEREA, S.A.U.

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL FORMULADO EL

EL 31 DE MARZO DE 2025

Espacio destinado para las firmas de los administradores

		TOTAL
		13
A) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2022	511	**13.473.912,50**
I. Ajustes por cambios de criterio del ejercicio 2022 y anteriores	512	**0,00**
II. Ajustes por errores de ejercicio 2022 y anteriores	513	**57.924,35**
B) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2023	514	**13.531.836,85**
I. Total ingresos y gastos reconocidos	515	**4.364.640,20**
II. Operaciones con socios o propietarios	516	**-750.000,00**
1. Aumentos de capital	517	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00
3. Conversión de pasivos financieros en patrimonio neto (conversión de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	-750.000,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00
6. Incremento (reducción) de patrimonio neto resultante de una combinación de negocios	522	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	**0,00**
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00
2. Otras variaciones	532	0,00
C) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2023	511	**17.146.477,05**
I. Ajustes por cambios de criterio en el ejercicio 2023	512	**0,00**
II. Ajustes por errores del ejercicio 2023	513	**29.827,90**
D) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2024	514	**17.176.304,95**
I. Total ingresos y gastos reconocidos	515	**5.234.689,12**
II. Operaciones con socios o propietarios	516	**-2.625.000,00**
1. Aumentos de capital	517	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00
3. Conversión de pasivos financieros en patrimonio neto (conversión de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	-2.625.000,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00
6. Incremento (reducción) de patrimonio neto resultante de una combinación de negocios	522	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	**0,00**
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00
2. Otras variaciones	532	0,00
E) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2024	525	**19.785.994,07**

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL

PN2

B) Estado total de cambios en el patrimonio neto

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL

TEJAS VEREA, S.A.U.

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO NORMAL FORMULADO EL EL 27 DE MARZO DE 2024

Espacio destinado para las firmas de los administradores

		CAPITAL		PRIMA DE EMISIÓN	RESERVAS	(ACCIONES Y PARTICIPACIONES EN PATRIMONIO PROPIAS)	RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	OTRAS APORTACIONES DE SOCIOS	RESULTADO DEL EJERCICIO	(DIVIDENDO A CUENTA)	OTROS INSTRUMENTOS DE PATRIMONIO NETO	AJUSTES POR CAMBIOS DE VALOR	SUBVENCIONES, DONACIONES Y LEGADOS RECIBIDOS	TOTAL
		ESCRITURADO	(NO EXIGIDO)											
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
A) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2022	511	3.306.521,70	0,00	1.689.502,71	6.228.988,79	0,00	0,00	0,00	1.892.685,92	0,00	0,00	0,00	356.213,38	13.473.912,50
I. Ajustes por cambios de criterio del ejercicio 2023 y anteriores	512	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. Ajustes por errores de ejercicio 2022 y anteriores	513	0,00	0,00	0,00	57.924,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57.924,35
B) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2023	514	3.306.521,70	0,00	1.689.502,71	6.286.913,14	0,00	0,00	0,00	1.892.685,92	0,00	0,00	0,00	356.213,38	13.531.836,85
I. Total ingresos y gastos reconocidos	515	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.399.757,30	0,00	0,00	0,00	-35.117,10	4.364.640,20
II. Operaciones con socios o propietarios	516	0,00	0,00	0,00	-750.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-750.000,00
1. Aumentos de capital	517	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Conversión de pasivos financieros en patrimonio neto (conversión de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	0,00	0,00	0,00	-750.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-750.000,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6. Incremento (reducción) de patrimonio neto resultante de una combinación de negocios	522	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	0,00	0,00	0,00	1.892.685,92	0,00	0,00	0,00	-1.892.685,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Otras variaciones	532	0,00	0,00	0,00	1.892.685,92	0,00	0,00	0,00	-1.892.685,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2023	511	3.306.521,70	0,00	1.689.502,71	7.429.599,06	0,00	0,00	0,00	4.399.757,30	0,00	0,00	0,00	321.096,28	17.146.477,05
I. Ajustes por cambios de criterio en el ejercicio 2023	512	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. Ajustes por errores del ejercicio 2023	513	0,00	0,00	0,00	29.827,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29.827,90
D) SALDO AJUSTADO, INICIO DEL EJERCICIO 2024	514	3.306.521,70	0,00	1.689.502,71	7.459.426,96	0,00	0,00	0,00	4.399.757,30	0,00	0,00	0,00	321.096,28	17.176.304,95
I. Total ingresos y gastos reconocidos	515	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.119.856,87	0,00	0,00	0,00	114.832,25	5.234.689,12
II. Operaciones con socios o propietarios	516	0,00	0,00	0,00	-2.625.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-2.625.000,00
1. Aumentos de capital	517	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. (-) Reducciones de capital	518	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Conversión de pasivos financieros en patrimonio neto (conversión de obligaciones, condonaciones de deudas)	519	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. (-) Distribución de dividendos	520	0,00	0,00	0,00	-2.625.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-2.625.000,00
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas)	521	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6. Incremento (reducción) de patrimonio neto resultante de una combinación de negocios	522	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7. Otras operaciones con socios o propietarios	523	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. Otras variaciones del patrimonio neto	524	0,00	0,00	0,00	4.399.757,30	0,00	0,00	0,00	-4.399.757,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1. Movimiento de la Reserva de Revalorización	531	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Otras variaciones	532	0,00	0,00	0,00	4.399.757,30	0,00	0,00	0,00	-4.399.757,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E) SALDO, FINAL DEL EJERCICIO 2024	525	3.306.521,70	0,00	1.689.502,71	9.234.184,26	0,00	0,00	0,00	5.119.856,87	0,00	0,00	0,00	435.928,53	19.785.994,07

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO NORMAL F1.1

NIF: A-15158405	ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO FORMULADO EL 31 DE MARZO DE 2025
DENOMINACIÓN SOCIAL:	
TEJAS VEREA, S.A.U.	Espacio destinado para las firmas de los administradores

		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2024	EJERCICIO 2023
A) FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN				
1. Resultado del ejercicio antes de impuestos	61100	12	**6.241.827,95**	**5.704.142,87**
2. Ajustes del resultado	61200		**643.855,68**	**458.000,42**
a) Amortización del inmovilizado (+)	61201	5, 7	905.878,35	882.018,93
b) Correcciones valorativas por deterioro (+/-)	61202	9	23.615,00	67.964,11
c) Variación de provisiones (+/-)	61203		0,00	0,00
d) Imputación de subvenciones (-)	61204	18	-53.276,64	-46.822,91
e) Resultados por bajas y enajenaciones del inmovilizado (+/-)	61205	5	-16.716,10	0,00
f) Resultados por bajas y enajenaciones de instrumentos financieros (+/-)	61206		0,00	0,00
g) Ingresos financieros (-)	61207	9	-199.100,73	-44.821,40
h) Gastos financieros (+)	61208	9	110.420,32	99.825,17
i) Diferencias de cambio (+/-)	61209	11	-88.964,52	73.201,23
j) Variación de valor razonable en instrumentos financieros (+/-)	61210		0,00	0,00
k) Otros ingresos y gastos (-/+)	61211	18	-38.000,00	-573.364,71
3. Cambios en el capital corriente	61300		**51.943,90**	**-168.143,99**
a) Existencias (+/-)	61301	10	65.145,42	682.014,99
b) Deudores y otras cuentas para cobrar (+/-)	61302	9	-21.795,72	792.380,92
c) Otros activos corrientes (+/-)	61303	9	-10.935,92	30.072,21
d) Acreedores y otras cuentas para pagar (+/-)	61304	9	204.100,27	-1.772.056,00
e) Otros pasivos corrientes (+/-)	61305	9	-184.570,15	97.846,73
f) Otros activos y pasivos no corrientes (+/-)	61306		0,00	1.597,16
4. Otros flujos de efectivo de las actividades de explotación	61400		**-1.013.645,39**	**-555.904,66**
a) Pagos de intereses (-)	61401	9	-110.652,82	-95.899,36
b) Cobros de dividendos (+)	61402		0,00	0,00
c) Cobros de intereses (+)	61403	9	195.059,58	32.722,50
d) Cobros (pagos) por impuesto sobre beneficios (+/-)	61404	12	-1.098.052,15	-492.727,80
e) Otros pagos (cobros) (-/+)	61405		0,00	0,00
5. Flujos de efectivo de las actividades de explotación (1 + 2 + 3 + 4)	61500		**5.923.982,14**	**5.438.094,64**

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO NORMAL F1.2

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:

TEJAS VEREA, S.A.U.

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO FORMULADO EL 31 DE MARZO DE 2025

Espacio destinado para las firmas de los administradores

		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2024	EJERCICIO 2023
B) FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSIÓN				
6. Pagos por inversiones (-)	62100		-958.786,36	-901.318,55
a) Empresas del grupo y asociadas	62101		0,00	0,00
b) Inmovilizado intangible	62102	7	-15.082,50	-1.000,00
c) Inmovilizado material	62103	5	-943.703,86	-900.870,55
d) Inversiones inmobiliarias	62104		0,00	0,00
e) Otros activos financieros	62105		0,00	552,00
f) Activos no corrientes mantenidos para venta	62106		0,00	0,00
g) Unidad de negocio	62107		0,00	0,00
h) Otros activos	62108		0,00	0,00
7. Cobros por desinversiones (+)	62200		151.080,22	0,00
a) Empresas del grupo y asociadas	62201		0,00	0,00
b) Inmovilizado intangible	62202		0,00	0,00
c) Inmovilizado material	62203	5	151.013,55	0,00
d) Inversiones inmobiliarias	62204		0,00	0,00
e) Otros activos financieros	62205		66,67	0,00
f) Activos no corrientes mantenidos para venta	62206		0,00	0,00
g) Unidad de negocio	62207		0,00	0,00
h) Otros activos	62208		0,00	0,00
8. Flujos de efectivvo de las actividades de inversión (6 + 7)	62300		-807.706,14	-901.318,55

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO NORMAL F1.3

NIF: A-15158405

DENOMINACIÓN SOCIAL:

TEJAS VEREA, S.A.U.

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO FORMULADO EL 31 DE MARZO DE 2025

Espacio destinado para las firmas de los administradores

		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2024	EJERCICIO 2023
C) FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN				
9. Cobros y pagos por instrumentos de patrimonio	**63100**		**0,00**	**0,00**
a) Emisión de instrumentos de patrimonio (+)	**63101**		0,00	0,00
b) Amortización de instrumentos de patrimonio (-)	**63102**		0,00	0,00
c) Adquisición de instrumentos de patrimonio propio (-)	**63103**		0,00	0,00
d) Enajenación de instrumentos de patrimonio propio (+)	**63104**		0,00	0,00
e) Subvenciones, donaciones y legados recibidos (+)	**63105**		0,00	0,00
10. Cobros y pagos por instrumentos de pasivo financiero	**63200**		**-748.911,06**	**116.231,50**
a) Emisión	**63201**		0,00	750.000,00
1. Obligaciones y otros valores negociables (+)	**63202**		0,00	0,00
2. Deudas con entidades de crédito (+)	**63203**		0,00	750.000,00
3. Deudas con empresas del grupo y asociadas (+)	**63204**		0,00	0,00
4. Deudas con características especiales (+)	**63205**		0,00	0,00
5. Otras deudas (+)	**63206**		0,00	0,00
b) Devolución y amortización de	**63207**		-748.911,06	-633.768,50
1. Obligaciones y otros valores negociables (-)	**63208**		0,00	0,00
2. Deudas con entidades de crédito (-)	**63209**	**9**	-748.911,06	-633.768,50
3. Deudas con empresas del grupo y asociadas (-)	**63210**		0,00	0,00
4. Deudas con características especiales (-)	**63211**		0,00	0,00
5. Otras deudas (-)	**63212**		0,00	0,00
11. Pagos por dividendos y remuneraciones de otros instrumentos de patrimonio	**63300**		**-2.625.000,00**	**-750.000,00**
a) Dividendos (-)	**63301**	**9.5**	-2.625.000,00	-750.000,00
b) Remuneración de otros instrumentos de patrimonio (-)	**63302**		0,00	0,00
12. Flujos de efectivo de las actividades de financiación (9 + 10 + 11)	**63400**		**-3.373.911,06**	**-633.768,50**
D) Efecto de las variaciones de los tipos de cambio	**64000**	**11**	**26.377,85**	**-49.256,40**
E) AUMENTO/DISMINUCIÓN NETA DEL EFECTIVO O EQUIVALENTES (5 + 8 + 12 + D)	**65000**		**1.768.742,79**	**3.853.751,19**
Efectivo o equivalentes al comienzo del ejercicio	**65100**	**9**	7.208.308,98	3.354.557,79
Efectivo o equivalentes al final del ejercicio	**65200**	**9**	8.977.051,77	7.208.308,98

MEMORIA

TEJAS VEREA, S.A.U.

Memoria Normal del Ejercicio Anual terminado el 31 de Diciembre de 2024

1. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

TEJAS VEREA, S.A.U. (en adelante la Sociedad) se constituyó en España el 31 de agosto de 1988 como Sociedad Anónima. Con fecha 27 de febrero de 2019 la Junta General de accionistas aprobó el cambio de denominación social de la sociedad, pasando a denominarse TEJAS VEREA, S.A. (antes Cerámica Verea, S.A.)

Con fecha 17 de abril de 2019 esta sociedad adquirió el carácter de unipersonal.

Su domicilio social se encuentra establecido en Lanzá s/n, 15685 Mesía (La Coruña) y desarrolla sus actividades en dicha localización.

El objeto social de la empresa, de acuerdo con sus estatutos es la importación, exportación, compra, venta y fabricación de productos cerámicos de todo tipo, características y aplicación, así como de los demás materiales empleados en la construcción de obras privadas o públicas, tanto de tipo industrial y civil, como rústico y urbano.

La actividad actual de la empresa coincide con su objeto social.

Se le aplica la Ley de Sociedades de Capital (vigente desde el 1 de septiembre de 2010), cuyo texto refundido se aprobó por Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, Código de Comercio y disposiciones complementarias.

La Entidad está participada por la Sociedad Dominante Verea, S.L. que tiene su residencia en Lanza, s/n – Mesía (A Coruña) y que no deposita Cuentas Anuales consolidadas ya que se acoge a la dispensa de obligación de consolidar, de acuerdo a la normativa vigente, en razón a la reducida dimensión del grupo, la situación financiera y los resultados de las sociedades del grupo.

La información del grupo de sociedades en los términos previstos en el artículo 42 del Código de Comercio, es la siguiente:

Sociedad dominante: Verea S.L. Su objeto social es la promoción arrendamiento y venta de inmuebles, servicios administrativos, explotación forestal, gerencia de empresas de minería y fabricación de elementos de construcción, así como servicios de gestión administrativa. Los datos relativos a su domicilio social y Registro Mercantil donde están depositadas las cuentas anuales consolidadas se indica en párrafos anteriores.

Sociedades dependientes: Tejas Verea S.A.U. y Sotecur, S.L

La moneda funcional con la que opera la empresa es el euro. Para la formulación de los estados financieros en euros se han seguido los criterios establecidos en el Plan General Contable tal y como figura en el apartado 4. Normas de registro y valoración.

2. BASES DE PRESENTACIÓN DE LAS CUENTAS ANUALES

2.1. Imagen fiel.

Las Cuentas Anuales del ejercicio 2024 adjuntas han sido formuladas por el Consejo de Administración a partir de los registros contables de la Sociedad a 31 de diciembre de 2024 y en ellas se han aplicado los principios contables y criterios de valoración recogidos en el Real Decreto 1514/2007, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad, y las modificaciones aplicadas a éste mediante Real Decreto 1159/2010, y el resto de disposiciones legales vigentes en materia contable, y muestran la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la Sociedad, así como la veracidad de los flujos incorporados en el estado de flujos de efectivo.

No existen razones excepcionales por las que, para mostrar la imagen fiel, no se hayan aplicado disposiciones legales en materia contable.

Las Cuentas Anuales adjuntas se someterán a la aprobación por la Junta General Ordinaria de Accionistas, estimándose que serán aprobadas sin modificación alguna.

Las Cuentas Anuales del ejercicio anterior fueron aprobadas por la Junta General Ordinaria el 08 de julio de 2024.

2.2. Principios contables no obligatorios aplicados.

No se han aplicado principios contables no obligatorios. Adicionalmente, el Administrador Único ha formulado estas cuentas anuales teniendo en consideración la totalidad de los principios y normas contables de aplicación obligatoria que tienen un efecto significativo en dichas cuentas anuales. No existe ningún principio contable que, siendo obligatorio, haya dejado de aplicarse.

2.3. Aspectos críticos de la valoración y estimación de la incertidumbre y juicios relevantes en la aplicación de políticas contables.

La Entidad ha elaborado las cuentas anuales del ejercicio 2024 bajo el principio de empresa en funcionamiento, habiendo tenido en consideración la situación del ejercicio 2024, así como sus posibles efectos en la economía en general y en la empresa en particular, no existiendo riesgo de continuidad en su actividad.

La preparación de las cuentas anuales requiere que la Dirección realice estimaciones contables relevantes, juicios, estimaciones e hipótesis, que pudieran afectar a las políticas contables adoptadas y al importe de los activos, pasivos, ingresos, gastos y desgloses con ellos relacionados.

Las estimaciones y las hipótesis realizadas se basan, entre otros, en la experiencia histórica y otros hechos considerados razonables teniendo en cuenta las circunstancias a la fecha de cierre, el resultado de las cuales representa la base de juicio sobre el valor contable de los activos y pasivos no determinables de una cuantía de forma inmediata.

Los resultados reales podrían manifestarse de forma diferente a la estimada. Estas estimaciones y juicios se evalúan continuamente.

Algunas estimaciones contables se consideran significativas si la naturaleza de las estimaciones y supuestos es material y si el impacto sobre la posición financiera o el rendimiento operativo es material.

Aunque estas estimaciones fueron realizadas por la Dirección de la Sociedad con la mejor información disponible al cierre de cada ejercicio, aplicando su mejor estimación y conocimiento del mercado, es posible que eventuales acontecimientos futuros obliguen a la Sociedad a modificarlas en los siguientes ejercicios. De acuerdo con la legislación vigente se reconocerá prospectivamente los efectos del cambio de estimación en la cuenta de resultados.

Se detallan a continuación las principales estimaciones y juicios realizados por la Sociedad:

- *Vida útil de los activos materiales e intangibles (Nota 5 y 7).*
- *La evaluación de posibles pérdidas por deterioro de determinados activos (Nota 9).*
- *El cálculo de provisiones (Nota 14).*
- *Recuperabilidad de créditos fiscales activados (Nota 12.)*
- *Tipos de cambio ante posibles devaluaciones (Nota 11)*

2.4. Comparación de la información.

Las cuentas anuales presentan a efectos comparativos, con cada una de las partidas del balance de situación, de la cuenta de pérdidas y ganancias, del estado de cambios en el patrimonio neto y del estado de flujos de efectivo, además de las cifras del ejercicio 2024, las correspondientes al ejercicio anterior. Asimismo, la información contenida en esta memoria referida al ejercicio 2024 presenta, a efectos comparativos con la información del ejercicio 2023.

La Sociedad está obligada a auditar las cuentas anuales de los ejercicios 2024 y 2023. Ambos se encuentran auditados.

2.5. Agrupación de partidas.

Las cuentas anuales no tienen ninguna partida que haya sido objeto de agrupación en el balance, en la cuenta de pérdidas y ganancias, en el estado de cambios en el patrimonio neto o en el estado de flujos de efectivo.

2.6. Elementos recogidos en varias partidas.

No se presentan elementos patrimoniales registrados en dos o más partidas del balance.

2.7. Cambios en criterios contables.

Durante el ejercicio 2024 no se han producido cambios significativos de criterios contables respecto a los criterios aplicados en el ejercicio anterior.

2.8. Corrección de errores.

Las cuentas anuales del ejercicio 2024 no incluyen ajustes significativos realizados como consecuencia de errores detectados en el ejercicio.

2.9. Importancia Relativa

Al determinar la información a desglosar en la presente memoria sobre las diferentes partidas de los estados financieros u otros asuntos, la Sociedad, de acuerdo con el Marco Conceptual del Plan General de Contabilidad, ha tenido en cuenta la importancia relativa en relación con las cuentas anuales del ejercicio 2024.

3. APLICACIÓN DE RESULTADOS

La propuesta de aplicación del resultado por parte del Administrador Único es la siguiente:

Base de reparto	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
Saldo de la cuenta de pérdidas y ganancias	5.119.856,87	4.399.757,30
Remanente	0,00	0,00
Reservas voluntarias	270.687,78	119.859,00
Otras reservas de libre disposición	0,00	0,00
Reservas voluntarias	0,00	0,00
Total	**5.390.544,65**	**4.519.616,30**
Aplicación	**Ejercicio 2024**	**Ejercicio 2023**
A reservas voluntarias	5.119.856,87	4.399.757,30
A reserva capitalización	270.687,78	119.859,00
Total	**5.390.544,65**	**4.519.616,30**

Durante el ejercicio no se repartieron dividendos a cuenta.

De acuerdo con el "artículo 25.- Reserva de capitalización" de la Ley 27/2014 del Impuesto sobre Sociedades, de 27 de noviembre, la sociedad se ha acogido a una reducción en la base imponible del 10 por ciento del importe del incremento de sus fondos propios. Como requisito para la aplicación de la anterior reducción, debe dotar una reserva indisponible equivalente al importe de dicha minoración, que tendrá carácter de indisponible durante el plazo de 5 años.

La Sociedad está obligada a destinar el 10% de los beneficios del ejercicio a la constitución de la reserva legal, hasta que ésta alcance, al menos, el 20% del capital social. Esta reserva, mientras no supere el límite del 20% del capital social, no es distribuible a los accionistas. La reserva legal está completamente dotada.

No existen otras limitaciones para la distribución de dividendos.

4. NORMAS DE REGISTRO Y VALORACIÓN

Se entenderá, en su caso, que la sociedad aplicó las siguientes normas de registro y valoración en la elaboración de las cuentas anuales referidas al ejercicio 2024.

4.1. Inmovilizado intangible.

El inmovilizado intangible se valora inicialmente por su coste, ya sea este el precio de adquisición o el coste de producción. El coste del inmovilizado intangible adquirido mediante combinaciones de negocios es su valor razonable en la fecha de adquisición.

Después del reconocimiento inicial, el inmovilizado intangible se valora por su coste, menos la amortización acumulada y, en su caso, el importe acumulado de las correcciones por deterioro registradas.

Los activos intangibles son activos de vida útil definida y, por lo tanto, se amortizan sistemáticamente en función de la vida útil estimada de los mismos y de su valor residual. Los métodos y periodos de amortización aplicados son revisados en cada cierre de ejercicio y, si procede, ajustados de forma prospectiva. Al menos al cierre del ejercicio, se evalúa la existencia de indicios de deterioro, en cuyo caso se estiman los importes recuperables, efectuándose las correcciones valorativas que procedan, tal y como se establece en el apartado e de este epígrafe.

La amortización de los elementos del inmovilizado intangibles de forma lineal durante su vida útil estimada, en función de los siguientes años de vida útil:

Descripción	Años	%Anual
Patentes, licencias, marcas y similares	4	25%
Aplicaciones informáticas	5	25%

Cuando la vida útil de estos activos no pueda estimarse de manera fiable se amortizarán en un plazo de diez años, sin perjuicio de los plazos establecidos en las normas particulares sobre el inmovilizado intangible.

La Sociedad incluye en el coste del inmovilizado intangible que necesita un periodo de tiempo superior a un año para estar en condiciones de uso, explotación o venta, los gastos financieros relacionados con la financiación específica o genérica, directamente atribuible a la adquisición, construcción o producción.

a) *Investigación y desarrollo*

Los gastos en investigación se activan desde el momento en que se cumplen las siguientes condiciones (si se opta por activarlos):

a) *Estar específicamente individualizados por proyectos y su coste claramente establecido para que pueda ser distribuido en el tiempo.*

b) *Se puede establecer una relación estricta entre "proyecto" de investigación y objetivos perseguidos y obtenidos. La apreciación de este requisito se realiza genéricamente para cada conjunto de actividades interrelacionadas por la existencia de un objetivo común.*

Los gastos de desarrollo del ejercicio se activan desde el momento en que se cumplen todas las siguientes condiciones:

a) *Existencia de un proyecto específico e individualizado que permita valorar de forma fiable el desembolso atribuible a la realización del proyecto.*

b) *La asignación, imputación y distribución temporal de los costes de cada proyecto están claramente establecidas.*

c) *En todo momento existen motivos fundados de éxito técnico en la realización del proyecto, tanto para el caso en que la intención sea la de la explotación directa, como para el de la venta a un tercero del resultado del proyecto una vez concluido, si existe mercado.*

d) *La rentabilidad económico-comercial del proyecto está razonablemente asegurada.*

e) *La financiación de los distintos proyectos está razonablemente asegurada para completar la realización de los mismos. Además de estar asegurada la disponibilidad de los adecuados recursos técnicos o de otro tipo para completar el proyecto y para utilizar o vender el activo intangible.*

f) *Existe una intención de completar el activo intangible en cuestión, para usarlo o venderlo.*

El cumplimiento de todas las condiciones anteriores se verifica durante todos los ejercicios en los que se realiza el proyecto, siendo el importe a activar el que se produce a partir del momento en que se cumplen dichas condiciones.

En ningún caso se activan los desembolsos reconocidos inicialmente como gastos del ejercicio y que posteriormente han cumplido las condiciones mencionadas para su activación.

Los proyectos de investigación y desarrollo que se encargan a otras empresas o instituciones se valoran por su precio de adquisición.

Los proyectos que se realizan con medios propios de la empresa se valoran por su coste de producción, que comprenden todos los costes directamente atribuibles y que son necesarios para crear, producir y preparar el activo para que pueda operar de la forma prevista.

La imputación a resultados de los gastos activados se realiza conforme a los siguientes criterios:

a) *Los gastos de investigación que figuran en el activo se amortizan, desde el momento en que se activan, durante su vida útil, en un plazo máximo de cinco años, salvo que existan dudas razonables sobre el éxito técnico o la rentabilidad económico-comercial del proyecto, en cuyo caso se imputan directamente a pérdidas del ejercicio.*

b) *Los gastos de desarrollo que figuran en el activo se amortizan como mucho en cinco años, comenzando la amortización a partir de la fecha de terminación del proyecto.*

Al cierre del ejercicio 2024 y 2023 estos elementos se encuentran totalmente amortizados.

b) *Concesiones*

Se corresponden con los costes incurridos para obtener la concesión minera de Frades nº 6705.1.1. Estos costes se encuentran totalmente amortizados tras haberse efectuado su amortización de forma lineal durante el periodo de concesión de 4 años, por lo que no aparecen reflejados en el balance.

c) *Propiedad Industrial*

La propiedad industrial se valora por los costes incurridos para la obtención de la propiedad o el derecho al uso o la concesión del uso de las distintas

manifestaciones de la misma, siempre que, por las condiciones económicas que se derivan del contrato deben inventariarse por la empresa adquirente. Se incluyen, entre otras, las patentes de invención, los certificados de protección de modelos de utilidad, el diseño industrial y las patentes de introducción.

Los derechos de la propiedad industrial se valoran por el precio de adquisición o coste de producción, incluyendo el valor en libros de los gastos de desarrollo activados en el momento en que se obtiene la correspondiente patente o similar, incluido el coste de registro y formalización de la propiedad industrial.

Son objeto de amortización y corrección valorativa por deterioro. La vida útil de la propiedad industrial de la Sociedad es de 4 años.

d) *Aplicaciones informáticas*

Se valoran al precio de adquisición o coste de producción, incluyéndose en este epígrafe los gastos de desarrollo de las páginas web (siempre que esté prevista su utilización durante varios años). La vida útil de estos elementos se estima en 4 años.

Los gastos del personal propio que ha trabajado en el desarrollo de las aplicaciones informáticas se incluyen como mayor coste de las mismas, con abono al epígrafe "Trabajos realizados por la empresa para su activo" de la cuenta de pérdidas y ganancias.

Las reparaciones que no representan una ampliación de la vida útil y los costes de mantenimiento son cargados en la cuenta de pérdidas y ganancias en el ejercicio en que se producen.

e) *Deterioro de valor de inmovilizado intangible*

Al cierre del ejercicio, y siempre que existan indicios de pérdidas de valor, la Sociedad revisa los importes en libros de sus activos intangibles para determinar si existen indicios de que dichos activos hayan sufrido una pérdida por deterioro de valor. Si existe cualquier indicio, el importe recuperable del activo se calcula con el objeto de determinar el alcance de la pérdida por deterioro de valor (si la hubiera). En caso de que el activo no genere flujos de efectivo por sí mismo que sean independientes de otros activos, la Sociedad calculará el importe recuperable de la unidad generadora de efectivo a la que pertenece el activo.

El importe recuperable es el valor superior entre el valor razonable menos el coste de venta y el valor en uso.

Para estimar el valor en uso, la Sociedad prepara las previsiones de flujos de caja futuros antes de impuestos a partir de los presupuestos más recientes aprobados por el Administrador de la Sociedad. Estos presupuestos incorporan las mejores estimaciones disponibles de ingresos y gastos de las unidades generadoras de efectivo utilizando la experiencia del pasado y las expectativas futuras. Estas previsiones cubren los años más próximos,

estimándose los flujos para los años futuros aplicando tasas de crecimiento esperado que, en ningún caso, son crecientes ni superan las tasas de crecimiento de los años anteriores.

Al evaluar el valor de uso, los futuros flujos de efectivos estimados se descuentan a su valor actual utilizando un tipo de interés de mercado sin riesgo, ajustados por los riesgos específicos del activo que no se han tenido en cuenta al estimar los futuros flujos de efectivo.

Si se estima que el importe recuperable de un activo (o una unidad generadora de efectivo) es inferior a su importe en libros, este se reduce a su importe recuperable. Para ello se reconoce el importe de la pérdida por deterioro de valor como gasto y se distribuye entre los activos que forman la unidad, reduciendo en primer lugar el fondo de comercio, si existiera, y, a continuación, el resto de los activos de la unidad prorrateados en función de su importe en libros.

Cuando una pérdida por deterioro de valor revierte posteriormente, el importe en libros del activo (unidad generadora de efectivo) se incrementa a la estimación revisada de su importe recuperable, pero de tal modo que el importe en libros incrementado no supere el importe en libros que se habría determinado de no haberse reconocido ninguna pérdida por deterioro de valor para el activo (unidad generadora de efectivo) en ejercicios anteriores. Inmediatamente se reconoce una reversión de una pérdida por deterioro de valor como ingreso.

En el ejercicio 2024 la Sociedad no ha registrado pérdidas por deterioro del inmovilizado intangible.

4.2. Inmovilizado material.

Se valora a su precio de adquisición o a su coste de producción que incluye, además del importe facturado después de deducir cualquier descuento o rebaja en el precio, todos los gastos adicionales y directamente relacionados que se produzcan hasta su puesta en funcionamiento, como los gastos de explanación y derribo, transporte, seguros, instalación, montaje y otros similares. La Sociedad incluye en el coste del inmovilizado material que necesita un periodo de tiempo superior a un año para estar en condiciones de uso, explotación o venta, los gastos financieros relacionados con la financiación específica o genérica, directamente atribuible a la adquisición, construcción o producción. Forma parte, también, del valor del inmovilizado material, la estimación inicial del valor actual de las obligaciones asumidas derivadas del desmantelamiento o retiro y otras asociadas al activo, tales como costes de rehabilitación, cuando estas obligaciones dan lugar al registro de provisiones, así como la mejor estimación del valor actual del importe contingente. No obstante, los pagos contingentes que dependan de magnitudes relacionadas con el desarrollo de la actividad se contabilizan como un gasto en la cuenta de pérdidas y ganancias a medida en que se incurran.

Las cantidades entregadas a cuenta de adquisiciones futuras de bienes del inmovilizado material se registran en el activo, y los ajustes que surjan por la

actualización del valor del activo asociado al anticipo dan lugar al reconocimiento de ingresos financieros conforme se devenguen. A tal efecto se utiliza el tipo de interés incremental del proveedor existente en el momento inicial, es decir, el tipo de interés al que el proveedor podría financiarse en condiciones equivalentes a las que resultan del importe recibido, que no será objeto de modificación en posteriores ejercicios. Cuando se trate de anticipos con vencimiento no superior a un año y cuyo efecto financiero no sea significativo, no será necesario llevar a cabo ningún tipo de actualización.

No es aplicable la activación de grandes reparaciones y costes de retiro y rehabilitación.

El Administrador Único considera que el valor contable de los activos no supera el valor recuperable de los mismos.

Se registra la pérdida por deterioro del valor de un elemento del inmovilizado material cuando su valor neto contable supere a su importe recuperable, entendiendo éste como el mayor importe entre su valor razonable menos los costes de venta y su valor en uso.

Los gastos realizados durante el ejercicio con motivo de las obras y trabajos efectuados por la Sociedad se cargarán en las cuentas de gastos que correspondan. Los costes de ampliación o mejora que dan lugar a un aumento de la capacidad productiva o a un alargamiento de la vida útil de los bienes, son incorporados al activo como mayor valor del mismo. Las cuentas del inmovilizado material en curso se cargan por el importe de dichos gastos, con abono a la partida de ingresos que recoge los trabajos realizados por la Sociedad para sí misma.

Los costes relacionados con grandes reparaciones de los elementos del inmovilizado material se reconocen como sustitución en el momento en que se incurren y se amortizan durante el periodo que medie hasta la siguiente reparación, dando de baja cualquier importe asociado a la reparación que pudiera permanecer en el valor contable del citado inmovilizado.

En los arrendamientos financieros se contabiliza el activo de acuerdo con su naturaleza, y un pasivo financiero por el mismo importe, que es el menor entre el valor razonable del activo arrendado y el valor actual al inicio del arrendamiento de los pagos mínimos acordados.

La amortización de los elementos del inmovilizado material se realiza, desde el momento en el que están disponibles para su puesta en funcionamiento, de forma lineal durante su vida útil estimada estimando un valor residual nulo, en función de los siguientes años de vida útil:

Descripción	Años	% Anual
Construcciones	33 - 50	2% - 3%
Instalaciones Técnicas	5 - 20	5% - 20%
Maquinaria	8	12%
Utillaje	4	25%
Mobiliario	10	10%
Otras Instalaciones	5 - 20	5% - 20%
Equipos Procesos de Información	4	25%
Elementos de Transporte	5 - 6	16% - 20%
Otro inmovilizado	4	25%

La Sociedad evalúa, al menos al cierre de cada ejercicio, si existen indicios de pérdidas por deterioro de valor de su inmovilizado material, que reduzcan el valor recuperable de dichos activos a un importe inferior al de su valor en libros. Si existe cualquier indicio, se estima el valor recuperable del activo con el objeto de determinar el alcance de la eventual pérdida por deterioro de valor. En caso de que el activo no genere flujos de efectivo que sean independientes de otros activos o grupos de activos, la Sociedad calcula el valor recuperable de la unidad generadora de efectivo (UGE) a la que pertenece el activo.

El valor recuperable de los activos es el mayor entre su valor razonable menos los costes de venta y su valor en uso. La determinación del valor en uso se realiza en función de los flujos de efectivo futuros esperados que se derivarán de la utilización del activo, las expectativas sobre posibles variaciones en el importe o distribución temporal de los flujos, el valor temporal del dinero, el precio a satisfacer por soportar la incertidumbre relacionada con el activo y otros factores que los partícipes del mercado considerarían en la valoración de los flujos de efectivo futuros relacionados con el activo.

En el caso de que el importe recuperable estimado sea inferior al valor neto en libros del activo, se registra la correspondiente pérdida por deterioro con cargo a la cuenta de pérdidas y ganancias, reduciendo el valor en libros del activo a su importe recuperable.

Una vez reconocida la corrección valorativa por deterioro o su reversión, se ajustan las amortizaciones de los ejercicios siguientes considerando el nuevo valor contable.

No obstante lo anterior, si de las circunstancias específicas de los activos se pone de manifiesto una pérdida de carácter irreversible, ésta se reconoce directamente en pérdidas procedentes del inmovilizado de la cuenta de pérdidas y ganancias.

En el ejercicio 2024 la Sociedad no ha registrado pérdidas por deterioro de los inmovilizados materiales.

4.3. Arrendamientos.

Los arrendamientos se clasifican como arrendamientos financieros siempre que de las condiciones de los mismos se deduzca que se transfieren al arrendatario sustancialmente los riesgos y beneficios inherentes a la propiedad del activo objeto del contrato. Los demás arrendamientos se clasifican como arrendamientos operativos.

La normativa vigente establece que el coste de los bienes arrendados se contabilizará en el balance de situación según la naturaleza del bien objeto del contrato y, simultáneamente, un pasivo por el mismo importe. Este importe será el menor entre el valor razonable del bien arrendado y el valor actual al inicio del arrendamiento de las cantidades mínimas acordadas, incluida la opción de compra, cuando no existan dudas razonables sobre su ejercicio. No se incluirán en su cálculo las cuotas de carácter contingente, el coste de los servicios y los impuestos repercutibles por el arrendador.

Los activos registrados por este tipo de operaciones se amortizan con criterios similares a los aplicados al conjunto de los activos materiales, atendiendo a su naturaleza.

Los contratos de arrendamiento financiero han sido incorporados directamente como activo de la Sociedad y se hace figurar en el pasivo la deuda existente con el acreedor. Los intereses se incorporan directamente como gastos a medida que se van liquidando las cuotas correspondientes.

En las operaciones de arrendamiento operativo, la propiedad del bien arrendado y sustancialmente todos los riesgos y ventajas que recaen sobre el bien, permanecen en el arrendador.

Cuando la Sociedad actúa como arrendatario, los gastos del arrendamiento se cargan linealmente a la cuenta de pérdidas y ganancias en función de los acuerdos y de la vida del contrato.

Para aquellos inmovilizados arrendados a la Sociedad:

Los activos adquiridos mediante arrendamiento financiero se registran de acuerdo con su naturaleza, por el menor entre el valor razonable del activo y el valor actual al inicio del arrendamiento de los pagos mínimos acordados, contabilizándose un pasivo financiero por el mismo importe. Los pagos por el arrendamiento se distribuyen entre los gastos financieros y la reducción del pasivo. A los activos se les aplican los mismos criterios de amortización, deterioro y baja que al resto de activos de su naturaleza.

Los pagos por arrendamientos operativos se registran como gastos en la cuenta de pérdidas y ganancias cuando se devengan.

En aquellos inmovilizados que la sociedad arrienda a terceros:

Los ingresos derivados de los arrendamientos operativos se registran en la cuenta de pérdidas y ganancias cuando se devengan. Los costes directos imputables al contrato se incluyen como mayor valor del activo arrendado y se reconocen como gasto durante el plazo del contrato, aplicando el mismo criterio utilizado para el reconocimiento de los ingresos del arrendamiento.

4.4. Instrumentos financieros.

La Sociedad tiene registrados en el capítulo de instrumentos financieros, aquellos contratos que dan lugar a un activo financiero en una empresa y, simultáneamente, a un pasivo financiero o a un instrumento de patrimonio en

otra empresa. Por tanto, la presente norma resulta de aplicación a los siguientes instrumentos financieros:

a) *Activos financieros:*
   - *Efectivo y otros activos líquidos equivalentes.*
   - *Créditos por operaciones comerciales: clientes y deudores varios.*
   - *Créditos a terceros: tales como los préstamos y créditos financieros concedidos, incluidos los surgidos de la venta de activos no corrientes.*
   - *Valores representativos de deuda de otras empresas adquiridos: tales como las obligaciones, bonos y pagarés.*
   - *Instrumentos de patrimonio de otras empresas adquiridos: acciones, participaciones en instituciones de inversión colectiva y otros instrumentos de patrimonio.*
   - *Otros activos financieros: tales como depósitos en entidades de crédito, anticipos y créditos al personal, fianzas y depósitos constituidos, dividendos a cobrar y desembolsos exigidos sobre instrumentos de patrimonio propio.*

b) *Pasivos financieros:*
   - *Débitos por operaciones comerciales: proveedores y acreedores varios.*
   - *Deudas con entidades de crédito.*
   - *Otros pasivos financieros: deudas con terceros, tales como los préstamos y créditos financieros recibidos de personas o empresas que no sean entidades de crédito incluidos los surgidos en la compra de activos no corrientes, fianzas y depósitos recibidos y desembolsos exigidos por terceros sobre participaciones.*

c) *Instrumentos de patrimonio propio: todos los instrumentos financieros que se incluyen dentro de los fondos propios, tal como las acciones ordinarias emitidas.*

4.4.1. Inversiones financieras a largo y corto plazo

4.4.1.1. Activos financieros a coste amortizado:

Un activo financiero se incluye en esta categoría, incluso cuando esté admitido a negociación en un mercado organizado, si la empresa mantiene la inversión con el objetivo de percibir los flujos de efectivo derivados de la ejecución del contrato, y las condiciones contractuales del activo financiero dan lugar, en fechas especificadas, a flujos de efectivo que son únicamente cobros de principal e intereses sobre el importe del principal pendiente. Los flujos de efectivo contractuales que son

únicamente cobros de principal e interés sobre el importe del principal pendiente son inherentes a un acuerdo que tiene la naturaleza de préstamo ordinario o común, sin perjuicio de que la operación se acuerde a un tipo de interés cero o por debajo de mercado. Con carácter general, se incluyen en esta categoría los créditos por operaciones comerciales (aquellos activos financieros que se originan en la venta de bienes y la prestación de servicios por operaciones de tráfico de la empresa con cobro aplazado), y los créditos por operaciones no comerciales aquellos activos financieros que, no siendo instrumentos de patrimonio ni derivados, no tienen origen comercial y cuyos cobros son de cuantía determinada o determinable, que proceden de operaciones de préstamo o crédito concedidos por la empresa). Es decir, dentro de esta categoría estarían los préstamos y cuentas a cobrar, así como aquellos valores representativos de deuda, con una fecha de vencimiento fijada, cobros de cuantía determinada o determinable, que se negocien en un mercado activo y que la Sociedad tiene intención y capacidad de conservar hasta su vencimiento.

Inicialmente se valoran por su valor razonable, más los costes de transacción que les sean directamente atribuibles. No obstante, los créditos por operaciones comerciales con vencimiento no superior a un año y que no tienen un tipo de interés contractual explícito, así como los créditos al personal, los dividendos a cobrar y los desembolsos exigidos sobre instrumentos de patrimonio, cuyo importe se espera recibir en el corto plazo, se podrán valorar por su valor nominal cuando el efecto de no actualizar los flujos de efectivo no sea significativo.

Valoración posterior: se hace a coste amortizado y los intereses devengados se contabilizan en la cuenta de pérdidas y ganancias, aplicando el método del tipo de interés efectivo.

No obstante, los créditos con vencimiento no superior a un año que, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado anterior, se valoren inicialmente por su valor nominal, continuarán valorándose por dicho importe, salvo que se hubieran deteriorado.

Cuando los flujos de efectivo contractuales de un activo financiero se modifican debido a las dificultades financieras del emisor, la empresa analizará si procede contabilizar una pérdida por deterioro de valor.

La Sociedad registra los correspondientes deterioros por la diferencia existente entre el importe a recuperar de las cuentas por cobrar y el valor en libros por el que se encuentran registradas.

Al menos al cierre del ejercicio, se efectúan las correcciones valorativas necesarias siempre que existe evidencia objetiva de que el valor de un activo financiero incluido en esta categoría, o de un grupo de activos financieros con similares características de riesgo valorados colectivamente, se ha deteriorado como resultado de uno o más eventos que hayan ocurrido después de su reconocimiento inicial y que ocasionen una reducción o retraso en los flujos de efectivo estimados futuros, que pueden venir motivados por la insolvencia del deudor.

La pérdida por deterioro del valor de estos activos financieros es la diferencia entre su valor en libros y el valor actual de los flujos de efectivo futuros, incluidos, en su caso, los procedentes de la ejecución de las garantías reales y personales, que se estima van a generar, descontados al tipo de interés efectivo calculado en el momento de su reconocimiento inicial.

Las correcciones de valor por deterioro, así como su reversión cuando el importe de dicha pérdida disminuyese por causas relacionadas con un evento posterior, se reconocen como un gasto o un ingreso, respectivamente, en la cuenta de pérdidas y ganancias. La reversión del deterioro tiene como límite el valor en libros del activo que estaría reconocido en la fecha de reversión si no se hubiese registrado el deterioro del valor.

4.4.1.2. Activos financieros a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias

Se incluyen en esta categoría todos los activos financieros, salvo que proceda su clasificación en alguna de las restantes categorías. Se incluyen obligatoriamente en esta categoría los activos financieros mantenidos para negociar.

Los instrumentos de patrimonio que no se mantienen para negociar, ni se valoran al coste, la empresa puede realizar la elección irrevocable en el momento de su reconocimiento inicial de presentar los cambios posteriores en el valor razonable directamente en el patrimonio neto.

En todo caso, la empresa puede, en el momento del reconocimiento inicial, designar un activo financiero de forma irrevocable como medido al valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias si haciéndolo elimina o reduce significativamente una incoherencia de valoración o asimetría.

Inicialmente se valoran por su valor razonable. Los costes de transacción que les sean directamente atribuibles se reconocen en la cuenta de pérdidas y ganancias del ejercicio.

Posteriormente se contabilizan por su valor razonable imputando los cambios respecto a la valoración inicial en la cuenta de pérdidas y ganancias.

No se deterioran puesto que están en todo momento valorados por su valor razonable, imputándose las variaciones de valor al resultado del ejercicio.

4.4.1.3. Activos financieros a coste

Dentro de esta categoría se incluyen, entre otras, las inversiones en el patrimonio de empresas del grupo, multigrupo y asociadas, así como las restantes inversiones en instrumentos de patrimonio cuyo valor razonable no puede determinarse por referencia a un precio cotizado en un mercado activo para un instrumento idéntico, o no puede obtenerse una estimación fiable del mismo.

Se incluirán también en esta categoría los préstamos participativos cuyos intereses tengan carácter contingente y cualquier otro activo financiero que inicialmente procediese clasificar en la cartera de valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias cuando no sea posible obtener una estimación fiable de su valor razonable.

Valoración inicial: Se valoran al coste, que equivale al valor razonable de la contraprestación entregada más los costes de transacción que les sean directamente atribuibles.

Valoración posterior: Los instrumentos de patrimonio incluidos en esta categoría se valoran por su coste, menos, en su caso, el importe acumulado de las correcciones valorativas por deterioro.

Al menos al cierre del ejercicio, se efectúan las correcciones valorativas necesarias siempre que existe evidencia objetiva de que el valor en libros de una inversión no es recuperable. La Sociedad registra los correspondientes deterioros por la diferencia existente entre el valor en libros y el importe recuperable, entendido éste como el mayor importe entre su valor razonable menos los costes de venta y el valor actual de los flujos de efectivo futuros derivados de la inversión, que para el caso de instrumentos de patrimonio se calculan, bien mediante la estimación de los que se espera recibir como consecuencia del reparto de dividendos realizado por la empresa participada y de la enajenación o baja en cuentas de la inversión en la misma, bien mediante la estimación de su participación en los flujos de efectivo que se espera sean generados por la empresa participada, procedentes tanto de sus actividades ordinarias como de su enajenación o baja en cuentas.

Salvo mejor evidencia del importe recuperable de las inversiones en instrumentos de patrimonio, la estimación de la pérdida por deterioro de esta clase de activos se calcula en función del patrimonio neto de la entidad participada y de las plusvalías tácitas existentes en la fecha de la valoración, netas del efecto impositivo. En la determinación de ese valor, y siempre que la empresa participada haya invertido a su vez en otra, se tiene en cuenta el patrimonio neto incluido en las cuentas anuales consolidadas elaboradas aplicando los criterios del Código de Comercio y sus normas de desarrollo.

El reconocimiento de las correcciones valorativas por deterioro de valor y, en su caso, su reversión, se registran como un gasto o un ingreso, respectivamente, en la cuenta de pérdidas y ganancias. La reversión del deterioro tendrá como límite el valor en libros de la inversión que estaría reconocida en la fecha de reversión si no se hubiese registrado el deterioro del valor.

4.4.1.4. Activos financieros a valor razonable con cambios en el patrimonio neto.

Un activo financiero se incluye en esta categoría cuando las condiciones contractuales del activo financiero dan lugar, en fechas especificadas, a flujos de efectivo que son únicamente cobros de principal e intereses

sobre el importe del principal pendiente, y no se mantiene para negociar ni proceda clasificarlo en la categoría de activos financieros a coste amortizado. También se incluyen en esta categoría las inversiones en instrumentos de patrimonio para las que, debiéndose haberse incluido en la categoría de activos financieros a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias, se ha ejercitado la opción irrevocable de clasificarlas en esta categoría.

Valoración inicial: Valor razonable, que, salvo evidencia en contrario, es el precio de la transacción, que equivale al valor razonable de la contraprestación entregada, más los costes de transacción que les son directamente atribuibles

Valoración posterior: Valor razonable, sin deducir los costes de transacción en que se pueda incurrir en su enajenación. Los cambios que se producen en el valor razonable se registran directamente en el patrimonio neto, hasta que el activo financiero causa baja del balance o se deteriora, momento en que el importe así reconocido, se imputa a la cuenta de pérdidas y ganancias.

Al menos al cierre del ejercicio, se efectúan las correcciones valorativas necesarias siempre que existe evidencia objetiva de que el valor de un activo financiero se ha deteriorado como resultado de uno o más eventos que hayan ocurrido después de su reconocimiento inicial, y que ocasionen: - retraso en los flujos de efectivo estimados futuros; o - la falta de recuperabilidad del valor en libros del activo, evidenciada, por ejemplo, por un descenso prolongado o significativo en su valor razonable.

La corrección valorativa por deterioro del valor de estos activos financieros es la diferencia entre su coste o coste amortizado menos, en su caso, cualquier corrección valorativa por deterioro previamente reconocida en la cuenta de pérdidas y ganancias y el valor razonable en el momento en que se efectúe la valoración. Las pérdidas acumuladas reconocidas en el patrimonio neto por disminución del valor razonable, siempre que exista una evidencia objetiva de deterioro en el valor del activo, se reconocen en la cuenta de pérdidas y ganancias.

Si en ejercicios posteriores se incrementa el valor razonable, la corrección valorativa reconocida en ejercicios anteriores revierte con abono a la cuenta de pérdidas y ganancias del ejercicio. No obstante, en el caso de que se incrementase el valor razonable correspondiente a un instrumento de patrimonio, la corrección valorativa reconocida en ejercicios anteriores no revertirá con abono a la cuenta de pérdidas y ganancias y se registra el incremento de valor razonable directamente contra el patrimonio neto.

Reclasificación de activos financieros

Cuando la empresa cambie la forma en que gestiona sus activos financieros para generar flujos de efectivo, reclasificará todos los activos afectados de acuerdo con los criterios establecidos en los apartados anteriores de esta

norma. La reclasificación de categoría no es un supuesto de baja de balance sino un cambio en el criterio de valoración.

Se pueden dar las siguientes reclasificaciones:

- *Reclasificación de los activos financieros a coste amortizado a la categoría de activos financieros a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias y al contrario.*
- *Reclasificación de los activos financieros a coste amortizado a la categoría de activos financieros a valor razonable con cambios en el patrimonio neto y, al contrario.*
- *Reclasificación de los activos financieros a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias a la categoría de activos financieros a valor razonable con cambios en el patrimonio neto y, al contrario.*
- *Reclasificación de las inversiones en instrumentos de patrimonio valoradas a coste a la categoría de activos financieros a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias y al contrario.*

Intereses y dividendos recibidos de activos financieros

Los intereses y dividendos de activos financieros devengados con posterioridad al momento de la adquisición se reconocen como ingresos en la cuenta de pérdidas y ganancias. Los intereses se reconocen por el método del tipo de interés efectivo y los ingresos por dividendos procedentes de inversiones en instrumentos de patrimonio se reconocen cuando han surgido los derechos para la Sociedad a su percepción.

En la valoración inicial de los activos financieros se registran de forma independiente, atendiendo a su vencimiento, el importe de los intereses explícitos devengados y no vencidos en dicho momento, así como el importe de los dividendos acordados por el órgano competente en el momento de la adquisición.

Asimismo, si los dividendos distribuidos proceden inequívocamente de resultados generados con anterioridad a la fecha de adquisición porque se hayan distribuido importes superiores a los beneficios generados por la participada desde la adquisición, no se reconocen como ingresos, y minoran el valor contable de la inversión.

El juicio sobre si se han generado beneficios por la participada se realiza atendiendo exclusivamente a los beneficios contabilizados en la cuenta de pérdidas y ganancias individual desde la fecha de adquisición, salvo que de forma indubitada el reparto con cargo a dichos beneficios deba calificarse como una recuperación de la inversión desde la perspectiva de la entidad que recibe el dividendo.

Baja de activos financieros

La Sociedad da de baja los activos financieros cuando expiran o se han cedido los derechos sobre los flujos de efectivo del correspondiente activo financiero y se han transferido sustancialmente los riesgos y beneficios inherentes a su propiedad. En el caso concreto de cuentas a cobrar se entiende que este hecho se produce en general si se han transmitido los riesgos de insolvencia y mora.

Cuando el activo financiero se da de baja la diferencia entre la contraprestación recibida neta de los costes de transacción atribuibles y el valor en libros del activo, más cualquier importe acumulado que se haya reconocido directamente en el patrimonio neto, determina la ganancia o pérdida surgida al dar de baja dicho activo, que forma parte del resultado del ejercicio en que ésta se produce.

Por el contrario, la Sociedad no da de baja los activos financieros, y reconoce un pasivo financiero por un importe igual a la contraprestación recibida, en las cesiones de activos financieros en las que se retenga sustancialmente los riesgos y beneficios inherentes a su propiedad.

4.4.2. Efectivo y otros medios líquidos equivalentes

Bajo este epígrafe del balance de situación adjunto se registra el efectivo en caja y bancos, depósitos a la vista y otras inversiones a corto plazo con vencimiento inferior a tres meses de alta liquidez que son rápidamente realizables en caja y que no tienen riesgo de cambios en su valor.

4.4.3. Pasivos financieros

Los pasivos financieros, a efectos de su valoración, se incluyen en alguna de las siguientes categorías:

4.4.3.1. Pasivos financieros a coste amortizado:

Dentro de esta categoría se clasifican todos los pasivos financieros excepto cuando deben valorarse a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias. Con carácter general, se incluyen en esta categoría los débitos por operaciones comerciales y los débitos por operaciones no comerciales.

Los préstamos participativos que tengan las características de un préstamo ordinario o común también se incluirán en esta categoría sin perjuicio de que la operación se acuerde a un tipo de interés cero o por debajo de mercado.

Inicialmente se valoran por su valor razonable, que, salvo evidencia en contrario, es el precio de la transacción, que equivale al valor razonable de la contraprestación recibida ajustado por los costes de transacción que le sean directamente atribuibles. No obstante, los débitos por operaciones

comerciales con vencimiento no superior a un año y que no tengan un tipo de interés contractual, así como los desembolsos exigidos por terceros sobre participaciones, cuyo importe se espera pagar en el corto plazo, se pueden valorar por su valor nominal, cuando el efecto de no actualizar los flujos de efectivo no sea significativo.

Valoración posterior: se hace a coste amortizado. Los intereses devengados se contabilizan en la cuenta de pérdidas y ganancias, aplicando el método del tipo de interés efectivo. No obstante, los débitos con vencimiento no superior a un año que, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado anterior, se valoren inicialmente por su valor nominal, continuarán valorándose por dicho importe.

4.4.3.2. Pasivos Financieros a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias:

Dentro de esta categoría se clasifican todos los pasivos financieros que cumplan algunas de las siguientes condiciones:

- *Son pasivos que se mantienen para negociar.*
- *Son pasivos, que, desde el momento del reconocimiento inicial, y de forma irrevocable, han sido designados por la entidad para contabilizarlo al valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias, siempre que dicha designación cumpla con nel objetivo fijado en la normativa contable.*
- *Opcionalmente y de forma irrevocable, se pueden incluir en su integridad en esta categoría los pasivos financieros híbridos sujeto a los requisitos establecidos en el PGC.*

Inicialmente se valoran por su valor razonable, que, salvo evidencia en contrario, es el precio de la transacción, que equivaldrá al valor razonable de la contraprestación recibida. Los costes de transacción que les sean directamente atribuibles se reconocen en la cuenta de pérdidas y ganancias del ejercicio.

La valoración posterior es a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias.

Baja de pasivos financieros

La Sociedad dará de baja un pasivo financiero, o parte del mismo, cuando la obligación se haya extinguido; es decir, cuando haya sido satisfecha, cancelada o haya expirado.

Fianzas entregadas y recibidas

Los depósitos o fianzas constituidas en garantía de determinadas obligaciones se valoran por el importe efectivamente satisfecho, que no difiere significativamente de su valor razonable.

En las fianzas entregadas o recibidas por arrendamientos operativos o por prestación de servicios, la diferencia entre su valor razonable y el importe desembolsado se considera como un pago o cobro anticipado por el arrendamiento o prestación del servicio, que se imputa a la cuenta de pérdidas y ganancias durante el periodo del arrendamiento o durante el periodo en el que se presta el servicio, de acuerdo con la norma sobre ingresos por ventas y prestación de servicios.

Al estimar el valor razonable de las fianzas, se toma como periodo remanente el plazo contractual mínimo comprometido durante el cual no se pueda devolver su importe, sin tomar en consideración el comportamiento estadístico de devolución.

Cuando la fianza sea a corto plazo, no es necesario realizar el descuento de flujos de efectivo si su efecto no es significativo.

Valor razonable

El valor razonable es el precio que se recibe por la venta de un activo o se paga para transferir o cancelar un pasivo mediante una transacción ordenada entre participantes en el mercado en la fecha de valoración. El valor razonable se determina sin practicar ninguna deducción por los costes de transacción en que pudiera incurrirse por causa de enajenación o disposición de otros medios. No tendrá en ningún caso el carácter de valor razonable el que sea resultado de una transacción forzada, urgente o como consecuencia de una situación de liquidación involuntaria.

Con carácter general, en la valoración de instrumentos financieros valorados a valor razonable, la Sociedad calcula éste por referencia a un valor fiable de mercado, constituyendo el precio cotizado en un mercado activo la mejor referencia de dicho valor razonable. Para aquellos instrumentos respecto de los cuales no exista un mercado activo, el valor razonable se obtiene, en su caso, mediante la aplicación de modelos y técnicas de valoración.

Se asume que el valor en libros de los créditos y débitos por operaciones comerciales se aproxima a su valor razonable.

Instrumentos financieros derivados y contabilización de coberturas

La Sociedad clasifica en las siguientes categorías las operaciones de cobertura:

a) Cobertura de valor razonable: cubre la exposición a los cambios en el valor razonable de activos o pasivos reconocidos o de compromisos en firme aún no reconocidos, o de una parte concreta de los mismos, atribuible a un riesgo concreto que pueda afectar a la cuenta de pérdidas y ganancias (por ejemplo, la contratación de una permuta financiera para cubrir el riesgo de una financiación a tipo de interés fijo.

Los cambios de valor del instrumento de cobertura y de la partida cubierta atribuibles al riesgo cubierto se reconocerán en la cuenta de pérdidas y ganancias.

Cuando la partida cubierta sea un compromiso en firme no reconocido o un componente de este, el cambio acumulado en el valor razonable de la partida cubierta con posterioridad a su designación se reconocerá como un activo o un pasivo, y la ganancia o pérdida correspondiente se reflejará en la cuenta de pérdidas y ganancias.

Las modificaciones en el importe en libros de las partidas cubiertas que se valoren a coste amortizado implicarán la corrección, bien desde el momento de la modificación, bien (como tarde) desde que cese la contabilidad de coberturas, del tipo de interés efectivo del instrumento.

b) Cobertura de flujos de efectivo: cubre la exposición a la variación de los flujos de efectivo que se atribuya a un riesgo concreto asociado a la totalidad o a un componente de un activo o pasivo reconocido (tal como la contratación de una permuta financiera para cubrir el riesgo de una financiación a tipo de interés variable), o a una transacción prevista altamente probable (por ejemplo, la cobertura del riesgo de tipo de cambio relacionado con compras y ventas previstas de inmovilizados materiales, bienes y servicios en moneda extranjera), y que pueda afectar a la cuenta de pérdidas y ganancias. La cobertura del riesgo de tipo de cambio de un compromiso en firme puede ser contabilizada como una cobertura de flujos de efectivo o como una cobertura de valor razonable.

La Sociedad está expuesta a las fluctuaciones que se produzcan en los tipos de cambio de los diferentes países donde opera. Con objeto de mitigar este riesgo, se sigue la práctica de formalizar, sobre la base de sus previsiones y presupuestos, contratos de cobertura de riesgo en la variación del tipo de cambio cuando las perspectivas de evolución del mercado así lo aconsejan.

Del mismo modo, mantiene una exposición al tipo de cambio por las variaciones potenciales que se puedan producir en las diferentes divisas en que mantiene la deuda con entidades financieras, por lo que realiza coberturas de este tipo de operaciones cuando las perspectivas de evolución del mercado así lo aconsejan.

Por otro lado, se encuentra expuesta a las variaciones en las curvas de tipo de interés al mantener toda su deuda con entidades financieras a interés variable. En este sentido la Sociedad formaliza contratos de cobertura de riesgo de tipos de interés, básicamente a través de contratos con estructuras que aseguran tipos de interés máximos.

Al cierre del ejercicio se han valorado los contratos en vigor comparando, para cada contrato individualmente considerado, el precio pactado con la cotización de cada divisa y, en su caso, con el tipo de interés de referencia a la fecha de cierre, reconociéndose los cambios de valor de los mismos en la cuenta de resultados.

Inversiones en empresas del grupo, multigrupo y asociadas

Las inversiones en empresas del grupo, multigrupo y asociadas, se valoran inicialmente por su coste, que equivale al valor razonable de la contraprestación entregada más los costes de transacción.

Al menos al cierre del ejercicio, la Sociedad procede a evaluar si ha existido deterioro de valor de las inversiones. Las correcciones valorativas por deterioro y en su caso la reversión, se llevan como gasto o ingreso, respectivamente, en la cuenta de pérdidas y ganancias.

La corrección por deterioro se aplicará siempre que exista evidencia objetiva de que el valor en libros de una inversión no será recuperable. Se entiende por valor recuperable, el mayor importe entre su valor razonable menos los costes de venta y el valor actual de los flujos de efectivo futuros derivados de la inversión, calculados bien mediante la estimación de los que se espera recibir como consecuencia del reparto de dividendos realizados por la empresa participada y de la enajenación o baja en cuentas de la inversión misma, bien mediante la estimación de su participación en los flujos de efectivo que se espera que sean generados por la empresa participada. Salvo mejor evidencia del importe recuperable, se tomará en consideración el patrimonio neto de la Entidad participada corregido por las plusvalías tácitas existentes en la fecha de la valoración.

Los pasivos financieros y los instrumentos de patrimonio se clasifican conforme al contenido de los acuerdos contractuales pactados y teniendo en cuenta el fondo económico. Un instrumento de patrimonio es un contrato que representa una participación residual en el patrimonio del grupo una vez deducidos todos sus pasivos.

4.5. Existencias.

Se valoran al precio de adquisición o coste de producción. El precio de adquisición es el importe facturado por el proveedor, deducidos los descuentos y los intereses incorporados al nominal de los débitos más los gastos adicionales para que las existencias se encuentren ubicados para su venta: transportes, aranceles, seguros y otros atribuibles a la adquisición. En cuanto al coste de producción, las existencias se valoran añadiendo al coste de adquisición de las materias primas y otras materias consumibles, los costes directamente imputables al producto y la parte que razonablemente corresponde los costes indirectamente imputables a los productos.

La Sociedad utiliza el coste medio ponderado para la asignación de valor a las existencias.

Los impuestos indirectos que gravan las existencias solo se incorporan al precio de adquisición o coste de producción cuando no son recuperables directamente de la Hacienda Pública.

Dado que las existencias de la Sociedad no necesitan un periodo de tiempo superior a un año para estar en condiciones de ser vendidas, no se incluyen gastos financieros en el precio de adquisición o coste de producción.

Los anticipos a proveedores a cuenta de suministros futuros de existencias se valoran por su coste.

La valoración de los productos obsoletos, defectuosos o de lento movimiento se reduce a su posible valor de realización.

Cuando el valor neto realizable de las existencias es inferior a su precio de adquisición o a su coste de producción, se efectúan las oportunas correcciones valorativas reconociéndolas como un gasto en la cuenta de pérdidas y ganancias.

Si dejan de existir las circunstancias que causaron la corrección del valor de las existencias, el importe de la corrección es objeto de reversión reconociéndolo como un ingreso en la cuenta de pérdidas y ganancias.

4.6. Transacciones en moneda extranjera.

Las operaciones realizadas en moneda extranjera se registran en la moneda funcional de la Sociedad (euros) a los tipos de cambio vigentes en el momento de la transacción. Durante el ejercicio, las diferencias que se producen entre el tipo de cambio contabilizado y el que se encuentra en vigor a la fecha de cobro o de pago se registran como resultados financieros en la cuenta de resultados. La sociedad no ha cambiado en el ejercicio la moneda funcional que es el euro.

Asimismo, al 31 de diciembre de cada año, se realiza al tipo de cambio de cierre la conversión de los saldos a cobrar o pagar con origen en moneda extranjera. Las diferencias de valoración producidas se registran como resultados financieros en la cuenta de resultados.

4.7. Impuestos sobre beneficios.

El impuesto sobre beneficios se determina mediante la suma del gasto por impuesto corriente y el impuesto diferido. El gasto por impuesto corriente se determina aplicando el tipo de gravamen vigente a la ganancia fiscal, y minorando el resultado así obtenido en el importe de las bonificaciones y deducciones generales y aplicadas en el ejercicio.

Los activos y pasivos por impuestos diferidos, proceden de las diferencias temporarias definidas como los importes que se prevén pagaderos o recuperables en el futuro y que derivan de la diferencia entre el valor en libros de los activos y pasivos y su base fiscal. Dichos importes se registran aplicando a la diferencia temporaria el tipo de gravamen al que se espera recuperarlos o liquidarlos.

Los activos por impuestos diferidos surgen, igualmente, como consecuencia de las bases imponibles negativas pendientes de compensar y de los créditos por deducciones fiscales generadas y no aplicadas.

Se reconoce el correspondiente pasivo por impuestos diferidos para todas las diferencias temporarias imponibles, salvo que la diferencia temporaria se derive del reconocimiento inicial de un fondo de comercio o del reconocimiento inicial en una transacción que no es una combinación de negocios de otros activos y

pasivos en una operación que, en el momento de su realización, no afecte ni al resultado fiscal ni contable.

Por su parte, los activos por impuestos diferidos, identificados con diferencias temporarias deducibles, solo se reconocen en el caso de que se considere probable que la Sociedad va a tener en el futuro suficientes ganancias fiscales contra las que poder hacerlos efectivos y no procedan del reconocimiento inicial de otros activos y pasivos en una operación que no sea una combinación de negocios y que no afecta ni al resultado fiscal ni al resultado contable. El resto de activos por impuestos diferidos (bases imponibles negativas y deducciones pendientes de compensar) solamente se reconocen en el caso de que se considere probable que la Sociedad vaya a tener en el futuro suficientes ganancias fiscales contra las que poder hacerlos efectivos.

Con ocasión de cada cierre contable, se revisan los impuestos diferidos registrados (tanto activos como pasivos) con objeto de comprobar que se mantienen vigentes, efectuándose las oportunas correcciones a los mismos, de acuerdo con los resultados de los análisis realizados.

El gasto o el ingreso por impuesto diferido se corresponde con el reconocimiento y la cancelación de los pasivos y activos por impuesto diferido, así como, en su caso, por el reconocimiento e imputación a la cuenta de pérdidas y ganancias del ingreso directamente imputado al patrimonio neto que pueda resultar de la contabilización de aquellas deducciones y otras ventajas fiscales que tengan la naturaleza económica de subvención.

4.8. Ingresos y gastos.

Aspectos comunes.

La empresa reconoce los ingresos por el desarrollo ordinario de su actividad cuando se produce la transferencia del control de los bienes o servicios comprometidos con los clientes. En ese momento, la empresa valorará el ingreso por el importe que refleja la contraprestación a la que espera tener derecho a cambio de dichos bienes o servicios.

No se reconocen ingresos en las permutas de elementos homogéneos como las permutas de productos terminados, o mercaderías intercambiables entre dos empresas con el objetivo de ser más eficaces en su labor comercial de entregar el producto a sus respectivos clientes.

Reconocimiento.

La empresa reconoce los ingresos derivados de un contrato cuando (o a medida que) se produce la transferencia al cliente del control sobre los bienes o servicios comprometidos (es decir, la o las obligaciones a cumplir).

El control de un bien o servicio (un activo) hace referencia a la capacidad para decidir plenamente sobre el uso de ese elemento patrimonial y obtener sustancialmente todos sus beneficios restantes. El control incluye la capacidad

de impedir que otras entidades decidan sobre el uso del activo y obtengan sus beneficios.

Para cada obligación a cumplir (entrega de bienes o prestación de servicios) que se identifica, la empresa determina al comienzo del contrato si el compromiso asumido se cumplirá a lo largo del tiempo o en un momento determinado.

Los ingresos derivados de los compromisos (con carácter general, de prestaciones de servicios o venta de bienes) que se cumplen a lo largo del tiempo se reconocen en función del grado de avance o progreso hacia el cumplimiento completo de las obligaciones contractuales siempre que la empresa dispone de información fiable para realizar la medición del grado de avance.

La empresa revisa y, si es necesario, modifica las estimaciones del ingreso a reconocer, a medida que cumple con el compromiso asumido. La necesidad de tales revisiones no indica, necesariamente, que el desenlace o resultado de la operación no pueda ser estimado con fiabilidad.

Cuando, a una fecha determinada, la empresa no es capaz de medir razonablemente el grado de cumplimiento de la obligación (por ejemplo, en las primeras etapas de un contrato), aunque espera recuperar los costes incurridos para satisfacer dicho compromiso, solo se reconocen ingresos y la correspondiente contraprestación en un importe equivalente a los costes incurridos hasta esa fecha.

En el caso de las obligaciones contractuales que se cumplen en un momento determinado, los ingresos derivados de su ejecución se reconocen en tal fecha. Hasta que no se produzca esta circunstancia, los costes incurridos en la producción o fabricación del producto (bienes o servicios) se contabilizan como existencias.

Cuando existan dudas relativas al cobro del derecho de crédito previamente reconocido como ingresos por venta o prestación de servicios, la pérdida por deterioro se registrará como un gasto por corrección de valor por deterioro y no como un menor ingreso.

Cumplimiento de la obligación a lo largo del tiempo

Se entiende que la empresa transfiere el control de un activo (con carácter general, de un servicio o producto) a lo largo del tiempo cuando se cumple uno de los siguientes criterios:

a) El cliente recibe y consume de forma simultánea los beneficios proporcionados por la actividad de la empresa (generalmente, la prestación de un servicio) a medida que la entidad la desarrolla, como sucede en algunos servicios recurrentes (seguridad o limpieza). En tal caso, si otra empresa asumiera el contrato no necesitaría realizar nuevamente de forma sustancial el trabajo completado hasta la fecha.

b) La empresa produce o mejora un activo (tangible o intangible) que el cliente controla a medida que se desarrolla la actividad (por ejemplo, un servicio de construcción efectuado sobre un terreno del cliente).

c) La empresa elabora un activo específico para el cliente (con carácter general, un servicio o una instalación técnica compleja o un bien particular con especificaciones singulares) sin un uso alternativo y la empresa tiene un derecho exigible al cobro por la actividad que se haya completado hasta la fecha (por ejemplo, servicios de consultoría que den lugar a una opinión profesional para el cliente).

Si la transferencia del control sobre el activo no se produce a lo largo del tiempo la empresa reconoce el ingreso siguiendo los criterios establecidos para las obligaciones que se cumplen en un momento determinado.

Indicadores de cumplimiento de la obligación en un momento del tiempo

Para identificar el momento concreto en que el cliente obtiene el control del activo (con carácter general, un bien), la empresa considera, entre otros, los siguientes indicadores:

a) El cliente asume los riesgos y beneficios significativos inherentes a la propiedad del activo. Al evaluar este punto, la empresa excluye cualquier riesgo que dé lugar a una obligación separada, distinta del compromiso de transferir el activo. Por ejemplo, la empresa puede haber transferido el control del activo, pero no haber satisfecho la obligación de proporcionar servicios de mantenimiento durante la vida útil del activo.

b) La empresa ha transferido la posesión física del activo. Sin embargo, la posesión física puede no coincidir con el control de un activo. Así, por ejemplo, en algunos acuerdos de recompra y en algunos acuerdos de depósito, un cliente o consignatario puede tener la posesión física de un activo que controla la empresa cedente de dicho activo y, por tanto, el mismo no puede considerarse transferido. Por el contrario, en acuerdos de entrega posterior a la facturación, la empresa puede tener la posesión física de un activo que controla el cliente.

c) El cliente ha recibido (aceptado) el activo a conformidad de acuerdo con las especificaciones contractuales. Si una empresa puede determinar de forma objetiva que se ha transferido el control del bien o servicio al cliente de acuerdo con las especificaciones acordadas, la aceptación de este último es una formalidad que no afectaría a la determinación sobre la transferencia del control. Por ejemplo, si la cláusula de aceptación se basa en el cumplimiento de características de tamaño o peso especificadas, la empresa podría determinar si esos criterios se han cumplido antes de recibir confirmación de la aceptación del cliente.

Sin embargo, si la empresa no puede determinar de forma objetiva que el bien o servicio proporcionado al cliente reúne las especificaciones acordadas en el contrato no podrá concluir que el cliente ha obtenido el control hasta que reciba la aceptación del cliente.

Cuando se entregan productos (bienes o servicios) a un cliente en régimen de prueba o evaluación y este no se ha comprometido a pagar la contraprestación hasta que venza el periodo de prueba, el control del producto no se ha transferido al cliente hasta que este lo acepta o venza el citado plazo sin haber comunicado su disconformidad.

d) La empresa tiene un derecho de cobro por transferir el activo.

e) El cliente tiene la propiedad del activo. Sin embargo, cuando la empresa conserva el derecho de propiedad solo como protección contra el incumplimiento del cliente, esta circunstancia no impediría al cliente obtener el control del activo.

Valoración

Los ingresos ordinarios procedentes de la venta de bienes y de la prestación de servicios se valoran por el importe monetario o, en su caso, por el valor razonable de la contrapartida, recibida o que se espere recibir, derivada de la misma, que, salvo evidencia en contrario, es el precio acordado para los activos a trasferir al cliente, deducido: el importe de cualquier descuento, rebaja en el precio u otras partidas similares que la empresa pueda conceder, así como los intereses incorporados al nominal de los créditos. No obstante, podrán incluirse los intereses incorporados a los créditos comerciales con vencimiento no superior a un año que no tengan un tipo de interés contractual, cuando el efecto de no actualizar los flujos de efectivo no es significativo.

No forman parte de los ingresos los impuestos que gravan las operaciones de entrega de bienes y prestación de servicios que la empresa debe repercutir a terceros como el impuesto sobre el valor añadido y los impuestos especiales, así como las cantidades recibidas por cuenta de terceros.

La empresa toma en cuenta en la valoración del ingreso la mejor estimación de la contraprestación variable si es altamente probable que no se produzca una reversión significativa del importe del ingreso reconocido cuando posteriormente se resuelva la incertidumbre asociada a la citada contraprestación.

Por excepción a la regla general, la contraprestación variable relacionada con los acuerdos de cesión de licencias, en forma de participación en las ventas o en el uso de esos activos, solo se reconocen cuando (o a medida que) ocurra el que sea posterior de los siguientes sucesos:

a) Tiene lugar la venta o el uso posterior; o

b) La obligación que asume la empresa en virtud del contrato y a la que se ha asignado parte o toda la contraprestación variable es satisfecha (o parcialmente satisfecha).

4.9. Provisiones y contingencias.

Las obligaciones existentes a la fecha del balance de situación surgidas como consecuencia de sucesos pasados de los que pueden derivarse perjuicios patrimoniales para la Sociedad cuyo importe y momento de cancelación son

indeterminados se registran en el balance de situación como provisiones por el valor actual del importe más probable que se estima que la Sociedad tendrá que desembolsar para cancelar la obligación.

La compensación a recibir de un tercero en el momento de liquidar la obligación, no supone una minoración del importe de la deuda, sin perjuicio del reconocimiento en el activo de la Sociedad del correspondiente derecho de cobro, siempre que no existan dudas de que dicho reembolso será percibido, registrándose dicho activo por un importe no superior de la obligación registrada contablemente.

4.10. Elementos patrimoniales de naturaleza medioambiental.

Los costes incurridos, en su caso, en sistemas, equipos e instalaciones cuyo fin sea la minimización del impacto medioambiental en el desarrollo de la actividad, y/o la protección y mejora del medio ambiente se registran como inversiones en inmovilizado.

El resto de gastos relacionados con el medio ambiente, distintos de los anteriores, se consideran gastos del ejercicio. Para el cálculo de posibles provisiones medioambientales que pudieran surgir se dota de acuerdo a la mejor estimación de su devengo en el momento que se conozcan, y en el supuesto de que las pólizas de seguro no cubran los daños causados.

4.11. Criterios empleados para el registro y valoración de los gastos de personal.

Excepto en el caso de causa justificada, las sociedades vienen obligadas a indemnizar a sus empleados cuando cesan en sus servicios.

Ante la ausencia de cualquier necesidad previsible de terminación anormal del empleo y dado que no reciben indemnizaciones aquellos empleados que se jubilan o cesan voluntariamente en sus servicios, los pagos por indemnizaciones, cuando surgen, se cargan a gastos en el momento en que se toma la decisión de efectuar el despido.

4.12. Subvenciones, donaciones y legados.

Las subvenciones de capital no reintegrables se valoran por el importe concedido, reconociéndose inicialmente como ingresos directamente imputados al patrimonio neto y se imputan a resultados en proporción a la depreciación experimentada durante el período por los activos financiados por dichas subvenciones, salvo que se trate de activos no depreciables en cuyo caso se imputarán al resultado del ejercicio en que se produzca la enajenación o baja en inventario de los mismos.

Mientras tienen el carácter de subvenciones reintegrables se contabilizan como deudas a largo plazo transformables en subvenciones.

Cuando las subvenciones se concedan para financiar gastos específicos se imputarán como ingresos en el ejercicio en que se devenguen los gastos que están financiando.

4.13. Criterios empleados en transacciones entre partes vinculadas.

En el supuesto de existir, las operaciones entre empresas del mismo grupo, con independencia del grado de vinculación, se contabilizan de acuerdo con las normas generales. Los elementos objeto de las transacciones que se realicen se contabilizarán en el momento inicial por su valor razonable. La valoración posterior se realiza de acuerdo con lo previsto en las normas particulares para las cuentas que corresponda.

Esta norma de valoración afecta a las partes vinculadas que se explicitan en la Norma de elaboración de las cuentas anuales 13ª del Plan General de Contabilidad. En este sentido:

a) Se entenderá que una empresa forma parte del grupo cuando ambas estén vinculadas por una relación de control, directa o indirecta, análoga a la prevista en el artículo 42 del Código de Comercio, o cuando las empresas estén controladas por cualquier medio por una o varias personas jurídicas que actúen conjuntamente o se hallen bajo dirección única por acuerdos o cláusulas estatutarias.

b) Se entenderá que una empresa es asociada cuando, sin que se trate de una empresa del grupo en el sentido señalado, la empresa o las personas físicas dominantes, ejerzan sobre esa empresa asociada una influencia significativa, tal como se desarrolla detenidamente en la citada Norma de elaboración de cuentas anuales 13ª.

c) Una parte se considera vinculada a otra cuando una de ellas ejerce, o tiene la posibilidad de ejercer, directa o indirectamente o en virtud de pactos o acuerdos entre accionistas o partícipes, el control sobre otra o una influencia significativa en la toma de decisiones financieras y de explotación de la otra, tal como se detalla detenidamente en la Norma de elaboración de cuentas anuales 15ª.

Se consideran partes vinculadas a la Sociedad, adicionalmente a las empresas del grupo, asociadas y multigrupo, a las personas físicas que posean directa o indirectamente alguna participación en los derechos de voto de la Sociedad, o en su dominante, de manera que les permita ejercer sobre una u otra una influencia significativa, así como a sus familiares próximos, al personal clave de la Sociedad o de su dominante (personas físicas con autoridad y responsabilidad sobre la planificación, dirección y control de las actividades de la empresa, ya sea directa o indirectamente), entre la que se incluye el Administrador Único y los Directivos, junto a sus familiares próximos, así como a las entidades sobre las que las personas mencionadas anteriormente puedan ejercer una influencia significativa. Asimismo, tienen la consideración de partes vinculadas las empresas que compartan algún consejero o directivo con la Sociedad, salvo cuando este no ejerza una influencia significativa en las políticas financieras y de

explotación de ambas, y, en su caso, los familiares próximos del representante persona física del Administrador, persona jurídica, de la Sociedad.

5. INMOVILIZADO MATERIAL

5.1. General.

El movimiento habido en este capítulo del balance de situación adjunto es el siguiente:

2024	Terrenos y construcciones	Instalaciones técnicas y otro inmovilizado material	Inmovilizado en curso y anticipos	Total
SALDO INICIAL BRUTO, EJERCICIO 2024	**5.124.050,86**	**31.561.100,82**	**0,00**	**36.685.151,68**
(+) Adquisiciones mediante combinaciones de negocios	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Aportaciones no dinerarias	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Ampliaciones y mejoras	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Resto de entradas	384.419,11	384.650,91	160.494,98	929.565,00
(-) Salidas, bajas o reducciones	0,00	(318.370,09)	0,00	(318.370,09)
(- / +) Traspasos a / de activos no corrientes mantenidos para la venta u operaciones interrumpidas	0,00	0,00	0,00	0,00
(- / +) Traspasos a / de otras partidas	61.480,30	74.258,00	(135.738,30)	0,00
SALDO FINAL BRUTO, EJERCICIO 2024	**5.569.950,27**	**31.701.639,64**	**24.756,68**	**37.296.346,59**
AMORTIZACIÓN ACUMULADA, SALDO INICIAL EJERCICIO 2024	**2.504.432,63**	**25.968.352,53**	**0,00**	**28.472.785,16**
(+) Dotación a la amortización del ejercicio 2024	94.156,01	765.879,10	0,00	860.035,11
(+) Aumentos por adquisiciones o traspasos	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Disminuciones por salidas, bajas, reducciones o traspasos	0,00	(194.917,51)	0,00	(194.917,51)
AMORTIZACION ACUMULADA, SALDO FINAL EJERCICIO 2024	**2.598.588,64**	**26.539.314,12**	**0,00**	**29.137.902,76**
CORRECCIOINES DE VALOR POR DETERIORO, SALDO INICIAL EJERCICIO 2024	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
(+) Correcciones valorativas por deterioro reconocidas en el periodo	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Reversión de correcciones valorativas por deterioro	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Disminuciones por salidas, bajas, reducciones o traspasos	0,00	0,00	0,00	0,00
CORRECCIONES DE VALOR POR DETERIORO, SALDO FINAL EJERCICIO 2024	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Valor Contable 31/12/2024	**2.971.361,63**	**5.162.325,52**	**24.756,68**	**8.158.443,83**

2023	Terrenos y construcciones	Instalaciones técnicas y otro inmovilizado material	Inmovilizado en curso y anticipos	Total
SALDO INICIAL BRUTO, EJERCICIO 2023	**5.124.050,86**	**30.468.415,74**	**238.848,47**	**35.831.315,07**
(+) Adquisiciones mediante combinaciones de negocios	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Aportaciones no dinerarias	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Ampliaciones y mejoras	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Resto de entradas	0,00	53.762,93	812.959,38	866.722,31
(-) Salidas, bajas o reducciones	0,00	(12.885,70)	0,00	(12.885,70)
(- / +) Traspasos a / de activos no corrientes mantenidos para la venta u operaciones interrumpidas	0,00	0,00	0,00	0,00
(- / +) Traspasos a / de otras partidas	0,00	1.051.807,85	(1.051.807,85)	0,00
SALDO FINAL BRUTO, EJERCICIO 2023	**5.124.050,86**	**31.561.100,82**	**0,00**	**36.685.151,68**
AMORTIZACIÓN ACUMULADA, SALDO INICIAL EJERCICIO 2023	**2.410.388,75**	**25.244.212,90**	**0,00**	**27.654.601,65**
(+) Dotación a la amortización del ejercicio 2023	94.043,88	737.025,33	0,00	831.069,21
(+) Aumentos por adquisiciones o traspasos	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Disminuciones por salidas, bajas, reducciones o traspasos	0,00	(12.885,70)	0,00	(12.885,70)
AMORTIZACION ACUMULADA, SALDO FINAL EJERCICIO 2023	**2.504.432,63**	**25.968.352,53**	**0,00**	**28.472.785,16**
CORRECCIOINES DE VALOR POR DETERIORO, SALDO INICIAL EJERCICIO 2023	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
(+) Correcciones valorativas por deterioro reconocidas en el periodo	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Reversión de correcciones valorativas por deterioro	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Disminuciones por salidas, bajas, reducciones o traspasos	0,00	0,00	0,00	0,00
CORRECCIONES DE VALOR POR DETERIORO, SALDO FINAL EJERCICIO 2023	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Valor Contable 31/12/2023	**2.619.618,23**	**5.592.748,29**	**0,00**	**8.212.366,52**

Los principales movimientos del ejercicio 2024 se refieren a la compra de una parcela y de vehículos varios, así como a la baja por venta y obsolescencia de elementos de transporte. Por su parte, las variaciones en el inmovilizado en curso responden a obras de mejora en independencias anexas a las líneas de producción y a trabajos varios en dos líneas de producción.

El grueso de los movimientos del ejercicio 2023 se referían a la instalación y puesta en marcha de una planta fotovoltaica cuyos trabajos de construcción ya se habían iniciado en el ejercicio 2022. Las inversiones de 2023 por este concepto ascienden a 624.966,23 euros, siendo el coste del traspaso de inmovilizado en curso a otras instalaciones de 772.355,70 euros.

El resto de las inversiones del ejercicio 2023 se respondían a trabajos de ampliación y mejora en la línea 1 de producción por 103.567,40 euros, a la construcción de moldes para la fabricación de tejas por importe 66.247,00 euros, y otras inversiones por 71.941,68 euros. El coste de dichas inversiones traspasado de inmovilizado en curso a inmovilizado material asciende respectivamente a 103.860,00 euros, 125.285,00 euros y 50.307,15 euros.

5.2. Desglose por terreno y construcción de los inmuebles.

La Sociedad posee inmuebles cuyo valor por separado de la construcción y del terreno, al cierre de los ejercicios 2024 y 2023, es el siguiente:

Inmuebles	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
Terrenos y solares	1.725.066,01	1.340.646,90
Terrenos vinculados a construcciones	33.177,36	33.177,36
Terrenos	**1.758.243,37**	**1.373.824,26**
Coste	3.811.706,90	3.750.226,60
Amortización acumulada	(2.598.588,64)	(2.504.432,63)
Construcciones	**1.213.118,26**	**1.245.793,97**
Total	**2.971.361,63**	**2.619.618,23**

5.3. Costes de desmantelamiento, retiro o rehabilitación, vidas útiles y métodos de amortización.

Durante los ejercicios 2024 y 2023, no se ha producido ninguna circunstancia que haya supuesto una incidencia significativa que afecte al ejercicio presente o a ejercicios futuros que afecten a las estimaciones de los costes de desmantelamiento, retiro o rehabilitación, vidas útiles y métodos de amortización.

5.4. Inmovilizado material adquirido a empresas del grupo y asociadas.

En los ejercicios 2024 y 2023 no ha habido adquisición de bienes del inmovilizado material a empresas del grupo y asociadas.

5.5. Inmovilizado material situado fuera del territorio nacional.

La Sociedad no posee inversiones de inmovilizado material situadas fuera del territorio nacional.

5.6. Inmovilizado material no afecto a la explotación.

La Sociedad no posee inversiones de inmovilizado material no afectas a la explotación.

5.7. Gastos financieros capitalizados en el inmovilizado material.

Durante los ejercicios 2024 y 2023no se han capitalizado gastos financieros.

5.8. Correcciones valorativas por deterioro.

No se han realizado ninguna corrección valorativa de los bienes de inmovilizado.

5.9. Cambios de estimación

Durante los ejercicios 2024 y 2023no se produce cambio de estimación alguno.

5.10. Inmovilizado material totalmente amortizado.

El inmovilizado material totalmente amortizado y que todavía está en uso a 31 de diciembre de los ejercicios 2024 y 2023se detalla a continuación:

Inmovilizado material totalmente amortizado	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
Construcciones	613.642,03	613.642,03
Instalaciones técnicas	19.836.306,07	19.625.577,39
Maquinaria	709.787,44	675.127,43
Utillaje	528.360,39	428.376,25
Otras instalaciones	473.677,16	473.677,16
Mobiliario	17.570,52	17.570,52
Equipos proceso información	8.168,03	8.168,03
Elementos de transporte	47.039,83	195.958,30
Otro inmovilizado material	386.612,41	68.523,69
Total	**22.621.163,88**	**22.106.620,80**

5.11. Inmovilizado material afecto a garantía, reversión o con restricciones a la titularidad.

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023, no se incluyen dentro del epígrafe del inmovilizado material elementos afectos a garantía, reversión o con restricciones a la titularidad.

5.12. Subvenciones, donaciones y legados recibidos relacionados con el inmovilizado material.

Las subvenciones, donaciones y legados recibidos relacionados con el inmovilizado material, tal y como figuran en la nota 18 de esta memoria, están cuantificadas en 435.928,53 euros (321.096,28 euros en 2023) y su efecto impositivo en 145.310,78 euros (107.032,72 euros en 2023).

5.13. Resultado generado por la enajenación de elementos de inmovilizado material.

En el ejercicio 2024 se han generado beneficios por la venta de bienes del inmovilizado material por importe de 16.716,10 euros. En el ejercicio 2023 no se generaron resultados por la venta de bienes del inmovilizado material.

5.14. Compromisos en firme para la compra o venta de inmovilizado material.

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023, la Sociedad no posee compromisos en firme para la compra o venta que afecte a su inmovilizado material.

5.15. Inmovilizado material arrendado.

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023 la Sociedad no posee elementos de inmovilizado material arrendados a terceros.

5.16. Litigios y embargos.

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023, la Sociedad no posee litigios o embargos relacionados con el inmovilizado material.

5.17. Arrendamiento financiero.

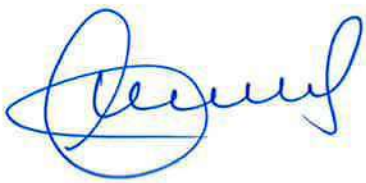
Al 31 de diciembre de 2024, el epígrafe del inmovilizado material del balance de situación adjunto incluía 45.061,11 euros (53.398,71euros en 2023) correspondientes a bienes en régimen de arrendamiento financiero (ver nota 8).

5.18. Seguros.

La política de la Sociedad es formalizar pólizas de seguros para cubrir los posibles riesgos a que están sujetos los diversos elementos de su inmovilizado material. La administración revisa anualmente, o cuando alguna circunstancia lo hace necesario, las coberturas y los riesgos cubiertos y se acuerdan los importes que razonablemente se deben cubrir para el año siguiente. Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023 la administración estima suficiente la cobertura relativa a dichos riesgos.

6. INVERSIONES INMOBILIARIAS

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023 no existe partida alguna a incluir dentro de la categoría de "Inversiones Inmobiliarias".



7. INMOVILIZADO INTANGIBLE

7.1. General.

El detalle de movimientos habido en este capítulo del balance de situación adjunto es el siguiente:

	Investigación	Concesiones	Propiedad Industrial	Aplicaciones informáticas	Total
C) SALDO INICIAL BRUTO, EJERCICIO 2023	**79.540,60**	**182.634,21**	**93.807,36**	**183.517,95**	**539.500,12**
(+) Adquisiciones mediante combinaciones de negocios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Aportaciones no dinerarias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Ampliaciones y mejoras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Resto de entradas	0,00	1.000,00	0,00	0,00	1.000,00
(-) Salidas, bajas o reducciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(- / +) Traspasos a / de activos no corrientes mantenidos para la venta u operaciones interrumpidas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(- / +) Traspasos a / de otras partidas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D) SALDO FINAL BRUTO, EJERCICIO 2023	**79.540,60**	**183.634,21**	**93.807,36**	**183.517,95**	**540.500,12**
C) SALDO INICIAL BRUTO, EJERCICIO 2024	**79.540,60**	**183.634,21**	**93.807,36**	**183.517,95**	**540.500,12**
(+) Adquisiciones mediante combinaciones de negocios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Aportaciones no dinerarias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Ampliaciones y mejoras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Resto de entradas	0,00	0,00	0,00	15.082,50	15.082,50
(-) Salidas, bajas o reducciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(- / +) Traspasos a / de activos no corrientes mantenidos para la venta u operaciones interrumpidas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(- / +) Traspasos a / de otras partidas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D) SALDO FINAL BRUTO, EJERCICIO 2024	**79.540,60**	**183.634,21**	**93.807,36**	**198.600,45**	**555.582,62**
G) AMORTIZACIÓN ACUMULADA, SALDO INICIAL EJERCICIO 2023	**79.540,60**	**11.349,96**	**93.807,36**	**176.475,75**	**361.173,67**
(+) Dotación a la amortización del ejercicio 2023	0,00	43.907,52	0,00	7.042,20	50.949,72
(+) Aumentos por adquisiciones o traspasos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Disminuciones por salidas, bajas, reducciones o traspasos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
H) AMORTIZACIÓN ACUMULADA, SALDO FINAL EJERCICIO 2023	**79.540,60**	**55.257,48**	**93.807,36**	**183.517,95**	**412.123,39**
G) AMORTIZACIÓN ACUMULADA, SALDO INICIAL EJERCICIO 2024	**79.540,60**	**55.257,48**	**93.807,36**	**183.517,95**	**412.123,39**
(+) Dotación a la amortización del ejercicio 2024	0,00	44.000,00	0,00	1.843,24	45.843,24
(+) Aumentos por adquisiciones o traspasos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Disminuciones por salidas, bajas, reducciones o traspasos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
H) AMORTIZACIÓN ACUMULADA, SALDO FINAL EJERCICIO 2024	**79.540,60**	**99.257,48**	**93.807,36**	**185.361,19**	**457.966,63**
M) VALOR NETO CONTABLE FINAL EJERCICIO 2024	**0,00**	**84.376,73**	**0,00**	**13.239,26**	**97.615,99**

Los movimientos del ejercicio 2024 se refieren a la adquisición de equipos informáticos y a la dotación a la amortización.

Las inversiones del ejercicio 2023 responden a la adquisición de un derecho de explotación minera consistente en la actividad extractiva de arcilla en el Ayuntamiento de Mesía (A Coruña).

7.2. Inmovilizado intangible adquirido a empresas del grupo y asociadas.

La Sociedad no posee inversiones de inmovilizado intangible adquiridas a empresas del grupo y asociadas.

7.3. Inmovilizado material situado fuera del territorio nacional.

La Sociedad no posee inversiones de inmovilizado intangible situadas fuera del territorio nacional.

7.4. Inmovilizado material no afecto a la explotación.

La Sociedad no posee inversiones de inmovilizado intangible no afectas a la explotación.

7.5. Gastos financieros capitalizados en el inmovilizado intangible.

Durante los ejercicios 2024 y 2023 no se han capitalizado gastos financieros.

7.6. Correcciones valorativas por deterioro.

No se han realizado ninguna corrección valorativa de los bienes de inmovilizado.

7.7. Inmovilizado intangible totalmente amortizado.

El inmovilizado intangible totalmente amortizado y que todavía está en uso a 31 de diciembre de los ejercicios 2024 y 2023 se detalla a continuación:

Inmoviizado Intangible Totalmente Amortizado	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
Investigación	79.540,60	79.540,60
Patentes, licencias, marcas y similares	7.634,20	7.634,20
Propiedad industrial	93.807,36	93.807,36
Aplicaciones informáticas	183.517,95	183.517,95
Total	**364.500,11**	**364.500,11**

7.8. Inmovilizado intangible afecto a garantía, reversión o con restricciones a la titularidad.

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023, no se incluyen dentro del epígrafe de inmovilizado intangible afecto a garantía, reversión o con restricciones a la titularidad.

7.9. Subvenciones, donaciones y legados recibidos relacionados con el inmovilizado intangible.

La Sociedad no dispone de subvenciones, donaciones y legados recibidos relacionadas con el inmovilizado intangible.

7.10. Resultado generado por la enajenación de elementos de inmovilizado intangible.

En los ejercicios 2024 y 2023 no se han reconocido resultados en la cuenta de pérdidas y ganancias como con consecuencia de la enajenación o disposición por otros medios de elementos de inmovilizado intangible.

7.11. Compromisos en firme para la compra o venta de inmovilizado intangible.

Al cierre de los ejercicios, la Sociedad no posee compromisos en firme para la compra o venta que afecte a su inmovilizado intangible.

7.12. Inmovilizado intangible arrendado.

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023, la Sociedad no posee elementos de inmovilizado intangibles arrendados a un tercero.

7.13. Litigios y embargos.

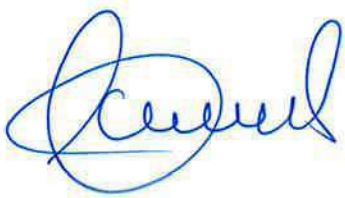
Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023, la Sociedad no posee litigios o embargos relacionados con el inmovilizado intangible.

7.14. Arrendamiento financiero.

La Sociedad no dispone de elementos de inmovilizado intangibles sujetos a un contrato de arrendamiento financiero.

7.15. Seguros.

La política de la Sociedad es formalizar pólizas de seguros para cubrir los posibles riesgos a que están sujetos los diversos elementos de su inmovilizado intangible. La administración revisa anualmente, o cuando alguna circunstancia lo hace necesario, las coberturas y los riesgos cubiertos y se acuerdan los importes que razonablemente se deben cubrir para el año siguiente. Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023 la administración estima suficiente la cobertura relativa a dichos riesgos.



8. ARRENDAMIENTOS Y OTRAS OPERACIONES DE NATURALEZA SIMILAR

8.1. Arrendamientos financieros

El detalle de los bienes en régimen de arrendamiento financiero en los que la Sociedad es arrendataria es el siguiente:

2024							
Descripción del bien	**Fecha contrato**	**Años de duración del contrato**	**Coste del bien**	**Cuotas satisfechas ejercicios anteriores**	**Cuotas satisfechas en el ejercicio**	**Cuotas pendientes**	**Valor opción de compra**
Carretilla	26/01/2022	4	69.480,00	16.703,96	16.897,07	34.382,43	1.451,26
Total			**69.480,00**	**16.703,96**	**16.897,07**	**34.382,43**	**1.451,26**

El leasing en vigor al cierre de los ejercicios 2024 y 2023 se formalizó en enero de 2022 para la adquisición de una carretilla, siendo el importe financiado, coincidente con el precio de adquisición, de 69.480,00 euros. El plazo de duración es de 4 años y el tipo de interés nominal anual del 1,15%.

En el ejercicio 2023 se ejercitó al vencimiento del contrato, la opción de compra de un leasing correspondiente a una excavadora cuyo precio de adquisición fue de 202.000,00 euros.

Arrendamientos financieros: Información del arrendatario	**Ejercicio 2024**	**Ejercicio 2023**
Importe total de los pagos futuros mínimos al cierre del ejercicio	17.415,12	34.830,24
(-) Gastos financieros no devengados	(125,10)	(447,81)
Valor actual al cierre del ejercicio	17.290,02	34.382,43
Valor de la opción de compra	1.451,26	1.451,26

	Cuotas pendientes			
	Pagos mínimos		Valor actual	
	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
_ Hasta un año	17.415,12	17.415,12	17.290,02	17.092,42
_ Entre uno y cinco años	0,00	17.415,12	0,00	17.290,02
_ Más de cinco años	0,00	0,00	0,00	0,00

No se ha reconocido como gasto ninguna cuota contingente por arrendamientos financieros.

La Sociedad estima que no percibirá ningún importe al cierre del ejercicio, por subarriendos financieros no cancelables.

El importe por el que se ha reconocido inicialmente el activo en los contratos de arrendamiento financiero corresponde al valor razonable del activo.

Los arrendamientos financieros no prevén cuotas de carácter contingente. No existen restricciones impuestas a la empresa en virtud de los contratos de arrendamiento financiero.

8.2. Arrendamientos operativos

La información de los arrendamientos operativos en los que la Sociedad es arrendataria es la siguiente:

Arrendamientos operativos: Información del arrendatario	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
Importe de los pagos futuros mínimos por arrendamientos operativos no cancelables		
- Hasta un año	20.423,52	24.687,34
- Entre uno y cinco años	12.222,33	32.645,85
- Más de cinco años	0,00	0,00
Total	**32.645,85**	**57.333,19**

Durante los ejercicios 2024 y 2023 la Sociedad no ha reconocido gastos por cuotas contingentes.

Durante el ejercicio 2024 y 2023 la Sociedad no ha reconocido ingresos por cuotas de subarriendo.

El importe de las cuotas de arrendamiento y subarrendamiento operativo reconocidas respectivamente como gasto e ingreso en los ejercicios 2024 y 2023 son los siguientes:

Arrendamientos operativos: Información del arrendatario	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
Pagos por arrendamiento reconocidos como gastos del periodo	27.232,52	42.421,51
Cuotas de subarriendamiento reconocidas como ingreso del periodo	0,00	0,00

En su posición de arrendatario, los contratos de arrendamiento operativo más significativos que tiene la Sociedad al cierre de los ejercicios 2024 y 2023 son los siguientes:

- *Dos vehículos, dos copiadoras, cinco impresoras en renting y un contrato relativo a otro inmovilizado material. Duración de los contratos 3 y 5 años respectivamente. Las rentas no se actualizan.*
- *En el ejercicio 2023 se utilizaban dos vehículos adquiridos en 2020 mediante contratos de arrendamiento financiero que por las condiciones económicas de los mismos se registraban como gastos por arrendamiento operativo al estimarse que en un futuro no se ejercitaría la opción de compra de los mismos. Dichos contratos han sido cancelados en 2024.*

9. INSTRUMENTOS FINANCIEROS

9.1. Información sobre la relevancia de los instrumentos financieros en la situación financiera y los resultados de la empresa.

9.1.1. Categorías de activos financieros y pasivos financieros

El valor en libros, de cada una de las categorías de activos y pasivos financieros señalados en la norma de registro y valoración novena, se presenta a continuación:

9.1.1.1. Activos financieros, salvo inversiones en el patrimonio de empresas del grupo, multigrupo y asociadas.

El análisis del movimiento durante el ejercicio para cada clase de activos financieros no corrientes es el siguiente:

Activos financieros no corrientes	Créditos, derivados y otros	Total
Saldo al inicio del ejercicio 2023	6.545,18	7.097,18
(+) Altas	0,00	0,00
(-) Salidas y reducciones	(552,00)	(552,00)
(+/-) Traspasos y otras variaciones	0,00	0,00
Saldo final del ejercicio 2023	5.993,18	5.993,18
(+) Altas	0,00	0,00
(-) Salidas y reducciones	(922,78)	(922,78)
(+/-) Traspasos y otras variaciones	0,00	0,00
Saldo final del ejercicio 2024	5.070,40	5.070,40

La información de los instrumentos financieros del activo del balance de la Sociedad a largo y corto plazo, clasificados por categorías es:

Activos financieros	Nota de esta memoria	2024		2023		Categoría
		No corriente	Corriente	No corriente	Corriente	
Inversiones financieras:						
Otros activos financieros	**9.1.1.1 a)**	5.070,40	13.779,95	5.993,18	11.480,76	Activos financieros a coste amortizado
Anticipos a proveedores	**10**	0,00	1.992,00	0,00	1.815,00	Activos financieros a coste amortizado
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar:						
Clientes por ventas y prestaciones de servicios	**9.1.1.1 b)**	0,00	3.490.941,05	0,00	2.862.286,44	Activos financieros a coste amortizado
Clientes empresas del grupo y asociadas		0,00	0,00	0,00	0,00	
Deudores varios	**9.1.1.1 c)**	0,00	0,00	0,00	0,00	
Personal		0,00	0,00	0,00	111,04	

a) *Inversiones financieras.*

El detalle de este epígrafe es el siguiente:

Inversiones financieras	2024		2023	
	No corriente	Corriente	No corriente	Corriente
Otros activos financieros	5.070,40	13.779,95	5.993,08	11.480,76
Total	**5.070,40**	**13.779,95**	**5.993,08**	**11.480,76**

Se recogen como Otros activos Financieros, fianzas constituidas a largo plazo por importe de 5.070,30 euros (5.993,08 euros en 2023) y créditos por intereses devengados no cobrados a 31 de diciembre de 2024 por importe de 13.779,95 euros (11.480,76 euros a 31 de diciembre de 2023).

b) *Clientes por ventas y prestaciones de servicios.*

El detalle de este epígrafe es el siguiente:

Clientes por ventas y prestaciones de servicios	2024		2023	
	No corriente	Corriente	No corriente	Corriente
Clientes	0,00	3.490.941,05	0,00	2.862.286,44
Clientes empresas grupo y asociadas	0,00	0,00	0,00	0,00
Clientes de dudoso cobro	0,00	59.601,06	0,00	88.381,11
Deterioro Créditos comerciales	0,00	(59.601,06)	0,00	(88.381,11)
Total	**0,00**	**3.490.941,05**	**0,00**	**2.862.286,44**

c) *Deudores varios.*

El detalle de este epígrafe es el siguiente:

Deudores varios	2024		2023	
	No corriente	Corriente	No corriente	Corriente
Deudores de dudoso cobro	0,00	26.015,00	0,00	0,00
Deterioro Deudores	0,00	(26.015,00)	0,00	0,00
Total	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

d) *Efectivo y otros activos líquidos equivalentes.*

El detalle de este epígrafe es el siguiente:

Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	2024		2023	
	No corriente	Corriente	No corriente	Corriente
Caja	0,00	168,42	0,00	1.360,33
Caja moneda extranjera	0,00	502,45	0,00	472,40
Cuenta Corriente	0,00	8.928.918,26	0,00	6.468.299,25
Cuenta Corriente moneda extranjera	0,00	47.462,64	0,00	738.177,00
Total	**0,00**	**8.977.051,77**	**0,00**	**7.208.308,98**

El total de efectivo y otros activos líquidos equivalentes se incluye en el estado de flujos de efectivo.

Los importes en libros del efectivo y equivalentes al efectivo de la Sociedad están denominados en euros salvo los correspondientes a moneda extranjera, cuya denominación son dólares.

9.1.1.2. Pasivos financieros.

Los instrumentos financieros del pasivo del balance de la Sociedad, a largo y corto plazo clasificados por categorías son:

Pasivos financieros	Nota de esta Memoria	2024		2023	
		No corriente	Corriente	No corriente	Corriente
Deudas:		**1.751.836,66**	**719.822,25**	**2.458.204,25**	**961.307,23**
Deudas con entidades de crédito	9.1.1.2 a)	1.750.385,34	697.160,15	2.439.618,37	755.878,69
Deudas por arrendamiento financiero	9.1.1.2 b)	1.451,32	17.305,59	18.585,88	17.105,07
Otros pasivos financieros	9.1.1.2 c)	0,00	5.356,51	0,00	188.323,47
Acreedores comerciales		**0,00**	**1.690.807,96**	**0,00**	**1.471.831,22**
Proveedores		0,00	469.747,48	0,00	656.001,76
Otros acreedores		0,00	1.221.060,48	0,00	710.292,94
Remuneraciones pendientes de		0,00	0,00	0,00	105.536,52
Anticipos de clientes		**0,00**	**36.968,03**	**0,00**	**58.416,92**
Total pasivos financieros		**1.751.836,66**	**2.447.598,24**	**2.458.204,25**	**2.491.555,37**

a) *Deudas con entidades de crédito.*

El detalle de este epígrafe es el siguiente:

Deudas con Entidades de crédito	2024		2023	
	No corriente	Corriente	No corriente	Corriente
Préstamos	1.750.385,34	689.705,40	2.439.618,37	748.675,81
Tarjetas de Crédito	0,00	3.999,74	0,00	2.636,68
Intereses devengados no vencidos	0,00	3.455,01	0,00	4.566,20
Total	**1.750.385,34**	**697.160,15**	**2.439.618,37**	**755.878,69**

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023 la Sociedad no posee préstamos con garantía real.

La Sociedad recibe la garantía solidaria de la socia única Verea S.L en dos prestamos bancarios cuyos principales datos son los siguientes:

- *Préstamo contratado en 2020 por un nominal de 2.300.000,00 euros para financiar las necesidades de liquidez, al amparo de las líneas ICO. Tienen una duración de 120 meses con un plazo de carencia de 24 meses y devenga intereses a razón de un 1,35% nominal anual. La cantidad adeudada al 31 de diciembre de 2024 es de 1.513.110,62 euros (1.793.977,27 euros a 31 de diciembre de 2023) de los que 1.228.321,16 euros se clasifican en el largo plazo (1.513.004,51 euros a 31 de diciembre de 2023) y 284.789,46 euros (280.972,76 euros a 31 de diciembre de 2023) en el corto plazo.*

- *Préstamo contratado en 2022 por un nominal de 275.000,00 euros y una duración de 48 meses. En una primera fase hasta el 31 de diciembre de 2022, devengó intereses a un 1,40% nominal anual, estando el interés posterior, de la segunda fase, referenciado al EURIBOR a 12 meses, más un margen del 1,40%. El saldo pendiente de pago al 31 de diciembre de 2024 es de 96.252,77 euros (164.389,55 euros a 31 de diciembre de 2023) de los que 24.412,77 euros se clasifican en el largo plazo (96.017,18 euros a 31 de diciembre de 2023) y 71.840,00 euros (68.372,37 euros a 31 de diciembre de 2023) en el corto plazo.*

En enero de 2023 la sociedad contrató un préstamo con una entidad financiera por un período de 4,5 años, con 6 meses de carencia y un nominal de 750.000,00 euros. Hasta el 30 de junio de 2023 devengó intereses a razón de un 3,90% nominal anual, y el resto de período de vigencia del préstamo se aplica un interés variable, referenciado al Euribor a 6 meses más un diferencial del 1%.

El saldo pendiente de pago al 31 de diciembre de 2024 es de 544.199,66 euros (699.586,13 euros a 31 de diciembre de 2023) de los que 379.028,63 euros se clasifican en el largo plazo (544.441,64 euros a 31 de diciembre de 2023) y 165.171,03 euros (155.144,49 euros a 31 de diciembre de 2023) en el corto plazo.

Además de los anteriores, la Sociedad tiene contratados los dos préstamos siguientes cuyos principales datos se muestran a continuación:

- *Préstamo contratado en 2019 por un nominal de 700.000,00 euros a un tipo de interés nominal anual del 1,00% y un plazo de vencimiento de 7 años. La cantidad adeudada al cierre del ejercicio 2024 es de 260.285,85 euros (400.336,81 euros a 31 de diciembre de 2023) de los que 118.657,72 euros se clasifican en el largo plazo (260.117,32 euros a 31 de diciembre de 2023) y 141.628,13 euros (140.219,49 euros a 31 de diciembre de 2023) en el corto plazo.*
- *Préstamo contratado en 2019 por un nominal de 600.000,00 euros a un tipo de interés nominal anual del 1,75% y un plazo de vencimiento de 6 años. La cantidad adeudada al cierre del ejercicio 2024 es de 26.241,84 euros (130.004,42 euros a 31 de diciembre de 2023) de los que -34,94 euros se clasifican en el largo plazo (26.037,72 euros a 31 de diciembre de 2023) y 26.276,78 euros (103.966,70 euros a 31 de diciembre de 2023) en el corto plazo.*

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023 la Sociedad no tiene vigentes pólizas de crédito.

Las líneas de descuento concedidas y vigentes al cierre de los ejercicios 2024 y 2023, son las siguientes:

2024			
Líneas de descuento	**Límite concedido**	**Dispuesto**	**Disponible**
Sabadell	100.000,00	0,00	100.000,00
Total	**100.000,00**	**0,00**	**100.000,00**
2023			
Líneas de descuento	**Límite concedido**	**Dispuesto**	**Disponible**
Banco Santander	150.000,00	0,00	150.000,00
Sabadell	100.000,00	0,00	100.000,00
Total	**250.000,00**	**0,00**	**250.000,00**

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023 la Sociedad tiene concedidos los siguientes créditos para tarjetas, con los límites e importes dispuestos, que a continuación se indican:

2024			
Tarjetas de Crédito	**Límite concedido**	**Dispuesto**	**Disponible**
Abanca	6.000,00	940,63	5.059,37
BBVA	12.000,00	0,00	12.000,00
Caixabank	12.000,00	2.819,11	9.180,89
Banco Sabadell	6.000,00	240,00	5.760,00
Total	**36.000,00**	**3.999,74**	**32.000,26**
2023			
Tarjetas de Crédito	**Límite concedido**	**Dispuesto**	**Disponible**
Abanca	6.000,00	283,50	5.716,50
BBVA	12.000,00	108,78	11.891,22
Caixabank	12.000,00	693,68	11.306,32
Banco Sabadell	6.000,00	1.550,72	4.449,28
Total	**36.000,00**	**2.636,68**	**33.363,32**

b) Deudas por arrendamiento financiero

El detalle de este epígrafe es el siguiente:

Deudas por arrendamiento financiero	2024		2023	
	No corriente	Corriente	No corriente	Corriente
BBVA	1.451,32	17.305,59	18.585,88	17.105,07
Banco Sabadell	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	**1.451,32**	**17.305,59**	**18.585,88**	**17.105,07**

El detalle de los arrendamientos financieros existentes al cierre del ejercicio 2024 es:

- *Contrato firmado en 2022 para la adquisición de una "Carretilla Diesel marca Unicarriers, Modelo E2F4F45/F". El plazo de duración es de 4 años, siendo la fecha de finalización el 26 de diciembre de 2025 y el importe financiado de 69.480,00 euros.*
- *Tal y como se indica en 8.2, en 2023 se ejercitó la opción de compra con motivo del vencimiento del contrato de arrendamiento financiero sobre una "excavadora VOLVO Mod. EC300ENL".*

Las cantidades adeudadas por este concepto se encuentran desglosadas, según su vencimiento, en el cuadro del apartado 9.1.4.

c) *Otros pasivos financieros.*

El detalle de este epígrafe es el siguiente:

	2024		2023	
Otros pasivos financieros	**No corriente**	**Corriente**	**No corriente**	**Corriente**
Proveedores de inmovilizado	0,00	5.356,51	0,00	188.323,47
Total	**0,00**	**5.356,51**	**0,00**	**188.323,47**

9.1.2. Activos financieros y pasivos financieros designados a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias

En el ejercicio 2024 y 2023 no se han registrado activos a valor razonable. La Sociedad no dispone al cierre de los ejercicios 2024 y 2023 de Pasivos financieros designados a valor razonable

9.1.3. Reclasificaciones

Durante los ejercicios 2024 y 2023, la Sociedad no ha reclasificado activos financieros por cambio de categoría.

9.1.4. Clasificación por vencimientos

Las clasificaciones por vencimiento de los activos financieros de la Sociedad, de los importes que venzan en cada uno de los siguientes años al cierre del ejercicio y hasta su último vencimiento, se detallan en el siguiente cuadro:

	Vencimiento en años						
	1	2	3	4	5	Más de 5	TOTAL
Inversiones financieras	**13.779,95**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**5.070,40**	**18.850,35**
Otros activos financieros	13.779,95	0,00	0,00	0,00	0,00	5.070,40	18.850,35
Anticipos a proveedores	**1.992,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1.992,00**
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	**3.490.941,05**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**3.490.941,05**
Clientes por ventas y prestación de servicios	3.490.941,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.490.941,05
Clientes, empresas del grupo y asociadas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deudores varios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Personal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Accionistas (socios) por desembolsos exigidos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	**3.506.713,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**5.070,40**	**3.511.783,40**

Aquellas partidas sin un plazo determinado de vencimiento se han clasificado a más de cinco años.

Las clasificaciones por vencimiento de los pasivos financieros de la Sociedad, de los importes que venzan en cada uno de los siguientes años al cierre del ejercicio y hasta su último vencimiento, se detallan en el siguiente cuadro:

Vencimiento en años	1	2	3	4	5	Más de 5	Total
Deudas	**719.822,25**	**603.890,52**	**472.292,99**	**327.366,80**	**300.581,78**	**47.704,57**	**2.471.658,91**
Deudas con entidades de crédito	697.160,15	602.439,20	472.292,99	327.366,80	300.581,78	47.704,57	2.447.545,49
Deudas por arrendamiento financiero	17.305,59	1.451,32	0,00	0,00	0,00	0,00	18.756,91
Otros pasivos financieros	5.356,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.356,51
Acreedores comerciales	**1.727.775,99**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1.727.775,99**
Proveedores	469.747,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	469.747,48
Otros acreedores	1.221.060,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.221.060,48
Personal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Anticipo de clientes	36.968,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36.968,03
Total	**2.447.598,24**	**603.890,52**	**472.292,99**	**327.366,80**	**300.581,78**	**47.704,57**	**4.199.434,90**

9.1.5. Transferencias de activos financieros

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023 la sociedad no posee activos financieros cedidos.

9.1.6. Activos cedidos y aceptados en garantía

La Sociedad posee fianzas por un importe de 5.070,40 euros (5.993,18 en 2023).

9.1.7. Correcciones por deterioro del valor originadas por el riesgo de crédito

El análisis del movimiento de las cuentas correctoras representativas de las pérdidas por deterioro originadas por el riesgo de crédito es el siguiente:

2024				
	Deterioros acumulados al inicio del ejercicio	Deterioros reconocidos durante el ejercicio	Reversiones en el deterioro reconocidos durante el ejercicio	Deterioros acumulados al final del ejercicio
Activos corrientes				
Clientes por ventas y prestación de servicios	84.666,34	0,00	(25.065,28)	59.601,06
Deudores varios	0,00	26.015,00	0,00	26.015,00
Total	**84.666,34**	**26.015,00**	**(25.065,28)**	**85.616,06**
Total deterioros	**84.666,34**	**26.015,00**	**(25.065,28)**	**85.616,06**

2023				
	Deterioros acumulados al inicio del ejercicio	Deterioros reconocidos durante el ejercicio	Reversiones en el deterioro reconocidos durante el ejercicio	Deterioros acumulados al final del ejercicio
Activos corrientes				
Clientes por ventas y prestación de servicios	16.702,23	68.666,68	(702,57)	84.666,34
Total	**16.702,23**	**68.666,68**	**(702,57)**	**84.666,34**

La reversión del deterioro del ejercicio 2024 responde a pérdidas definitivas por créditos incobrables por importe de 22.665,28 euros y al cobro de saldos previamente deteriorados por importe de 2.400,00 euros. La reversión del

deterioro del ejercicio 2023 respondía íntegramente al cobro de saldos atrasados, por importe de 702,57 euros.

Al cierre del ejercicio 2024 y 2023, la Sociedad ha procedido a comprobar la posible incorporación de correcciones valorativas por deterioro o, reversiones de las mismas, en los distintos elementos que forman parte de sus activos financieros. La sociedad analiza de manera individualizada los créditos con cada cliente y deudor, procediendo a su deterioro, en aquellos casos en que su antigüedad es superior al año.

9.1.8. Impago e incumplimiento de condiciones contractuales

Durante los ejercicios 2024 y 2023 no se han producido impagos del principal o intereses de los préstamos registrados por la Sociedad.

Durante los ejercicios 2024 y 2023 no se han producido incumplimientos contractuales distintos del impago que, otorgasen al prestamista el derecho a reclamar el pago anticipado de los préstamos.

9.1.9. Deudas con características especiales

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023, la Sociedad no posee deudas con características especiales.

9.2. Información relacionada con la cuenta de pérdidas y ganancias y el patrimonio neto

Las pérdidas o ganancias netas procedentes de las distintas categorías de ***activos financieros*** *definidas en la norma de registro y valoración novena y los ingresos financieros, se detalla en el siguiente cuadro:*

	Pérdidas o ganancias netas		Ingresos financieros		
Clase	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023	Categoría
Clientes por ventas y prestaciones de servicios	(949,72)	(67.964,11)	199.100,73	44.821,40	Activos a coste amortizado
Total	**(949,72)**	**(67.964,11)**	**199.100,73**	**44.821,40**	

Las pérdidas o ganancias netas imputadas en la cuenta de resultados correspondientes a activos financieros se refieren a correcciones valorativas por deterioro de deudores comerciales por un importe de 26.015,00 euros (68.666,68 euros en 2023), reversiones de deterioro de créditos de clientes por importe de 25.065,28 euros (702,57 euros en 2023) tal y como se indica en la nota 9.1.7 de la memoria.

Los ingresos financieros se contabilizan por sus valores nominales sin aplicar el método del tipo de interés efectivo.

Las pérdidas o ganancias netas procedentes de las distintas categorías de ***pasivos financieros*** *definidas en la norma de registro y valoración novena y los*

gastos financieros calculados por aplicación del método del tipo de interés efectivo, se detalla en el siguiente cuadro:

	Gastos financieros		
Clase	**Ejercicio 2024**	**Ejercicio 2023**	**Categoría**
Deudas con entidades de crédito	63.039,57	61.415,28	Pasivos finnacieros a coste amortizado
Deudas por arrendamiento financiero	313,27	551,34	Pasivos finnacieros a coste amortizado
Poliza Seguro de Crédito y Caución	45.678,38	35.993,62	Pasivos finnacieros a coste amortizado
Otros gastos financieros	1.389,10	1.864,93	Pasivos finnacieros a coste amortizado
	110.420,32	**99.825,17**	

9.3. Otra información

9.3.1. Contabilidad de coberturas

Durante los ejercicios 2024 y 2023 la Sociedad no ha realizado operaciones de cobertura.

9.3.2. Valor razonable

El valor en libros de los activos y pasivos financieros constituye una aproximación aceptable del valor razonable.

9.3.3. Empresas del grupo, multigrupo y asociadas

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023 la sociedad no posee inversiones en empresas del grupo, multigrupo y asociadas

9.3.4. Otro tipo de información

Los avales concedidos a la Sociedad y vigentes a 31 de diciembre de 2024 y 2023, son los siguientes:

2024		
Entidad que lo concede	**Importe**	**Concepto**
ABANCA	35.523,50	Gar. Definit. Frades 6705.2.1 - Cons. Industria, Econ. e Emprego
ABANCA	1.800,00	Concesión de tarjetas "Solred,S.A."
ABANCA	53.884,95	Garantía Plan Restauración C.E. "Portareas" nº 7184
ABANCA	45.583,80	Garantía Plan Restauración C.E. "Verea" nº 7183
BBVA	39.065,79	Garantía Plan Restauración C.E. "Frades" nº 6705.1.1
ABANCA	54.266,00	Gesstión de resíduos: Plan de reestructuración ambiental incluido en la autorización de aprovehamiento de recursos de Espiñeira, 32, Mesía, A Coruña´.
	230.124,04	

2023		
Entidad que lo concede	Importe	Concepto
ABANCA	35.523,50	Gar. Definit. Frades 6705.2.1 - Cons. Industria, Econ. e Emprego
ABANCA	1.800,00	Concesión de tarjetas "Solred,S.A."
ABANCA	53.884,95	Garantía Plan Restauración C.E. "Portareas" nº 7184
ABANCA	45.583,80	Garantía Plan Restauración C.E. "Verea" nº 7183
BBVA	39.065,79	Garantía Plan Restauración C.E. "Frades" nº 6705.1.1
ABANCA	54.266,00	Gesstión de resíduos: Plan de reestructuración ambiental incluido en la autorización de aprovehamiento de recursos de Espiñeira, 32, Mesía, A Coruña´.
	230.124,04	

9.4. Información sobre la naturaleza y el nivel de riesgo procedente de instrumentos financieros

La gestión de riesgos financieros de la Sociedad está centralizada en el Administrador Único, el cual tiene establecidos los mecanismos para controlar la exposición a las variaciones en los tipos de interés y tipos de cambio, así como a los riesgos de crédito y liquidez. A continuación, se indican los principales riesgos financieros que impactan a la Sociedad:

9.4.1. Riesgo de crédito:

Con carácter general la Sociedad mantiene su tesorería y activos líquidos equivalentes en entidades financieras de elevado nivel crediticio.

La Sociedad no tiene una concentración significativa de riesgo de crédito, estando la exposición distribuida entre un gran número de clientes.

La Sociedad tiene contratado un seguro de crédito que permite reducir de forma significativa el riesgo de crédito comercial por las operaciones realizadas con deudores.

La exposición a este riesgo de los activos de la sociedad se limita, principalmente, a los créditos comprometidos en los epígrafes de Clientes por ventas y prestaciones de servicios y Deudores varios, cuyo importe agregado asciende a 3.490.941,05 euros (2.862.286,44 euros en 2023). En el balance de la Sociedad figuran créditos deteriorados por importe de 85.616,06 euros (84.666,34 euros en 2023) al considerarlos de dudosa cobrabilidad.

9.4.2. Riesgo de liquidez:

La Sociedad lleva a cabo una gestión prudente del riesgo de liquidez, fundamentada en el mantenimiento de suficiente efectivo, la disponibilidad de financiación y capacidad para liquidar posiciones en el mercado. La Sociedad tiene como objetivo mantener la flexibilidad en la financiación mediante la disponibilidad de líneas de crédito contratadas.

Al 31 de diciembre de 2024 la Sociedad dispone de efectivo y otros activos líquidos equivalentes por importe de 8.977.051,77 euros (7.208.308,98 euros al 31 de diciembre de 2023) y un fondo de maniobra positivo por importe de 13.530.569,63 euros (11.487.052,16 euros al 31 de diciembre de 2023).

El importe de las líneas de crédito y préstamos dispuestos al 31 de diciembre de 2024 y 2023 figura detallado en la nota 9.1.1.2 de esta memoria.

9.4.3. Riesgo de mercado:

Riesgo de tipo de interés: tanto la tesorería como la deuda financiera de la Sociedad, están expuestas al riesgo de tipo de interés, el cual podría tener un efecto adverso en los resultados financieros y en los flujos de caja.

Al cierre del ejercicio, la mayoría de los recursos ajenos figuran contratados a un tipo de interés variable.

Riesgo de tipo de cambio: La Sociedad ha llevado a cabo su actividad comercial principalmente en España, motivo por el cual la mayoría de las transacciones se han realizado en euros. A su vez, realiza ventas a Estados Unidos y países latinoamericanos, básicamente en dólares, no considerando que el riesgo de tipo de cambio sea significativo. Si bien, pueden contratarse seguros de tipo de cambio del dólar para tratar de paliar los efectos adversos de la posible evolución desfavorable del dólar respecto al euro.

9.5. Fondos propios

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023 el capital social de la Sociedad asciende a 3.306.521,70 euros, representado por 55.017 acciones de 60,10 euros de valor nominal cada una, todas ellas de la misma clase, totalmente suscritas y desembolsadas.

El 2 de noviembre de 2020, la sociedad acuerda reducir su capital en la cuantía equivalente al valor nominal de las acciones nominativas. Dicha reducción de capital se realizó, con cargo a reservas libres, mediante la amortización de 6.102 acciones nominativas propias de 60,10 euros de valor nominal cada una. Tras esta reducción el importe del capital social se situó en los 3.306.521,70 euros, compuesto por 55.017 acciones de 60,10 euros de valor nominal cada una, todas ellas de la misma clase, totalmente suscritas y desembolsadas:

Acciones			Euros	
Número	Valor Nominal	Total	Desembolsos no exigidos	Capital desembolsado
55.017	60,10	3.306.521,70	0,00	3.306.521,70

Las acciones de la Sociedad no cotizan en Bolsa.

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023 la empresa que posee una participación igual o superior al 10% del capital social de la Sociedad es:

Nombre o razón social	% Participación
Verea, S.L.	100,00%
Total	**100,00%**

No existen más circunstancias que restringen la disponibilidad de las reservas que las indicadas en la nota 9.5.2.

Los dividendos distribuidos por la sociedad durante los últimos 5 ejercicios han sido los siguientes:

Acordado en el ejercicio	Con cargo a	Dividendos distribuidos	Ejercicio distribución
2020	Reservas voluntarias	**300.000,00**	2019
2021	Reservas voluntarias	**300.000,00**	2021
2022	Reservas voluntarias	**150.000,00**	2022
2023	Reservas voluntarias	**750.000,00**	2023
2024	Reservas voluntarias	**2.625.000,00**	2024

9.5.1. Prima de emisión:

La prima de emisión es de libre distribución.

9.5.2. Reservas

Composición del saldo:

	2024	2023
Reserva legal	681.459,64	681.459,64
Total reserva legal y estatutaria	**681.459,64**	**681.459,64**
Reservas voluntarias	8.151.931,49	6.467.205,29
Reservas especiales	280.934,13	280.934,13
Reserva de capitalización	119.859,00	0,00
Total otras reservas	**8.552.724,62**	**6.748.139,42**
Total	**9.234.184,26**	**7.429.599,06**

Reserva legal:

De acuerdo con la Ley de Sociedades de Capital, la reserva legal, mientras no supere el límite del 20% del capital social, no es distribuible a los accionistas y sólo podrá destinarse, en el caso de no tener otras reservas disponibles, a la compensación de pérdidas. Esta reserva podrá utilizarse igualmente para aumentar el capital social en la parte que exceda del 10% del capital ya aumentado. Reserva totalmente dotada al cierre de 2024 y 2023.

Reservas voluntarias.

Las reservas voluntarias son de libre disposición.

Reserva capitalización

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 25 de la Ley 27/2014, de 27 de Noviembre, del Impuesto de Sociedades, las sociedades que tengan derecho

a la reducción en la base imponible del 15 por ciento del importe del incremento de sus fondos propios (del 10 por ciento para los períodos impositivos anteriores a 1 de enero de 2024), cumpliendo los requisitos exigidos en dicho artículo, deberán dotar una reserva por el importe de la reducción, que deberá figurar en el balance con absoluta separación y título apropiado y será indisponible durante el plazo de 3 años desde el cierre del periodo impositivo al que corresponda esta reducción, salvo por la existencia de pérdidas contables en la entidad.

En ningún caso, el derecho a la reducción podrá superar el importe del 10 por ciento de la base imponible positiva del período impositivo previa a esta reducción, a la integración a que se refiere el apartado 12 del artículo 11 de la Ley 27/2014 y a la compensación de bases imponibles negativas.

No obstante, en caso de insuficiente base imponible para aplicar la reducción, las cantidades pendientes podrán ser objeto de aplicación en los períodos impositivos que finalicen en los 2 años inmediatos y sucesivos al cierre del período impositivo en que se haya generado el derecho a la reducción, juntamente con la reducción que pudiera corresponder, en su caso, por aplicación de lo dispuesto en este artículo en el período impositivo correspondiente, y con el límite previsto.

Al cierre del ejercicio 2024, la reserva de capitalización asciende a 119.859,00 euros y corresponde íntegramente al ejercicio 2023.

En el ejercicio 2023 se traspasaron a reservas voluntarias 34.265,71 euros correspondiente a reservas de capitalización de los ejercicios 2016 a 2018. La reserva de capitalización está saldada al cierre del ejercicio 2023.

Reservas especiales.

Tal y como establece el artículo 93 de la Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades, relativo al factor agotamiento del Régimen fiscal de la Minería, la sociedad recoge como reservas especiales el importe que disminuyó de la base imponible de los ejercicios 2009, 2015 y 2019, por factor agotamiento.

En el ejercicio 2019, la sociedad materializó la totalidad de las cantidades destinadas al Factor de Agotamiento en el ejercicio 2009 y gran parte de las destinadas en el ejercicio 2015, en inversiones relacionadas con gastos, trabajos e inmovilizaciones de acuerdo al Art.35.1 del Real Decreto 2857/1978 por el que se aprueba el Reglamento General para el Régimen de la Minería.

En el cuadro siguiente se muestra la evolución histórica de las cantidades destinadas al factor agotamiento:

AÑO	ALTA DOTACIÓN	BAJA DOTACION	DOTACION ACUMULADA	INVERSIÓN ANUAL	INVERSION ACUMULADA	INVERSION PENDIENTE
2007	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2008	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2009	127.724,74	0,00	127.724,74	0,00	0,00	0,00
2010	0,00	0,00	127.724,74	28.595,66	28.595,66	99.129,08
2011	0,00	0,00	127.724,74	40.624,26	69.219,92	58.504,82
2012	0,00	0,00	127.724,74	10.610,00	79.829,92	47.894,82
2013	0,00	0,00	127.724,74	8.351,50	88.181,42	39.543,32
2014	0,00	0,00	127.724,74	23.390,00	111.571,42	16.153,32
2015	31.952,01	0,00	159.676,75	14.894,80	126.466,22	33.210,53
2016	0,00	0,00	159.676,75	13.999,98	140.466,20	19.210,55
2017	0,00	0,00	159.676,75	19.210,55	159.676,75	0,00
2018	0,00	0,00	159.676,75	0,00	159.676,75	0,00
2019	26.940,14	127.724,74	58.892,15	0,00	31.952,01	26.940,14
2020	19.641,20	0,00	78.533,35	6.260,00	38.212,01	40.321,34
2021	31.984,29	0,00	110.517,64	9.580,00	47.792,01	62.725,63
2022	170.395,92	0,00	280.913,56	7.620,00	55.412,01	225.501,55
2023	0,00	0,00	280.913,56	50.537,10	105.949,11	174.964,45
2024	0,00	0,00	280.913,56	17.470,00	123.419,11	157.494,45

Los datos indicados en el cuadro anterior responden al año de devengo de la dotación a la reserva por factor de agotamiento de cada año, así como a la obligación de inversión y a las inversiones efectuadas.

En el ejercicio 2024 no existen dotaciones a la reserva especial por factor de agotamiento siendo el importe de las inversiones relacionadas con el mismo de 17.470,00 euros.

En el ejercicio 2023 tampoco se realizaron dotaciones asociadas al factor de agotamiento siendo el importe de las inversiones de 2023 por este concepto de 50.537,10 euros.

Limitaciones para la distribución de dividendos.

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023, no existen circunstancias que limiten la distribución de dividendos.

9.5.3. Acciones propias

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023 la Sociedad no tiene acciones propias.

10. EXISTENCIAS

La composición de las existencias es la siguiente:

Existencias	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
Comerciales	266.438,66	272.899,77
Materias primas y otros aprovisionamientos	1.077.501,03	990.712,90
Productos en curso	194.583,24	199.125,71
Productos Terminados	2.672.539,45	2.813.646,42
Anticipos a proveedores	1.992,00	1.815,00
Total	**4.213.054,38**	**4.278.199,80**

La valoración de las existencias comerciales y materias primas se realiza a un coste medio ponderado. La valoración de las existencias de productos terminados y en curso de valoración se realiza a su coste de producción.

Los costes indirectos se imputan en función del coste de producción unitario medido en kilos de productos fabricados.

10.1. Correcciones valorativas.

Durante los ejercicios 2024 y 2023 la sociedad no ha contabilizado correcciones valorativas por deterioro de existencias, al no darse circunstancia alguna que así lo requiera.

10.2. Capitalización de gastos financieros.

Durante los ejercicios 2024 y 2023, la Sociedad no ha capitalizado gastos financieros en las existencias.

10.3. Compromisos firmes de compra y venta y contratos de futuros o de opciones.

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023 no existen compromisos firmes de compra, venta y contratos de futuro o de opciones de existencias.

10.4. Restricciones a la titularidad.

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023 no existen limitaciones a la disponibilidad de las existencias por motivo de garantías, pignoraciones, fianzas u otras razones análogas.

10.5. Seguros.

La Sociedad tiene contratadas pólizas de seguros que garantizan la recuperabilidad la mayor parte del valor contable de las existencias.

11. MONEDA EXTRANJERA

11.1. Saldos y transacciones en moneda extranjera.

El detalle de los saldos y transacciones en moneda extranjera más significativos, valorados al tipo de cambio de cierre y tipo de cambio medio, respectivamente, son los siguientes:

Saldos y transacciones en moneda extranjera (cifras en euros)	Ejercicio 2024		Ejercicio 2023	
	Total	Dólares	Total	Dólares
Cuentas a cobrar	1.514.455,55	1.514.455,55	793.811,24	793.811,24
Efectivo	47.965,09	47.965,09	738.649,40	738.649,40
Ventas	4.600.927,72	4.600.927,72	6.857.139,67	6.857.139,67
Servicios recibidos	168.956,40	168.956,40	143.081,99	143.081,99

11.2. Diferencias de cambio reconocidas en el resultado del ejercicio.

El importe de las diferencias de cambio reconocidas en el resultado del ejercicio por clases de instrumentos financieros se desglosa en el siguiente cuadro:

Diferencias de cambio imputadas a pérdidas y ganancias, por clases de instrumentos financieros	Ejercicio 2024		Ejercicio 2023	
	Liquidadas	Vivas o pendientes	Liquidadas	Vivas o pendientes
Activos financieros				
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	17.804,35	44.129,52	(4.353,97)	(19.898,00)
Efectivo y otros activos líquidos equivalentes.	26.377,85	652,80	(43.973,43)	(5.282,97)
Total activos financieros	**44.182,20**	**44.782,32**	**(48.327,40)**	**(25.180,97)**
Pasivos financieros				
Acreedores y otras cuentas a pagar	20,31	0,00	307,14	0,00
Total pasivos financieros	**20,31**	**0,00**	**307,14**	**0,00**

La Sociedad durante el ejercicio 2024 ha contabilizado diferencias de cambio positivas por un importe de 108.318,41 euros (78.589,89 euros en 2023) y diferencias de cambio negativas por un importe de 19.353,89 euros, (151.791,12 euros en 2023).

12. SITUACIÓN FISCAL

12.1. Saldos con administraciones públicas.

La composición de los saldos con Administraciones Públicas es:

Saldos de Administraciones Públicas	2024		2023	
	No corriente	Corriente	No corriente	Corriente
Activos por impuesto diferido	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Activos por impuesto corriente	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Impuesto sobre sociedades a devolver	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros créditos con las Administraciones	**0,00**	**250.991,43**	**0,00**	**574.399,56**
IVA	0,00	2.082,95	0,00	0,00
Impuesto Envases plásstico	0,00	4.521,53	0,00	1.492,15
HP deudora por subvenciones	0,00	244.386,95	0,00	572.907,41
Total activos Administraciones Públicas	**0,00**	**250.991,43**	**0,00**	**574.399,56**
Pasivos por impuesto diferido	**253.869,12**	**0,00**	**229.107,29**	**0,00**
Pasivos por impuesto corriente	**0,00**	**878.603,87**	**0,00**	**841.168,71**
Impuesto sobre sociedades a pagar		878.603,87	0,00	841.168,71
Otras deudas con las Administraciones	**0,00**	**108.293,03**	**0,00**	**150.366,16**
IVA	0,00	16.326,51	0,00	36.273,72
Retenciones	0,00	35.767,04	0,00	32.304,33
Seguridad social	0,00	56.199,48	0,00	81.788,11

12.2. Impuestos sobre beneficios.

12.2.1. Conciliación resultado contable y base imponible fiscal.

La conciliación entre el resultado contable y la base imponible del Impuesto sobre sociedades y el detalle de los impuestos reconocidos en el Patrimonio de los ejercicios 2024 y 2023, se presenta en los siguientes cuadros:

	Cuenta de pérdidas y ganancias			Ingresos y gastos directamente imputados al patrimonio neto		
	Importe del ejercicio 2024			Importe del ejercicio 2024		
Saldo de ingresos y gastos del ejercicio	5.119.856,87			114.832,25		
	Aumentos	Disminuciones	Efecto neto	Aumentos	Disminuciones	Efecto neto
Impuesto sobre sociedades	1.135.487,31	(13.516,23)	1.121.971,08	51.596,74	(13.318,68)	38.278,06
Diferencias permanentes	34.833,91	(0,00)	34.833,91	0,00	0,00	0,00
Diferencias temporarias:	54.064,90	0,00	54.064,90	0,00	0,00	0,00
- con origen en el ejercicio	0,00	(0,00)	0,00	0,00	(206.386,95)	(206.386,95)
- con origen en ejercicios anteriores	54.064,90	0,00	54.064,90	53.276,64	0,00	53.276,64
Compensación de bases imponibles negativas de ejercicios anteriores	0,00			0,00		
Reserva de capitalización	(270.687,78)			0,00		
Base imponible (resultado fiscal)	6.060.038,98			(0,00)		

	Cuenta de pérdidas y ganancias			Ingresos y gastos directamente imputados al patrimonio neto		
	Importe del ejercicio 2023			Importe del ejercicio 2023		
Saldo de ingresos y gastos del ejercicio	4.400.846,70			(35.117,10)		
	Aumentos	Disminuciones	Efecto neto	Aumentos	Disminuciones	Efecto neto
Impuesto sobre sociedades	1.303.296,17	(0,00)	1.303.296,17	0,00	(11.705,81)	(11.705,81)
Diferencias permanentes	73.823,35	(0,00)	73.823,35	0,00	0,00	0,00
Diferencias temporarias:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- con origen en el ejercicio	0,00	(488.298,28)	(488.298,28)	0,00	0,00	0,00
- con origen en ejercicios anteriores	0,00	0,00	0,00	46.822,91	0,00	46.822,91
Compensación de bases imponibles negativas de ejercicios anteriores	(0,00)			0,00		
Reserva de capitalización	(119.859,00)					
Base imponible (resultado fiscal)	5.169.808,94			0,00		

Las diferencias permanentes de los ejercicios 2024 y 2023 proceden principalmente, de gastos registrados en el patrimonio neto que no son fiscalmente deducibles.

12.2.2. Conciliación entre resultado contable y gasto por impuesto sobre sociedades.

La conciliación entre el resultado contable y el gasto por Impuesto sobre sociedades es la siguiente:

	Pérdidas y ganancias	
	2024	2023
Resultado contable antes de impuestos	6.241.827,95	5.704.142,87
Diferencias permanentes	34.833,91	73.823,35
Diferencias temporales	54.064,90	-488.298,28
Reserva capitalización	-270.687,78	-119.859,00
Resultado contable ajustado	6.060.038,98	5.169.808,94
Tipo de gravamen	25%	25%
Impuesto bruto sobre sociedades devengado	1.515.009,75	1.292.452,24
Deducciones	-379.522,44	-323.359,12
Impuesto neto sobre sociedades devengado	1.135.487,31	969.093,12
Impuesto diferido	-13.516,23	335.292,45
Total gasto por impuesto reconocido en la cuenta de pérdidas y ganancias	1.121.971,08	1.304.385,57

12.2.3. Desglose del gasto o ingreso por impuesto sobre sociedades.

El gasto/(ingreso) por impuesto sobre beneficios se desglosa como sigue:

	2024		2023	
	Cuenta de pérdidas y ganancias	Directamente imputados al patrimonio neto	Cuenta de pérdidas y ganancias	Directamente imputados al patrimonio neto
Impuesto corriente	**1.135.487,31**	**0,00**	**969.093,12**	**0,00**
Variación de impuestos diferidos	**(13.516,23)**	**38.278,06**	**335.292,45**	**(11.705,81)**
Diferencias temporarias:	**(13.516,23)**	**38.278,06**	**335.292,45**	**(11.705,81)**
Por Deducciones pendientes aplicar	0,00	0,00	213.217,88	0,00
Por libertad de amortización	(13.516,23)	0,00	122.074,57	0,00
Por valoración de instrumentos financieros	0,00	0,00	0,00	0,00
Por subvenciones, donaciones y legados	0,00	38.278,06	0,00	(11.705,81)
Crédito impositivo por bases imponibles negativas	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Total	**1.121.971,08**	**38.278,06**	**1.304.385,57**	**(11.705,81)**

12.2.4. Activos y pasivos por impuesto diferido.

El detalle de los movimientos y distintas partidas que componen los activos y pasivos por impuestos diferidos, relativos a los ejercicios 2024 y 2023, son los siguientes:

		Variaciones reflejadas en		
Ejercicio 2024	**Saldo inicial**	**Cuenta de pérdidas y ganancias**	**Patrimonio neto**	**Saldo final**
Pasivos por impuesto diferido				
Diferencias temporarias	**229.107,29**	**(13.516,23)**	**38.278,06**	**253.869,12**
Por contabilización de subvenciones	107.032,72	0,00	38.278,06	145.310,78
Por libertad de amortización	122.074,57	(13.516,23)	0,00	108.558,34
Total pasivos	**229.107,29**	**(13.516,23)**	**38.278,06**	**253.869,12**

		Variaciones reflejadas en		
Ejercicio 2023	**Saldo inicial**	**Cuenta de pérdidas y ganancias**	**Patrimonio neto**	**Saldo final**
Activos por impuesto diferido				
Diferencias temporarias	**213.217,88**	**(213.217,88)**	**0,00**	**0,00**
Por deducciones	213.217,88	(213.217,88)	0,00	0,00
Por valoración de instrumentos financieros	0,00	0,00	0,00	0,00
Total activos	**213.217,88**	**(213.217,88)**	**0,00**	**0,00**
Pasivos por impuesto diferido				
Diferencias temporarias	**118.738,53**	**122.074,57**	**(11.705,81)**	**229.107,29**
Por contabilización de subvenciones	118.738,53	0,00	(11.705,81)	107.032,72
Por libertad de amortización	0,00	122.074,57	0,00	122.074,57
Total pasivos	**118.738,53**	**122.074,57**	**(11.705,81)**	**229.107,29**

12.2.5. Incentivos fiscales.

*La Sociedad se ha acogido a los **incentivos fiscales** previstos en la legislación fiscal vigente.*

A continuación, se detallan los créditos fiscales que la empresa ha adquirido por la aplicación de incentivos fiscales a aplicar en ejercicios futuros:

	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
Aplicables en ejercicios posteriores	**150.369,06**	**495.516,18**
- Gastos en Investigación Científica	0,00	182.116,05
- Inversiones en tecnologías de la información	143.287,57	306.318,64
- Inversiones para la protección de medio ambiente	7.081,49	7.081,49

La Sociedad sólo ha registrado contablemente aquellos incentivos fiscales cuya recuperación espera que se produzca en los próximos 10 años. El desglose por ejercicio en que se generaron, las cantidades aplicadas y las pendientes de deducción, así como el plazo máximo para aplicarlos se muestran en los cuadros siguientes:

- *Investigación científica e innovación tecnológica*

Año de origen	Deducción pendiente a 31/12/2023	Deducción aplicada en 2024	Deducción pendiente a 31/12/2024	Año límite	Año límite DT 36ª
2007	168.489,21	168.489,21	0,00	2.022	2.025
2008	13.626,84	13.626,84	0,00	2.023	2.026
TOTALES	**182.116,05**	**182.116,05**	**0,00**		

- *Inversiones en tecnologías de la información y comunicación:*

Año de origen	Deducción pendiente a 31/12/2023	Deducción aplicada en 2024	Deducción pendiente a 31/12/2024	Año límite	Año límite DT 36ª
2008	306.318,64	163.031,07	143.287,57	2.023	2.026
TOTALES	**306.318,64**	**163.031,07**	**143.287,57**		

- *Empresas protección del medio ambiente:*

Año de origen	Deducción pendiente a 31/12/2023	Deducción aplicada en 2024	Deducción pendiente a 31/12/2024	Año límite	Año límite DT 36ª
2012	7.081,49	0,00	7.081,49	2.016	20.284
TOTALES	**7.081,49**	**0,00**	**7.081,49**		

El artículo 1.2.6 del Real Decreto Ley 12/2012 añade la Disposición transitoria trigésimo sexta al Texto Refundido del Impuesto sobre Sociedades, en la que establece la ampliación del plazo a 15 o 18 años, previsto en el artículo 44, a las deducciones que estuviesen pendientes de aplicar al inicio del primer período impositivo que hubiera comenzado a partir de 1 de enero de 2012. En la lista precedente se refleja esta ampliación de plazo.

12.2.6. Otra información.

El impuesto a pagar a las distintas jurisdicciones fiscales, detallando las retenciones y pagos a cuenta efectuados, tiene el siguiente detalle:

	2024	2023
Impuesto corriente	1.135.487,31	969.093,12
Retenciones	(37.062,55)	(6.217,28)
Pagos a cuenta	(219.820,89)	(121.707,13)
Impuesto sobre sociedades a ingresar/devolver	**878.603,87**	**841.168,71**
Jurisdicción fiscal: Estatal		

El tipo impositivo general que está en vigor no ha variado con respecto al ejercicio anterior.

Los ejercicios abiertos a inspección comprenden los cuatro últimos ejercicios. Las declaraciones de impuestos no pueden considerarse definitivas hasta su prescripción o su aceptación por las autoridades fiscales y, con independencia de que la legislación fiscal es susceptible a interpretaciones. El Administrador Único estima que cualquier pasivo fiscal adicional que pudiera ponerse de manifiesto, como consecuencia de una eventual inspección, no tendrá un efecto significativo en las cuentas anuales tomadas en su conjunto.

Los gastos financieros netos deducibles en el presente ejercicio, con el límite del 30% del beneficio operativo del ejercicio, ascienden a la cantidad de 110.420,32 euros. En todo caso, serán deducibles gastos financieros netos del periodo impositivo por importe de 1 millón de euros. No ha habido gastos financieros que no hubieran sido objeto de deducción.

13. INGRESOS Y GASTOS

13.1. Información sobre los contratos con clientes.

1. Desagregación de los ingresos de actividades ordinarias

a) El desglose de los ingresos de que componen la cifra de negocios por categoría de actividades al cierre de los ejercicios 2024 y 2023 es el siguiente:

Cifra de Negocios por Bien y/o Servicio	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
Tejas	16.088.332,62	15.727.193,95
Mercaderías	1.436.716,83	1.267.511,75
Portes de ventas	1.980.774,33	2.450.473,60
TOTAL INCN	**19.505.823,78**	**19.445.179,30**

b) *El desglose del importe neto de la cifra de negocios por región geográfica, del ejercicio 2024 y del ejercicio 2023 se desglosa en la nota 25 de la memoria.*

c) *El desglose del importe neto de la cifra de negocios por tipo de cliente, del ejercicio 2024 y del ejercicio 2023, es el siguiente:*

Cifra de Negocios por Categoría de Clientes	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
Clientes Extranjeros	7.214.928,81	8.765.129,90
Clientes Nacionales, de los cuales:	12.290.894,97	10.680.049,40
Sector Público		0,00
Sector Privado	12.290.894,97	10.680.049,40
Terceros	12.177.749,98	10.598.465,46
Partes vinculadas	113.144,99	81.583,94
TOTAL INCN	**19.505.823,78**	**19.445.179,30**

d) *El grueso del importe neto de la cifra de negocios está soportado en acuerdos comerciales cuyos precios se establecen en base a las tarifas de cada momento y a las negociadas en cada operación. No existen contratos de venta formalizados explícitamente. Las ventas derivan de los pedidos de los clientes realizados en cada momento.*

e) *La totalidad del importe neto de la cifra de negocios al cierre del ejercicio 2024 y 2023 se refiere a bienes y servicios transferidos ó prestados en el ejercicio.*

f) *El desglose del importe neto de la cifra de negocios por tipo de contrato en función del canal de venta, del ejercicio 2024 y del ejercicio 2023, es el siguiente:*

Cifra de Negocios en función del canal de venta	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
Bienes vendidos directamente a clientes	17.772.435,29	15.390.424,44
Bienes vendidos a través de intermediarios	1.733.388,49	4.054.754,86
TOTAL INCN	**19.505.823,78**	**19.445.179,30**

2. Saldos del contrato

Los saldos de apertura y cierre de las cuentas por cobrar, activos del contrato y pasivos del contrato derivados de acuerdos con clientes del ejercicio 2024 y anterior son los siguientes:

Importes relacionados con los Contratos derivados de acuerdos con clientes	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
Saldos de apertura de las cuentas a cobrar	2.862.286,44	3.641.663,81
Saldos de cierre de las cuentas a cobrar	3.490.941,05	2.862.286,44
Desglose de:		
- Activos de los contratos	0,00	0,00
- Pasivos de los contratos	0,00	0,00

3. Obligaciones a cumplir

a) La Sociedad cumple las obligaciones frente al cliente en el momento en que entrega los bienes objeto del contrato y, en aquellos casos en que así se establece, gestiona su transporte y entrega en el lugar acordado.

b) La Sociedad exige el pago de los bienes entregados, función de los acuerdos adoptados con cada cliente.

13.2. Información sobre los activos reconocidos por los costes para obtener o cumplir un contrato con un cliente.

a) Costes incrementales de la obtención de un contrato.

Son los desembolsos en los que incurre la empresa para obtener un contrato con un cliente y en los que no habría incurrido de no haberse obtenido el contrato.

Los importes imputados en el ejercicio 2024 en la cuenta pérdidas y ganancias por este concepto ascienden a 280.488,18 euros (205.678,24 euros en 2023). Se refieren a comisiones abonadas por la intermediación en la venta de bienes.

b) Costes derivados del cumplimiento de un contrato.

Son aquellos que se relacionan directamente con un contrato en vigor o con un contrato esperado que se puede identificar de forma específica; esto es, son desembolsos que generan o mejoran un activo que se utilizará para cumplir la obligación comprometida con el cliente.

Estos costes se califican como existencias cuando constituyen un factor de producción ligado al ciclo de la explotación. En caso contrario se tratan como un inmovilizado intangible.

La Sociedad en el presente ejercicio no ha incurrido en ningún tipo de costes para el cumplimiento de los contratos, distintos de los generados en la operativa habitual.

13.3. Información sobre determinados gastos

13.3.1. Aprovisionamientos.

El detalle de los consumos de mercaderías, materias primas y otros aprovisionamientos correspondientes a los ejercicios 2024 y 2023, es como sigue:

	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
4.a Consumo de mercaderías	**861.463,78**	**727.418,44**
a) Compras, netas de devoluciones y cualquier descuento, de las cuales:	855.002,67	726.442,45
- nacionales	347.279,98	301.949,31
- adquisiciones intracomunitarias	507.722,69	424.493,14
- importaciones		0,00
b) Variación de existencias	6.461,11	975,99
4.b Consumo de materias primas y otras materias consumibles	**1.684.554,82**	**1.559.152,94**
a) Compras, netas de devoluciones y cualquier descuento, de las cuales:	1.771.342,95	1.704.601,18
- nacionales	1.566.392,59	1.527.550,80
- adquisiciones intracomunitarias	204.950,36	177.050,38
- importaciones	0,00	0,00
b) Variación de existencias	(86.788,13)	(145.448,24)
4.c Trabajos realizados por otras empresas	**85.102,00**	**82.657,25**
Total aprovisionamientos	**2.631.120,60**	**2.369.228,63**

13.4. Cargas sociales.

El detalle de cargas sociales y provisiones correspondiente a los ejercicios 2024 y 2023, es como sigue:

	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
Cargas sociales	**619.136,69**	**603.823,96**
a) Seguridad social a cargo de la empresa	598.492,55	594.837,59
b) Otras cargas sociales	20.644,14	8.986,37

13.5. Otros gastos de explotación.

El detalle de otros gastos de explotación correspondiente a los ejercicios 2024 y 2023, es como sigue:

Otros gastos de explotación	2024	2023
Otros gastos de explotación	**7.316.285,96**	**7.734.444,12**
Servicios exteriores	7.274.486,69	7.634.280,07
Tributos	18.184,27	32.199,94
Pérdidas por deterioro y variación de provisines por operaciones comerciales	23.615,00	67.964,11
Otras pérdidas en gestión corriente	0,00	0,00

13.6. Otros resultados.

El detalle de otros resultados correspondiente a los ejercicios 2024 y 2023, es como sigue:

	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
Gastos excepcionales	**(3.106,01)**	**(17.205,85)**
Multas y sanciones	(2.706,01)	(15.205,85)
Donaciones	(400,00)	(1.000,00)
Otros gastos excepcionales	0,00	(1.000,00)
Ingresos excepcionales	**7.221,77**	**18.945,93**
Indemnizaciones seguros	6.099,35	16.707,80
Otros ingresos excepcionales	1.122,42	2.238,13
Total otros resultados	**4.115,76**	**1.740,08**

14. PROVISIONES Y CONTINGENCIAS

En el ejercicio 2024 y 2023 no ha habido saldos ni movimientos que deban incluirse en este epígrafe del balance.

15. INFORMACIÓN SOBRE MEDIO AMBIENTE

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023 la Sociedad dispone dentro de su inmovilizado material de elementos por importes no significativos destinados a la minimización del impacto medioambiental y a la protección y mejora del medioambiente.

La Sociedad ha incurrido en gastos durante el ejercicio 2024 y 2023 cuyo fin ha sido el de la protección y mejora del medioambiente. El destino de dichos gastos ha sido para el almacenamiento y gestión de los residuos y las mediciones de control de emisiones atmosféricas, ruido perimetral y control de vertidos, así como servicio de actualización de requisitos legales o los gatos de auditoría del desempeño ambiental según las normas ISO 14001 y EMAS, (gastos que ascienden a 79.309,48 euros en 2024 y a 56.812,63 euros en 2023).

Tejas Verea, S.A.U. posee el certificado del registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de CO2, concedido por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. La consecución de dicho certificado acredita el compromiso de la Sociedad, con la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

En los ejercicios 2024 y 2023 no se han realizado inversiones relacionadas con la protección y mejora del medioambiente.

En el año 2022 la sociedad aumenta su compromiso con la sostenibilidad con la certificación de un sistema de gestión de Minería Sostenible (UNE 22048) que engloba también su actividad extractiva. Así mismo, en el año 2023 implanta un

sistema de gestión de la energía certificado con la norma ISO 50001, que promueve la mejora continua del rendimiento energético y la eficiencia energética.

El Administrador Único de la Sociedad estima que no existen contingencias significativas relacionadas con la protección y mejora del medio ambiente, no considerando necesario registrar dotación alguna a la provisión de riesgos y gastos de carácter medioambiental a 31 de diciembre de 2024 y 2023.

16. RETRIBUCIONES A LARGO PLAZO AL PERSONAL

La Sociedad no ha realizado retribución alguna en concepto de aportación o prestación definida ni tampoco ha dotado ninguna provisión por este concepto por no tener a fecha del cierre de ejercicio ningún plan especial para cubrir estos riesgos, ni estar legalmente obligada a hacerlo.

17. TRANSACCIONES CON PAGOS BASADOS EN INSTRUMENTOS DE PATRIMONIO

La Sociedad no ha efectuado durante los ejercicios 2024 y 2023, ni mantiene al cierre del presente ejercicio ningún acuerdo de pago basado en instrumentos de patrimonio.

18. SUBVENCIONES, DONACIONES Y LEGADOS

La información sobre las subvenciones recibidas por la Sociedad, así como de los resultados imputados a la cuenta de pérdidas y ganancias procedentes de las mismas, es la siguiente:

Entidad concesionaria	Ámbito	Finalidad	Año concesión	Saldo a 31/12/24 en el Patrimonio Neto	Imputado a PyG en el ejercicio
Subvenciones de capital					
Xunta de Galicia	Autonómico	Obra civil y bienes de equipo	2003	45.601,69	5.630,28
Ministerio Economía	Estatal	Obra civil y bienes de equipo	2003	113.830,62	14.054,40
Xunta de Galicia	Autonómico	Sistema de Colocación de Cubiertas	2007	76.258,63	18.200,64
Xunta de Galicia	Autonómico	Sistema Preparado de Floculante	2007	256,53	113,88
Xunta de Galicia	Autonómico	Reducción demanda enerxética	2013	5.571,93	642,36
Xunta de Galicia	Autonómico	Laminador Handle	2020	47.282,60	4.417,44
Xunta de Galicia	Autonómico	Inversión planta fotovoltaica	2024	147.126,53	10.217,64
				435.928,53	**53.276,64**
Subvenciones de Explotación					
Secretaria de Estdo de Industria	Estatal	Subvención costes consumo eléctrico	2024	0,00	14.517,98
Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE)	Estatal	Subvención costes seguridad social	2024	0,00	2.191,20
Instituto Galego de Promoción Económica (IGAPE)	Autonómico	Subvención costes cumplimiento normativo y riesgos laborales	2024	0,00	4.284,00
Red.es	Estatal	Kit Digital. Plan de Digitalización de PYMES 2021-2025 y Plan de Recuperación, Transformación y Resilencia de España.	2024	0,00	18.000,00
Xunta de Galicia	Autonómico	Subvención para la transformación de flotas de vehículos- achatarramiento	2024	0,00	20.000,00
				0,00	**58.993,18**

La subvención Kit Digital detallada en el cuadro anterior responde a los acuerdos de prestación de servicios de asesoramiento en las categorías de procesos de negocio o proceso de producción, inteligencia artificial y ventas digitales. Esta subvención y la de ámbito autonómico para la transformación de flotas de vehículos detalladas en el cuadro anterior por importe conjunto de 38.000,00 euros están pendientes de cobro al 31 de diciembre de 2024.

Entidad concesionaria	Ámbito	Finalidad	Año concesión	Saldo a 31/12/23 en el Patrimonio Neto	Imputado a PyG en el ejercicio
Subvenciones de capital					
Xunta de Galicia	Autonómico	Obra civil y bienes de equipo	2003	49.824,37	6.099,47
Ministerio Economía	Estatal	Obra civil y bienes de equipo	2003	124.371,42	15.225,60
Xunta de Galicia	Autonómico	Maquinaria Línea 3	2003	0,00	175,66
Xunta de Galicia	Autonómico	Sistema de Colocación de Cubiertas	2007	89.909,11	19.717,36
Xunta de Galicia	Autonómico	Sistema Preparado de Floculante	2007	341,97	123,37
Xunta de Galicia	Autonómico	Reducción demanda enerxética	2013	6.053,74	695,88
Xunta de Galicia	Autonómico	Laminador Handle	2020	50.595,67	4.785,57
				321.096,28	**46.822,91**
Subvenciones de Explotación					
Ministerio de Industria, Comercio y Turismo	Estatal	Ayuda para la compensación de los costes adicionales debidos al aumento excepcional de los precios del gas natural regulada por la orden ICT/744/2023 de 7 de Julio corregida por la orden ICT/775/2023 de 10 de julio	2023	0,00	572.907,41
Ministerio de Industria, Comercio y Turismo	Estatal	Ayudas al sector electrointensivo	2023	0,00	12.164,49
Xunta de Galicia	Autonómico	Ayuda certificaciones calidad	2023	0,00	2.000,00
				0,00	**587.071,90**

La información sobre las subvenciones recibidas por la Sociedad, las cuales forman parte del Patrimonio Neto, así como de los resultados imputados a la cuenta de pérdidas y ganancias procedentes de las mismas, es la siguiente:

	2024			2023		
Subvenciones, donaciones y legados recogidos en el balance, otorgados por terceros distintos a los socios	**Importe bruto**	**Efecto Fiscal**	**Importe neto**	**Importe bruto**	**Efecto Fiscal**	**Importe neto**
Saldo al inicio del ejercicio	**428.129,00**	**130.444,34**	**321.096,28**	**474.951,91**	**118.738,53**	**356.213,38**
(+) Recibidas en el ejercicio	206.386,95	(51.596,74)	154.790,21	0,00	0,00	0,00
(-) Subvenciones traspasadas a resultados del ejercicio	(53.276,64)	13.318,68	(39.957,96)	(46.822,91)	11.705,81	(35.117,10)
(+/-) Otros movimientos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Saldo al final del ejercicio	**581.239,31**	**92.166,28**	**435.928,53**	**428.129,00**	**130.444,34**	**321.096,28**
Deudas a largo plazo transformables en subvenciones	**0,00**	0,00	**0,00**	**0,00**	0,00	**0,00**

El detalle de las subvenciones de capital recibidas y existentes al 31 de diciembre de 2024 y 2023 se describe a continuación:

1. ***AYUDAS PARA PROYECTOS EMPRESARIALES DE INVERSIÓN:***
   - *PROCEDIMIENTO: Ayudas al amparo de la resolución del 13 de julio de (D.O.G. Nº142,23 julio) por la que se establece un programa de ayudas a proyectos empresariales de inversión.*
   - *PROYECTO: Planta para fabricación de teja cerámica curva.*
   - *DEFINICIÓN DE LA INVERSIÓN SUBVENCIONABLE: Obra civil, bienes de equipo, planificación e ingeniería y gastos financieros.*
   - *IMPORTE SUBVENCIÓN: 1.019.468,60 euros.*
   - *ENTIDAD CONCESIONARIA: IGAPE*

En abril de 2005 se aprueba la resolución de modificación de la subvención concedida con fecha de marzo de 2003. El nuevo importe subvencionado asciende a 1.113.049,34 euros. El saldo de esta subvención de capital asciende a 45.601,69 euros (49.824,37euros a 31 de diciembre de 2023).

2. ***INCENTIVOS REGIONALES A PROYECTOS DE INVERSIÓN:***
   - *PROCEDIMIENTO: R.D.568/1988 de delimitación de la Zona de Promoción Económica de Galicia.*
   - *PROYECTO: Planta para fabricación de teja cerámica curva.*
   - *DEFINICIÓN DE LA INVERSIÓN SUBVENCIONABLE: Obra civil, bienes de equipo, planificación e ingeniería.*
   - *IMPORTE SUBVENCIÓN: 2.453.029,20 euros.*



- *ENTIDAD CONCESIONARIA: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA.*

En enero de 2005 se aprueba la resolución de modificación de la subvención concedida con fecha de julio de 2003. El nuevo importe subvencionado asciende a 2.470.914,00 euros. El saldo de esta subvención de capital asciende a 113.830,62 euros (124.371,42 euros a 31 de diciembre de 2023).

3. *REALIZACIÓN DE PROXECTOS DE INNOVACIÓN.*

- *PROCEDIMIENTO: IN842C: Realización de Proxectos de Innovación.*
- *PROYECTO: Diseño, desarrollo y puesta en el mercado de un nuevo sistema de colocación de cubiertas denominado System Verealine basado en un nuevo componente cerámico: la teja mixta de solape o Teja en S.*
- *DEFINICIÓN DE LA INVERSIÓN SUBVENCIONABLE: Bienes de equipo.*
- *IMPORTE INICIAL SUBVENCIÓN: 491.708,63 euros, de la que:*
  - *Subvención de capital: 388.033,63 euros.*
  - *Subvención a la explotación plurianual: 103.675,00 euros.*
- *ENTIDAD CONCESIONARIA: Consellería de Innovación e Industria.*

En julio de 2009 se aprueba una modificación de las partidas iniciales subvencionadas, quedando el nuevo reparto como sigue:

  - *Subvención de capital: 364.011,76 euros.*
  - *Subvención a la explotación plurianual: 127.696,87 euros.*

El saldo de esta subvención de capital asciende a 76.258,63 euros (89.909,11 euros a 31 de diciembre de 2023).

4. *REALIZACIÓN DE PROYECTOS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN*

- *PROCEDIMIENTO: MA968A: Ayudas a empresas que realicen inversiones encaminadas a la prevención y reducción de la contaminación a través de mejoras tecnológicas, cambios en las materias primas y productos, y reutilización o valorización no energéticas.*
- *PROYECTO: Mejora de la calidad del vertido de la cantera Portareas nº118.*
- *DEFINICIÓN DE LA INVERSIÓN SUBVENCIONABLE: Instalación de un sistema de floculación-coagulación de eliminación de partículas en suspensión en el agua.*

- *IMPORTE SUBVENCIÓN: 2.279,00 euros.*
- *ENTIDAD CONCESIONARIA: Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible.*

El saldo de esta subvención de capital asciende a 256,53 euros (341,97 euros a 31 de diciembre de 2023).

5. ***AYUDAS A LAS PYMES PARA LA FINANCIACIÓN DE ACTUACIONES DESTINADAS A LA PREVENCIÓN, PROTECCIÓN, MEJORA Y CONOCIMIENTO AMBIENTAL COFINANCIADAS POR EL FONDO EUROPEO DE DESENVOLVIMIENTO REGIONAL.***
   - *PROYECTO: Mejora procesos industriales para reducir la demanda energética térmica*
   - *IMPORTE SUBVENCIÓN: 12.849,34 euros.*
   - *ENTIDAD CONCESIONARIA: XUNTA DE GALICIA. Consellería de Medio Ambiente*

El saldo de esta subvención de capital asciende a 5.571,93 euros (6.053,73 euros a 31 de diciembre de 2023).

6. ***EN NOVIEMBRE DE 2020 LA SOCIEDAD RECIBE UNA SUBVENCIÓN ENMARCADA DENTRO DEL PROYECTO "AXUDAS AOS PROXECTOS DE INVESTIMENTO EMPRESARIAL, COFINANCIADAS POLO FONDO EUROPEO DE DESENVOLVEMENTO LESIONAL, NO MARCO DO PROGRAMA OPERATIVO FEDER GALICIA 2014-2020"***
   - *DEFINICIÓN DE LA INVERSIÓN SUBVENCIONABLE: Bienes de equipo: Laminador Händle, motores y armario eléctrico asociado, así como cintas transportadoras.*
   - *IMPORTE SUBVENCIÓN: 97.451,33 euros.*
   - *ENTIDAD CONCESIONARIA: VICEPRESIDENCIA SEGUNDA E CONSELLERÍA DE ECONOMÍA EMPRESA E INNOVACIÓN. IGAPE.*

     El 8 de marzo de 2021 se recibe resolución definitiva de concesión de la subvención aprobándose una subvención final de 81.209,44 euros. Dicha rebaja en la cuantía de la subvención inicialmente concedida deriva del incumplimiento de la obligación de mantenimiento de puestos de empleo.

El saldo de esta subvención de capital asciende a 47.282,60 euros (50.595,68 euros a 31 de diciembre de 2023).

7. ***EN ABRIL DE 2024 LA SOCIEDAD RECIBE UNA SUBVENCIÓN ENMARCADA DENTRO DEL PROYECTO "AXUDAS CORRESPONDENTES AOS PROGRAMAS DE INCENTIVOS 1,2 E 3 VENCELLADOS AO AUTOCONSUMO E AO ALMACENAMENTO NO SECTOR SERVIZOS E NOUTROS SECTORES PRODUTIVOS. ANUALIDADES 2021-2023".***

   - *DEFINICIÓN DE LA INVERSIÓN SUBVENCIONABLE: Instalación fotovoltaica sin almacenamiento con una potencia de 918.500 Kw.*
   - *IMPORTE SUBVENCIÓN: 206.386,95 euros.*
   - *ENTIDAD CONCESIONARIA: Instituto Enerxético de Galicia (INEGA).*

El saldo de esta subvención de capital asciende a 147.126,53 euros (0,00 euros a 31 de diciembre de 2023). La totalidad de la subvención recibida, 206.386,95 euros se encuentra pendiente de cobro al 31 de diciembre de 2024.

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023 la Sociedad había cumplido con todos los requisitos necesarios para la percepción y disfrute de las subvenciones detalladas con anterioridad.

19. COMBINACIONES DE NEGOCIOS

Durante los ejercicios 2024 y 2023, la Sociedad no ha efectuado operaciones que deban ser consideradas como combinaciones de negocios.

20. NEGOCIOS CONJUNTOS

Durante los ejercicios 2024 y 2023, la Sociedad no ha efectuado ninguna actividad que se pueda encuadrar dentro de este punto.

21. ACTIVOS NO CORRIENTES MANTENIDOS PARA LA VENTA Y OPERACIONES INTERRUMPIDAS

La Sociedad no ha efectuado durante los ejercicios 2024 y 2023, actividades cuyo resultado deba ser considerado como actividad interrumpida. Igualmente, al cierre de los citados ejercicios, no existen activos no corrientes o grupos enajenables de elementos que deban ser considerados como mantenidos para la venta.

22. HECHOS POSTERIORES AL CIERRE

No existen hechos posteriores que pongan de manifiesto circunstancias que ya existían en la fecha de cierre del ejercicio y que por aplicación de la norma de registro y valoración, supongan la inclusión de un ajuste en las cifras contenidas en los documentos que integran las cuentas anuales o una modificación de la información contenida en la memoria.

23. OPERACIONES CON PARTES VINCULADAS

A efectos de la presentación de las Cuentas Anuales una parte se considera vinculada a otra cuando una de ellas o un conjunto que actúa en concierto, ejerce o tiene la posibilidad de ejercer directa o indirectamente o en virtud de pactos o acuerdos entre accionistas o partícipes, el control sobre otra o una influencia significativa en la toma de decisiones financieras y de explotación de la otra, análoga en el artículo 42 del Código de Comercio.

23.1. Saldos con partes vinculadas.

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023 no existen saldos pendientes con partes vinculadas.

23.2. Transacciones de la sociedad con partes vinculadas.

Los importes de las transacciones de la Sociedad con partes vinculadas al 31 de diciembre de 2024 y 2023 son los siguientes:

	Entidad Dominante		Otras empresas del Grupo		Naturaleza operación
	2024	2023	2024	2023	
Pérdidas y Ganancias					
Importe neto de la cifra de negocios	**0,00**	**0,00**	**113.144,99**	**81.583,94**	
Ventas	0,00	0,00	113.144,99	81.583,94	
Sotecur, S.L.	0,00	0,00	113.144,99	81.583,94	Operaciones comerciales
Otros gastos de explotación	**102.000,00**	**99.000,00**	**0,00**	**0,00**	
Servicios exteriores	102.000,00	99.000,00	0,00	0,00	
Verea, S.L.	102.000,00	99.000,00	0,00	0,00	Retribución cargo administrador único

Igualmente, en los ejercicios 2024 y 2023, la socia única, Verea S.L., ha percibido dividendos por importe respectivo de 2.625.000,00 euros y 750.000,00 euros.

Tal y como se indica en la nota 9.1.1.2.a) la socia única Verea S.L. garantiza solidariamente dos préstamos bancarios contratados en 2020 y 2022 cuyas cantidades adeudadas al 31 de diciembre de 2024 son respectivamente de 1.793.977,27 euros (1.513.110,62 euros a 31 de diciembre de 2023) y 96.252,77 euros (164.389,55 euros a 31 de diciembre de 2023).

El personal asalariado vinculado con la sociedad ha percibido durante el ejercicio 2024 en concepto de sueldos y salarios un importe de 121.928,68 euros (114.835,47 euros en 2023).

23.3. Información relativa al personal de alta dirección de la Sociedad.

Los importes recibidos por el personal de alta dirección de la Sociedad son los siguientes:

Importes recibidos por el personal de alta dirección	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
1. Sueldos, dietas y otras remuneraciones	157.366,67	162.000,00

23.4. Información referida al art 229 del Real Decreto Legislativo 1/2010.

El Administrador Único no ha informado de ninguna situación de conflicto, directo o indirecto, que pudieran tener con la Sociedad, tal y como establecen los artículos 228 y siguientes de la Ley de Sociedades de Capital.

24. OTRA INFORMACIÓN

24.1. Información sobre empleados.

El número medio de personas empleadas durante los ejercicios 2024 y 2023 detallado por categorías, es el siguiente:

Número medio de personas empleadas, por categorías	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
Consejeros	0,00	0,00
Altos directivos	3,00	3,00
Resto de personal directivo	0,00	0,00
Técnicos y profesionales científicos e intelectuales y de apoyo	3,00	3,00
Empleados de tipo administrativo	5,00	5,00
Comerciales, vendedores y similares	2,00	2,00
Resto de personal cualificado	56,29	52,65
Trabajadores no cualificados	0,00	0,00
Total empleo medio	**69,29**	**65,65**

Durante los ejercicios 2024 y 2023 la sociedad no ha tenido personas empleadas con discapacidad mayor o igual del 33%.

La distribución por sexos al término del ejercicio del personal de la Sociedad, desglosado en un número suficiente de categorías y niveles es el siguiente:

Distribución del personal de la sociedad al término del ejercicio, por categorías y sexo	Hombres		Mujeres		Total	
	Ejerc. 2024	Ejerc. 2023	Ejerc. 2024	Ejerc. 2023	Ejerc. 2024	Ejerc. 2023
Consejeros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Altos directivos (no consejeros)	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	3,00
Resto de personal de dirección de las empresas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Técnicos y profesionales científicos e intelectuales y de apoyo	2,00	2,00	1,00	1,00	3,00	3,00
Empleados de tipo administrativo	1,00	1,00	5,00	4,00	6,00	5,00
Comerciales, vendedores y similares	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	2,00
Resto de personal cualificado	44,00	42,00	13,00	11,00	57,00	53,00
Trabajadores no cualificados	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total personal al término del ejercicio	**51,00**	**49,00**	**20,00**	**17,00**	**71,00**	**66,00**

24.2. Honorarios de auditoría.

Los honorarios percibidos en el ejercicio 2024 por los auditores de cuentas y de las sociedades pertenecientes al mismo grupo de sociedades a la que perteneciese el auditor, o sociedad con la que el auditor esté vinculado por propiedad común, gestión o control, ascendieron a 11.792,55 euros, según el siguiente desglose:

Honorarios del auditor en el ejercicio	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
Honorarios cargados por auditoria de cuentas	10.076,51	9.548,85
Honorarios cargados por otros trabajos verificación	1.716,04	1.656,51
Total	**11.792,55**	**11.205,36**

24.3. Unidad de decisión.

Tal y como se indica en la Nota 1 de esta memoria, "Tejas Verea, S.A.U." es sociedad dependiente de la matriz "Verea, S.L." la cual deposita sus cuentas en el Registro Mercantil de A Coruña.

25. INFORMACIÓN SEGMENTADA

La distribución de la cifra de negocios de la Sociedad por categoría de actividades se detalla en la nota 13.1.

La distribución de la cifra de negocios de la Sociedad por mercados geográficos se detalla en el siguiente cuadro:

Descripción del mercado geográfico	Cifra de negocios	
	Ejercicio 2024	Ejercicio 2023
Nacional	12.290.894,97	10.680.049,40
Resto Unión Europea	262.299,04	254.094,95
Resto del mundo	6.952.629,77	8.511.034,95
Total	**19.505.823,78**	**19.445.179,30**

26. INFORMACIÓN SOBRE DERECHOS DE EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

Al cierre de los ejercicios 2024 y 2023 no existen en el balance de la Sociedad Derechos de emisión de gases de efecto invernadero, a incluir en este epígrafe.

27. INFORMACIÓN SOBRE EL PERIODO MEDIO DE PAGO A PROVEEDORES. DISPOSICIÓN ADICIONAL TERCERA. "DEBER DE INFORMACIÓN" DE LA LEY 15/2010, DE 5 DE JULIO

La información en relación con el periodo medio de pago a proveedores en operaciones comerciales, es la siguiente:

	2024	2023
	Días	Días
Periodo medio de pago a proveedores	38,89	41,32
Ratio de operaciones pagadas (*)	41,65	42,07
Ratio de operaciones pendientes de pago (*)	41,40	31,88
	Importe (euros)	Importe (euros)
Total pagos realizados	11.569.747,27	14.171.546,67
Total pagos pendientes	1.147.831,14	1.130.487,55

Volúmen Monetario y Nº Facturas pagadas en un periodo inferior al máximo establecido en la normativa de morosidad	2024		2023	
	Importe	%	Importe	%
Volúmen Monetario	5.364.568,48	46,05%	7.083.759,62	49,99%
Número de facturas	1.312,00	49,34%	1.970,00	67,95%

Esta Memoria ha sido formulada por el Administrador Único de la Sociedad con fecha 31 de marzo de 2025.

Tejas Verea, S.A.U.

INFORME DE GESTIÓN

Ejercicio 2024

TEJAS VEREA, S.A.U.

Informe de Gestión del Ejercicio 2024

1. Situación de la Sociedad

TEJAS VEREA, S.A.U. (en adelante la Sociedad), se constituyó el 31 de agosto de 1988 como Sociedad Anónima.

Constituye su objeto social "la importación, exportación, compra, venta y fabricación de productos cerámicos de todo tipo, características, y aplicación, así como de los demás materiales empleados en la construcción de obras privadas y públicas, tanto de tipo industrial y civil como rústico y urbano", siendo su actividad principal la fabricación de tejas cerámicas, así como todas las piezas especiales necesarias para ejecutar un tejado.

La Sociedad dispone de un centro de trabajo coincidente con su domicilio social y ubicación.

El modelo de negocio de la Sociedad es la fabricación de tejas cerámicas en sus distintos formatos y colores (curvas, mixtas y planas) con sus correspondientes piezas especiales, y su distribución en los mercados a través de distribuidores mayoristas.

Durante el ejercicio 2024, la empresa continua con su posicionamiento en clientes del mercado nacional, centrado en la mitad norte del país. En cuanto al mercado internacional, se mantiene el objetivo de expansión en el continente americano. La Sociedad tiene presencia en casi todos los países de Centroamérica y el Caribe (destacando Panamá y República Dominicana), y de manera especial en los Estados Unidos de América, nuestro principal mercado de exportación.

2. Evolución y resultados del negocio

La evolución de la Sociedad en el ejercicio 2024, es la que se detalla a continuación, siendo los datos más relevantes los siguientes:

I. Cifra de negocios

En el ejercicio 2024, la cifra de negocios se ha incrementado con respecto al ejercicio anterior en un 0,31%, situándose en 19.505.823,78 euros.

II. Resultados

El resultado neto de explotación ha alcanzado el importe de 6.064.183,02€, frente a un resultado neto de 5.832.347,87€ del ejercicio anterior.

III. Magnitudes

MAGNITUDES (€)	*Ejercicio 2024*	*Ejercicio 2023*
	Euros	*Euros*
Cifra de Negocio	*19.505.823,78*	*19.445.179,30*
Beneficio de Explotación	*6.064.183,02*	*5.832.347,87*
Beneficio neto del ejercicio	*6.241.827,95*	*5.704.142,87*

MAGNITUDES (€)	*Ejercicio 2024*	*Ejercicio 2023*
	Euros	*Euros*
Activo no corriente	*8.261.130,22*	*8.346.736,43*
Capital Circulante	*16.965.064,77*	*14.943.096,85*
Patrimonio Neto	*19.785.994,07*	*17.147.566,45*

IV. Período medio de pago a proveedores

Durante el ejercicio 2024, el período medio de los pagos realizados a proveedores se ha situado dentro del plazo pactado con los mismos. No obstante, en un proceso de mejora continua, se sigue llevando a cabo un plan financiero para seguir reduciendo los plazos de pago actuales.

V. Información relativa al medioambiente, al personal y al cumplimiento de reglas en materia de igualdad y no discriminación y discapacidad.

La Sociedad dispone de un sistema de gestión ambiental certificado desde el año 2005, según la norma ISO-14001 y el Reglamento EMAS. Anualmente presenta una Declaración Ambiental validada por AENOR donde declara su desempeño ambiental y sus objetivos de mejora. Esta Declaración está a disposición pública en la página web de la empresa: www.tejasverea.com

En el año 2022 la sociedad aumenta su compromiso con la sostenibilidad con la certificación de un sistema de gestión de Minería Sostenible (UNE 22048) que engloba también su actividad extractiva. Así mismo, en este año implanta un sistema de gestión de la energía certificado con la norma ISO 50001, que promueve la mejora continua del rendimiento energético y la eficiencia energética.

La Sociedad posee el certificado del Registro de Huella de Carbono, Compensación y Proyectos de Absorción de CO2, concedido por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. La consecución de dicho certificado acredita el compromiso de la Sociedad con la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

También, la Sociedad mantiene desde el año 2019 el compromiso con los 10 principios básicos del Pacto Mundial de las Naciones Unidas en materia de derechos humanos, normas laborales, medio ambiente y anticorrupción, así como la promoción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Asimismo, en 2023 se pone en marcha una planta fotovoltaica de una potencia de 918,5 KWp para autoconsumo, compuesta de 1.670 paneles solares. Se estima que dicha planta aportará el 18% del consumo eléctrico total anual.

En el año 2024 Tejas Verea fue el primer fabricante de tejas de España en obtener la certificación Marca N Sostenible de Aenor para todos sus productos.

En cuanto al personal, durante el ejercicio 2024 la plantilla media de la sociedad fue de 69,30 trabajadores, incrementándose un 5,54% con respecto al ejercicio anterior. De cara al ejercicio 2025 se espera un mantenimiento de dicha plantilla.

La Sociedad implantó durante el ejercicio de 2020, un Plan de Igualdad entre hombres y mujeres. Se dispone de representación de mujeres en todos los departamentos de la empresa.

3. Principales riesgos e incertidumbres

La Sociedad se encuentra sometida a los riesgos e incertidumbres normales del sector al que pertenece.

4. Circunstancias importantes ocurridas tras el cierre del ejercicio

Tras el cierre del ejercicio, no ha ocurrido ningún hecho destacable.

5. Información sobre la evolución previsible de la Sociedad

La Sociedad estima que no habrá crecimiento destacable de las ventas para el ejercicio 2025. El objetivo es mantener las de 2024.

6. Actividades de I+D+i

Desde el ejercicio 2021 la sociedad comenzó una colaboración con la empresa Kaleido-Ideas & Logistics, con el objetivo de la búsqueda y desarrollo de soluciones innovadoras que, aportados en algún punto del proceso de fabricación de la teja cerámica aporten una mejora de sus prestaciones técnicas o bien optimicen procesos, mejoren el comportamiento ambiental, la logística, etc. Dicha colaboración sigue vigente.

7. Adquisición y enajenación de acciones propias

La Sociedad no tiene acciones propias al cierre del ejercicio 2024.

Este informe ha sido formulado por el Administrador Único de la Sociedad con fecha 31 de marzo de 2025.

Tejas Verea, S.A.

Certificado urbanístico de calificación del suelo

CONCELLO DE MESIA (A CORUÑA)

15685 XANCEDA C.I.F.: P-1504800 B Telf. (981) 68 70 01 – Fax 68 70 69

Don Eladio Bendaña Pardo, Secretario do Concello de Mesía, A Coruña

C E R T I F I C O: Que, en data 19/11/2025, o técnico municipal emitiu o informe que literalmente se transcribe:

***"EXPEDIENTE**: 2025/U001/000036*
***SOLICITANTE**: D. Luís Verea Vázquez, en representación de TEJAS VEREA S.A.U.*
***OBXECTO:** Clasificación urbanística dos terreos para autorización de aproveitamento mineiro denominado "SAN MAMEDE".*

Javier Costoya Mosteiro, Arquitecto Técnico designado polo Concello de Mesía, evacuando informe providenciado pola Alcaldía, sobre da clasificación urbanística solicitada en data 18/11/2025, co número de R.E. 202599900000512, por D. Luís Verea Vázquez, en representación de TEJAS VEREA S.A.U., sobre dos terreos nos que se empraza a solicitude de autorización de aproveitamento mineiro denominado "SAN MAMEDE", emito o seguinte:
Informe

Examinada a documentación presentada, plano da zona da solicitude de autorización de aproveitamento mineiro denominado "SAN MAMEDE", sobre a cartografía do PXOM de Mesía, no cal se grafían as zonas do proxecto, se informa que afecta a terreos cualificados integramente como solo rústico de protección ordinaria.



Mesía, a 19 de novembro do 2025
ASDO: Javier Costoya Mosteiro"

E para que conste e aos oportunos efectos, expido a presente de orde e co visto e prace do Sr. Alcalde.

Mesía, 26 de novembro de 2025.

Asdo.: Eladio Bendaña Pardo Secretario.
Visto e prace, O alcalde, Mariano Iglesias Castro.

CVD: e5YCjPAmyWZ8oNgLK8Kb Verificable en la Sede Electrónica del Organismo. https://sede.concellodemesia.gal/

Acreditación de la titularidad de los terrenos

Se adjunta en documento independiente

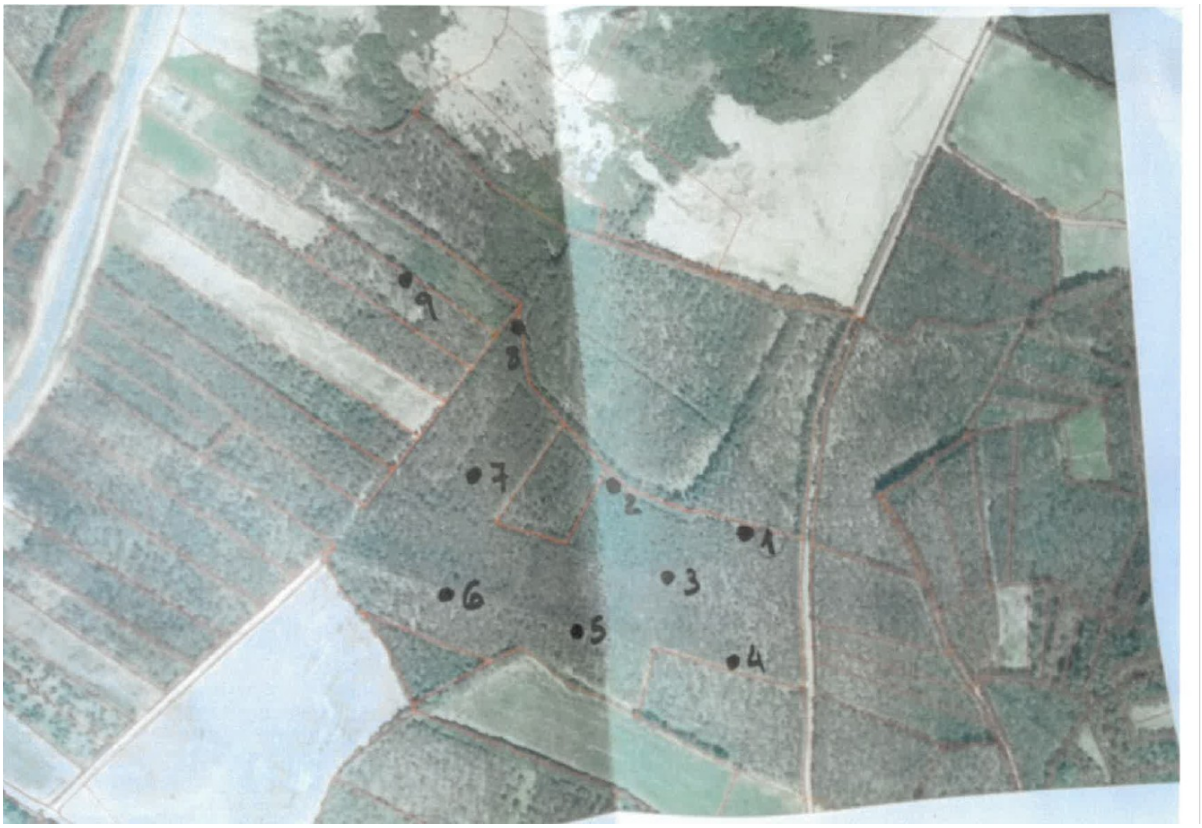
ANEJO Nº2: INVESTIGACIÓN GEOLÓGICA DEL TERRENO

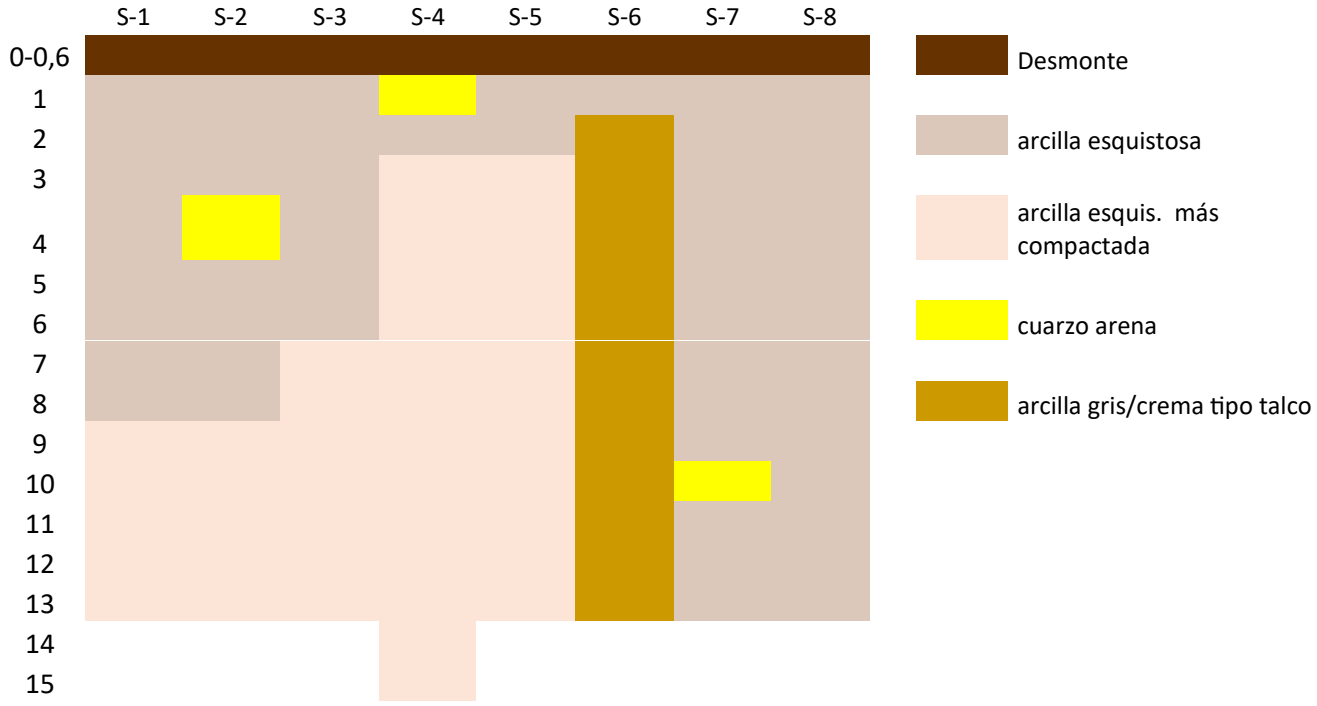
Sondeos mecánicos realizados

Testificación de Sondeos 2023 Finca: BOADO

Fecha realización sondeos: junio 2023

En la siguiente imagen se representan los límites de propiedad y se ubica la zona de sondeos incluidos en el presente documento.





Sondeo	Profundidad	Descripción
1	12,20 metros	Metro 0,00 a 0,40 desmonte Metro 0,40 a 9,00: arcilla rojiza esquistosa Metro 9,00 a 12,20: arcilla crema más compactada
Análisis dilatométrico		
Metros		

Fotografías cajas de sondeo:









Sondeo	Profundidad	Descripción
2	12,10 metros	Metro 0,00 a 0,60 desmonte Metro 0,60 a 3,10: arcilla esquistosa Metro 3,50 a 5,00: grava Metro 5,00 a 12,10: arcilla esquistosa
Análisis dilatométrico		
Metros		

Fotografías cajas de sondeo:









Sondeo	*Profundidad*	*Descripción*
3	12,70 metros	Metro 0,00 a 0,40 desmonte Metro 0,40 a 6,60: arcilla esquistosa Metro 6,60 a 12,70: arcilla esquistosa más compactada
Análisis dilatométrico		
Metros		

Fotografías cajas de sondeo:









Sondeo	*Profundidad*	*Descripción*
4	15,20 metros	Metro 0,00 a 0,40 desmonte Metro 0,40 a 6,60: arcilla esquistosa Metro 6,60 a 15,20: arcilla esquistosa más compactada
Análisis dilatométrico		
Metros		

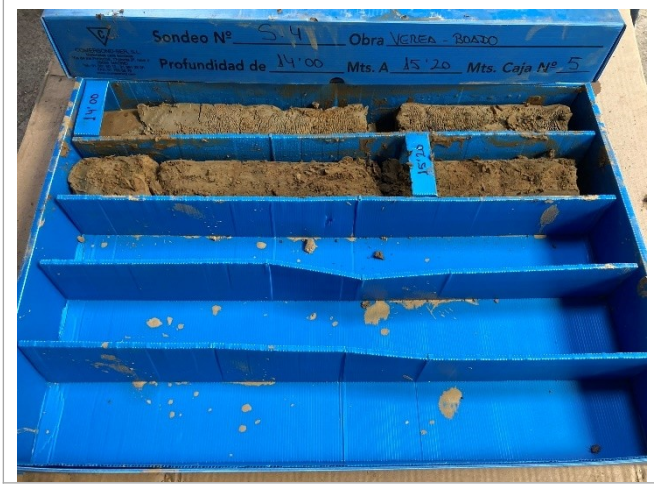
Fotografías cajas de sondeo:











Sondeo	*Profundidad*	*Descripción*
5	12,00 metros	Metro 0,00 a 0,60 desmonte Metro 0,60 a 1,30 arcilla esquistosa amarilla Metro 1,30 a 6,20: arcilla rojiza esquistosa Metro 6,20 a 7,00: arcilla amarilla esquistosa Metro 7,00 a 10,40: arcilla rojiza esquistosa Metro 10,40 a 12: arcilla roja
Análisis dilatométrico		
Metros		

Fotografías cajas de sondeo:









Sondeo	Profundidad	Descripción
6	12,00 metros	Metro 0,00 a 0,60 desmonte Metro 0,60 a 1,30 arcilla lodo Metro 1,30 a 6,60: arcilla crema-gris Metro 6,60 a 9,00: arcilla rojiza con grava Metro 9,00 a 12: arcilla crema-gris plástica
Análisis dilatométrico		
Metros		

Fotografías cajas de sondeo:









Sondeo	*Profundidad*	*Descripción*
7	12,00 metros	Metro 0,00 a 10,40 arcilla esquistosa Metro 10,40 a 11,00: grava Metro 11,00 a 12,00 arcilla esquistosa
Análisis dilatométrico		
Metros		

Fotografías cajas de sondeo:









Sondeo	*Profundidad*	*Descripción*
8	12,00 metros	Metro 0,00 a 12,00 arcilla esquistosa
Análisis dilatométrico		
Metros		

Fotografías cajas de sondeo:









Ensayos sobre muestras recogidas

Laboratorio Técnico Cerámico S.L.
C/ Gran Bretanya nº 11
Polígon Industrial "Les Comes "
08700 Igualada (Barcelona).
Tel: 93 803 4868 Fax: 93 803 5326
e-mail: ltceramico@ltceramico.com
www.ltceramico.com

TEJAS VEREA, S.A.

Ctra. Nacional 634. Km. 683
15685 LANZÁ – MESIA (A CORUÑA).

Certificado de Análisis nº: 2406100
Fecha: 10 de junio de 2024

Análisis dilatométrico efectuado sobre 4 muestras de arcilla pertenecientes a diversos sondeos del yacimiento de Boado, referenciadas como:

- BOADO Sondeo 4, metro 6. 06 – 2024
- BOADO Sondeo 5, metro 4. 06 – 2024
- BOADO Sondeo 6, metro 3,8. 06 – 2024
- BOADO Sondeo 8, metro 5,5. 06 – 2024

MUESTRAS Y ENSAYOS

Se han recibido en este laboratorio, enviadas por Tejas Verea, 4 muestras de arcilla, pertenecientes al yacimiento de Boado, referenciadas como:

- BOADO Sondeo 4, metro 6. 06 – 2024
- BOADO Sondeo 5, metro 4. 06 – 2024
- BOADO Sondeo 6, metro 3,8. 06 – 2024
- BOADO Sondeo 8, metro 5,5. 06 – 2024

Las muestras recibidas, se han enviado para obtener sus curvas dilatométricas y comprobar su situación respecto a las muestras hasta ahora utilizadas.

Las 4 muestras recibidas; se han molturado en un laminador de laboratorio, con una separación entre cilindros de 1.5 mm.

Una vez molidas, se han humectado y moldeado manualmente con ellas, barritas cilíndricas; las cuales se han secado al natural delante de un ventilador de oficina. Una vez secas las barritas a temperatura ambiente, se ha procedido a cortar barritas de unos 25 mm, con las cuales con las cuales se han obtenido las curvas térmico-dilatométricas, correspondientes, cociendo a 1065 ºC.

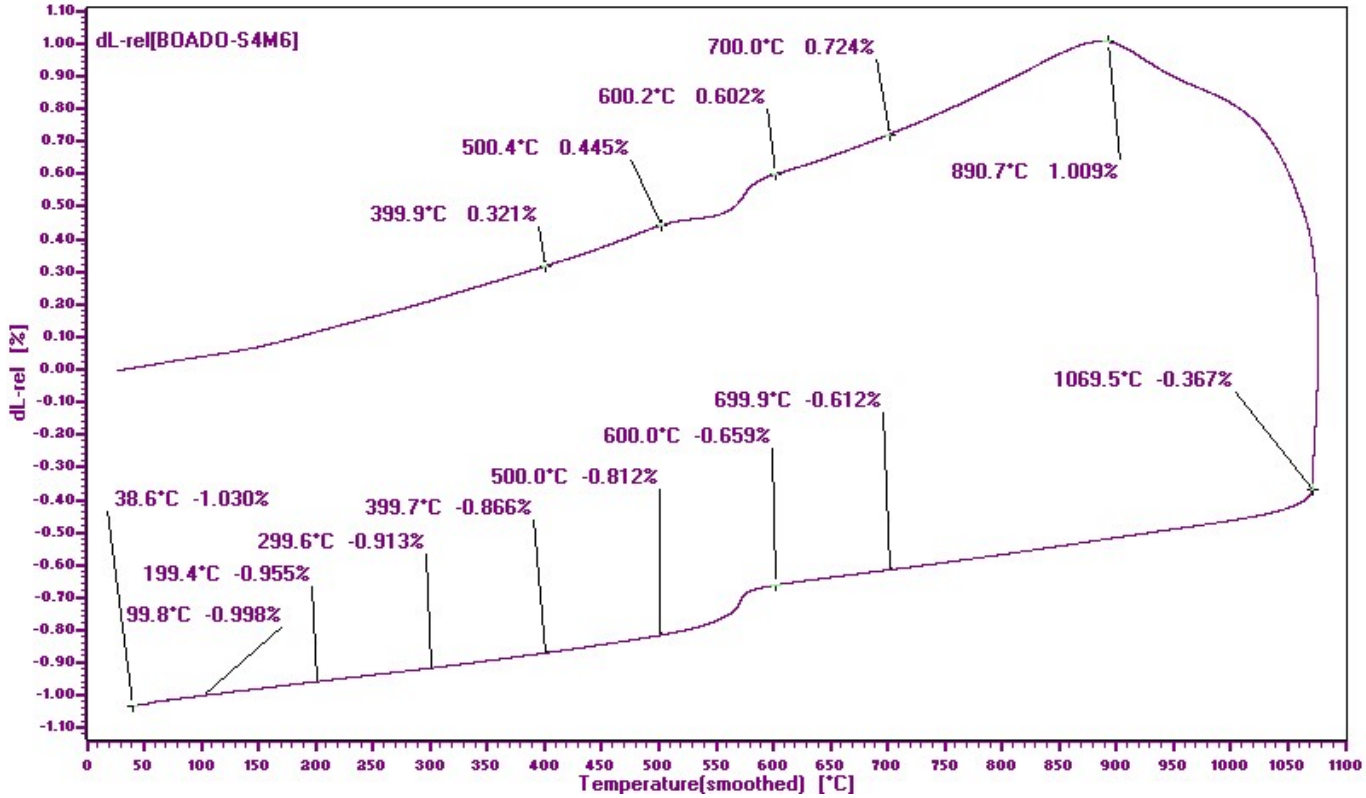
El ciclo de cocción utilizado para la dilatometría ha sido el que usamos como estándar, para la mayoría de los estudios que realizamos en este laboratorio: Calentamiento hasta 1065 ºC, a una velocidad de calentamiento constante de 10 K/minuto, manteniendo la máxima temperatura durante 10 minutos y a partir de aquí, enfriamiento al natural.

El ciclo total de toma de datos, ha sido de 360 minutos, con una cadencia de adquisición de datos cada segundo.

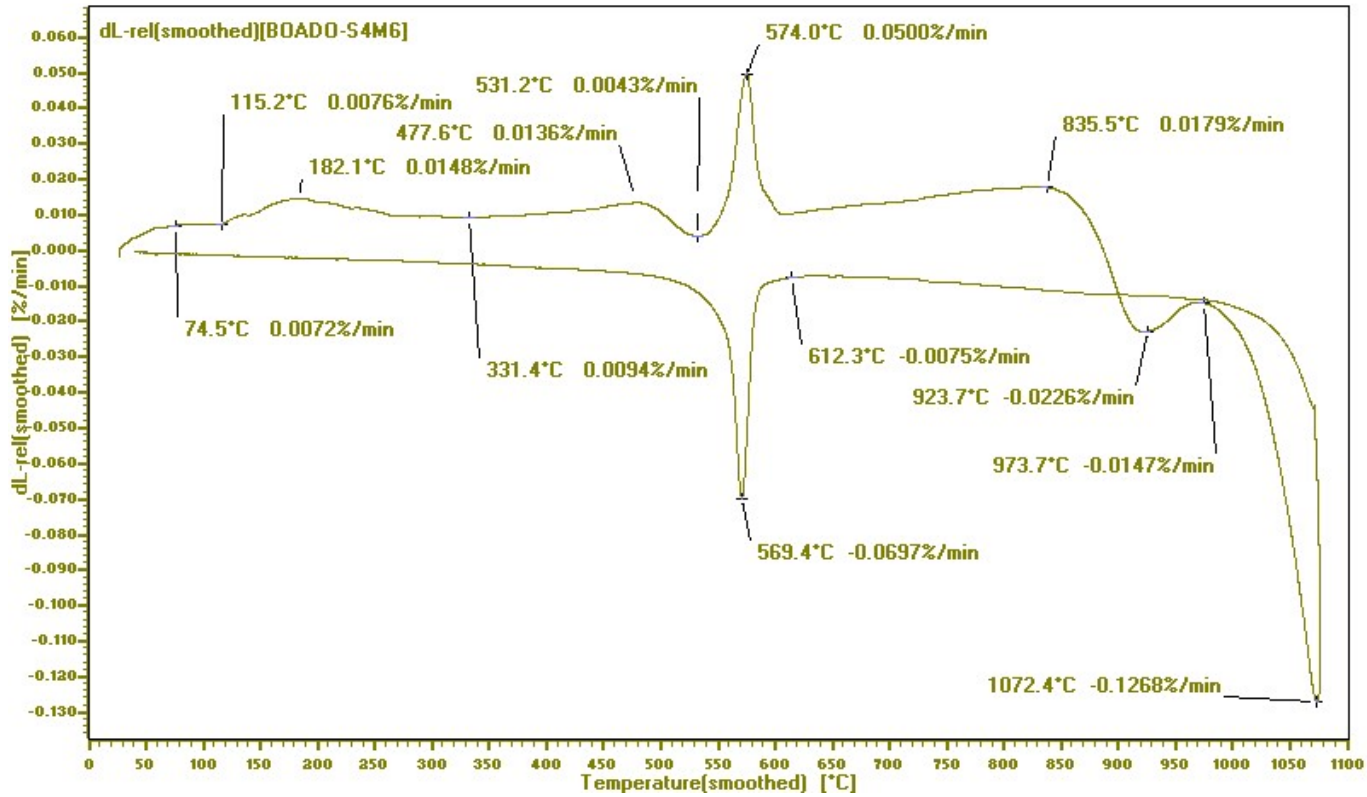
En las páginas siguientes, pueden verse las curvas y resultados obtenidos, así como las conclusiones que de los mismos se deducen.

BOADO SONDEO 4, METRO 6 06 - 2024

Curva Acumulativa: % de dilatación / temperatura de cocción ºC.

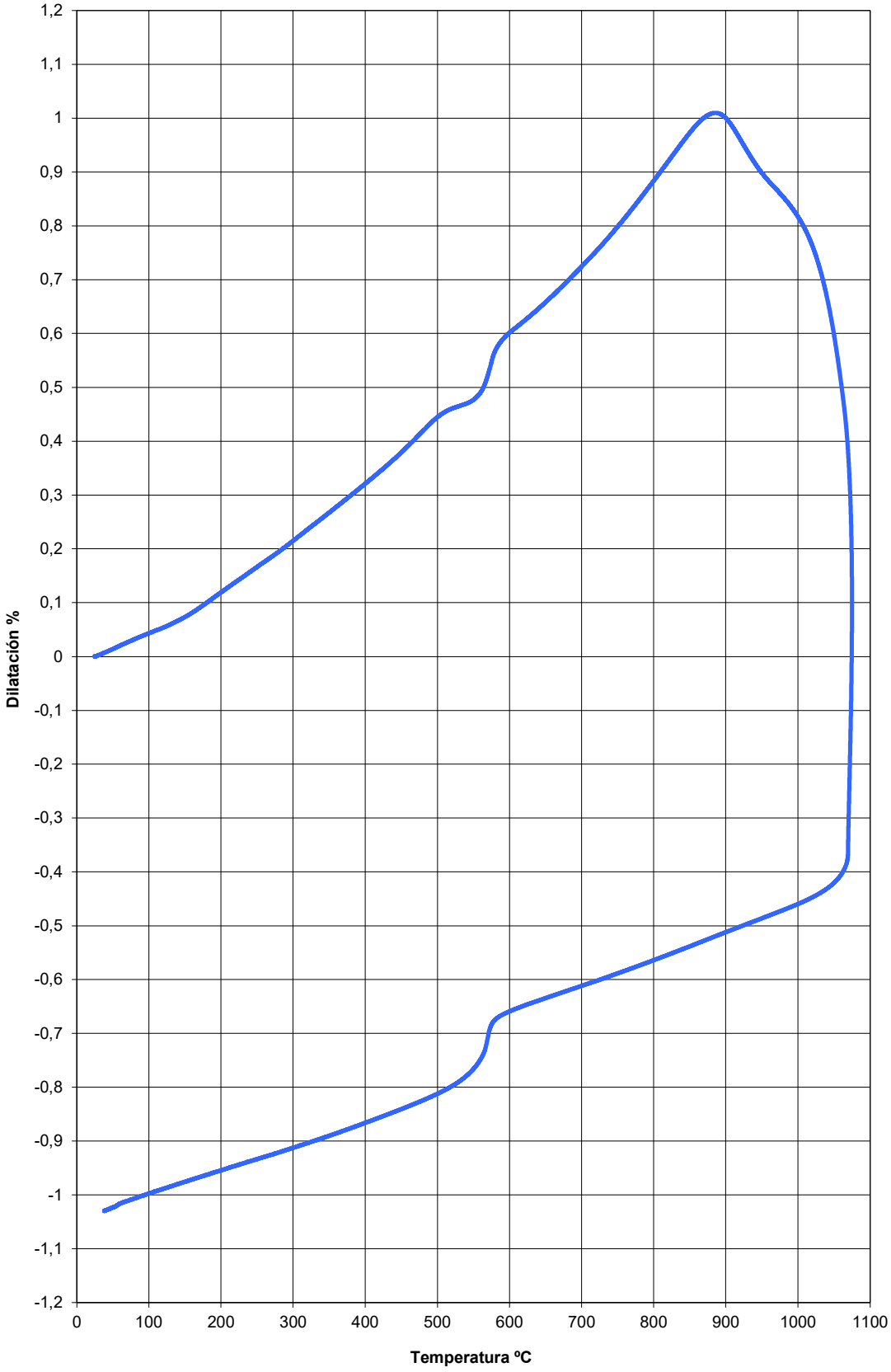


Curva diferencial: Velocidad de dilatación %/min / temp. de cocción ºC.



BOADO: Sondeo 4, metro 6. 06 - 2024

% dilatación / temperatura de cocción ºC.



SONDEO 4, METRO 6: PROBETA CRUDA.

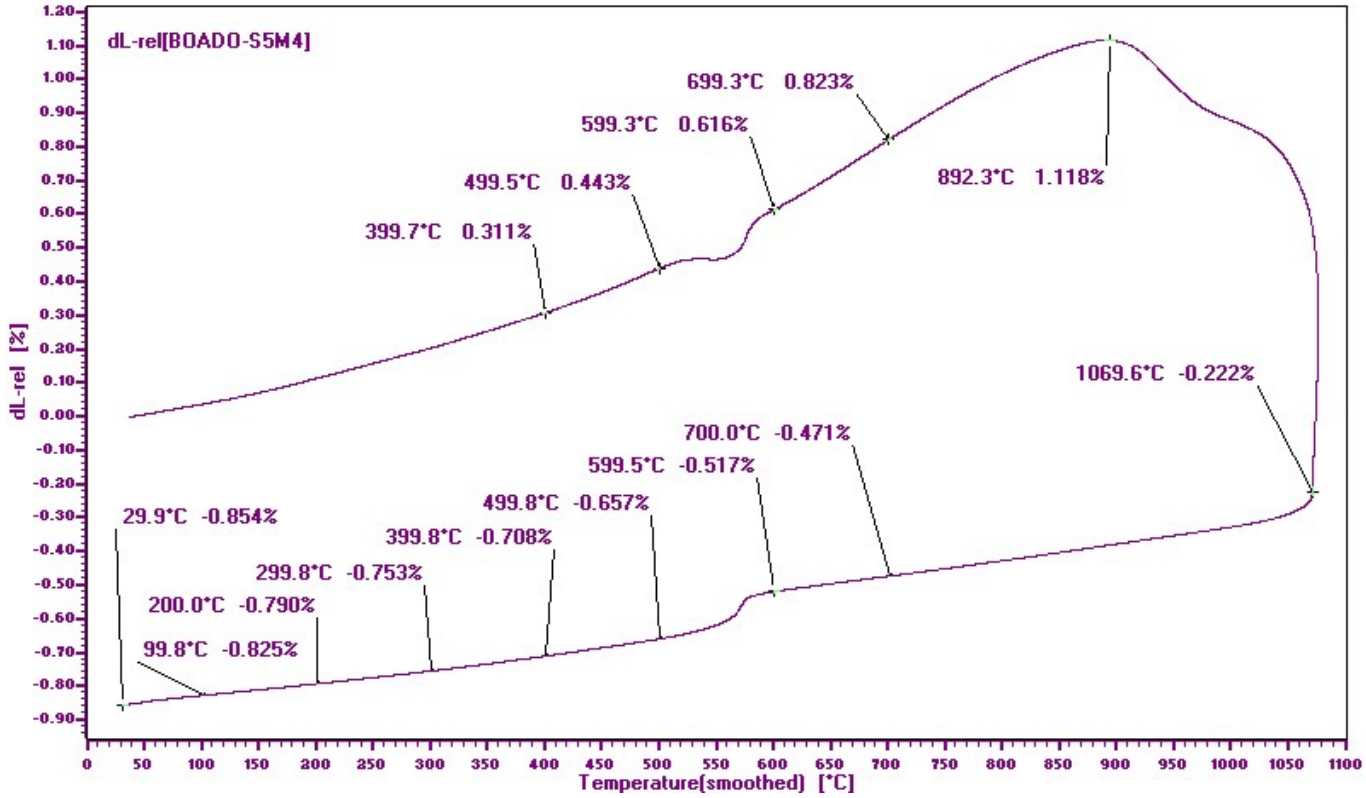


SONDEO 4, METRO 6: PROBETA COCIDA A 1065 ºC.

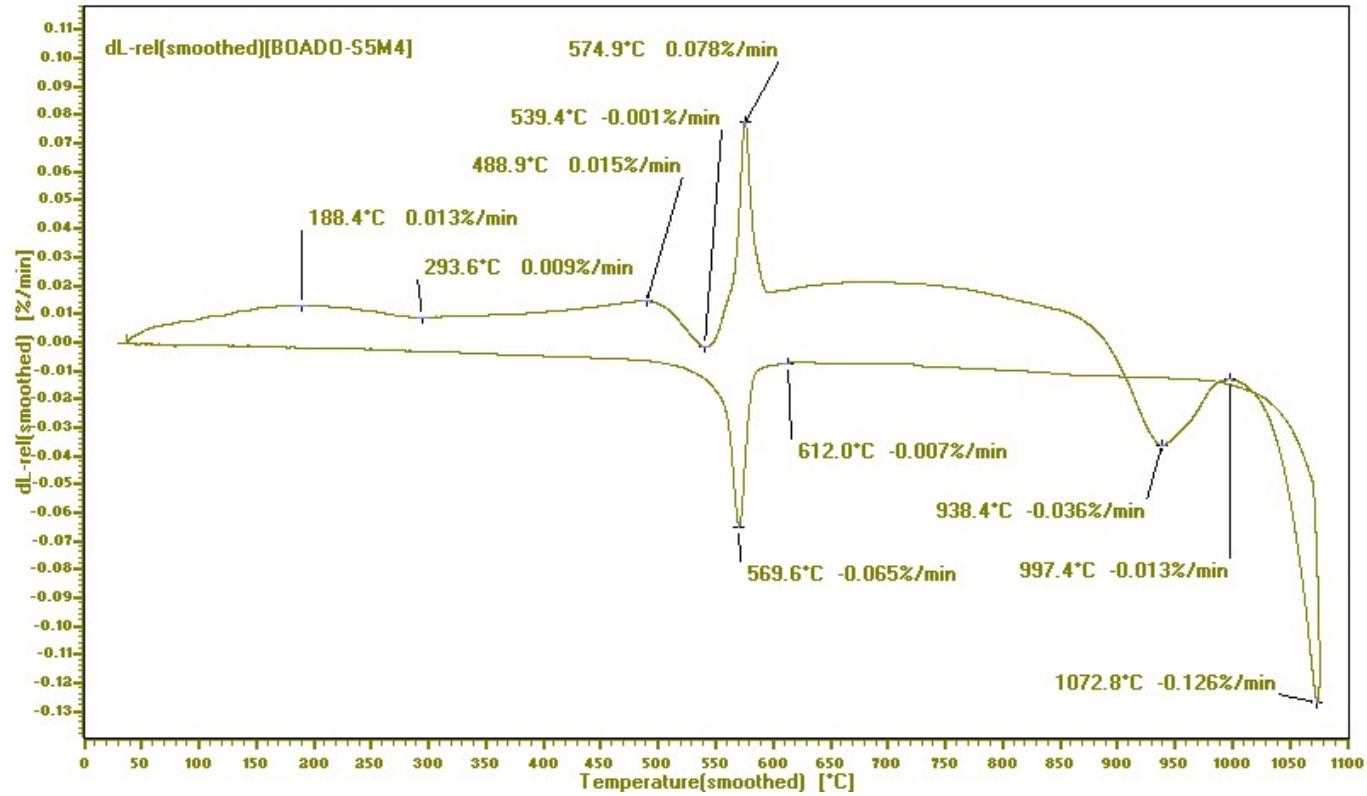


BOADO SONDEO 5, METRO 4 06 - 2024

Curva Acumulativa: % de dilatación / temperatura de cocción ºC.

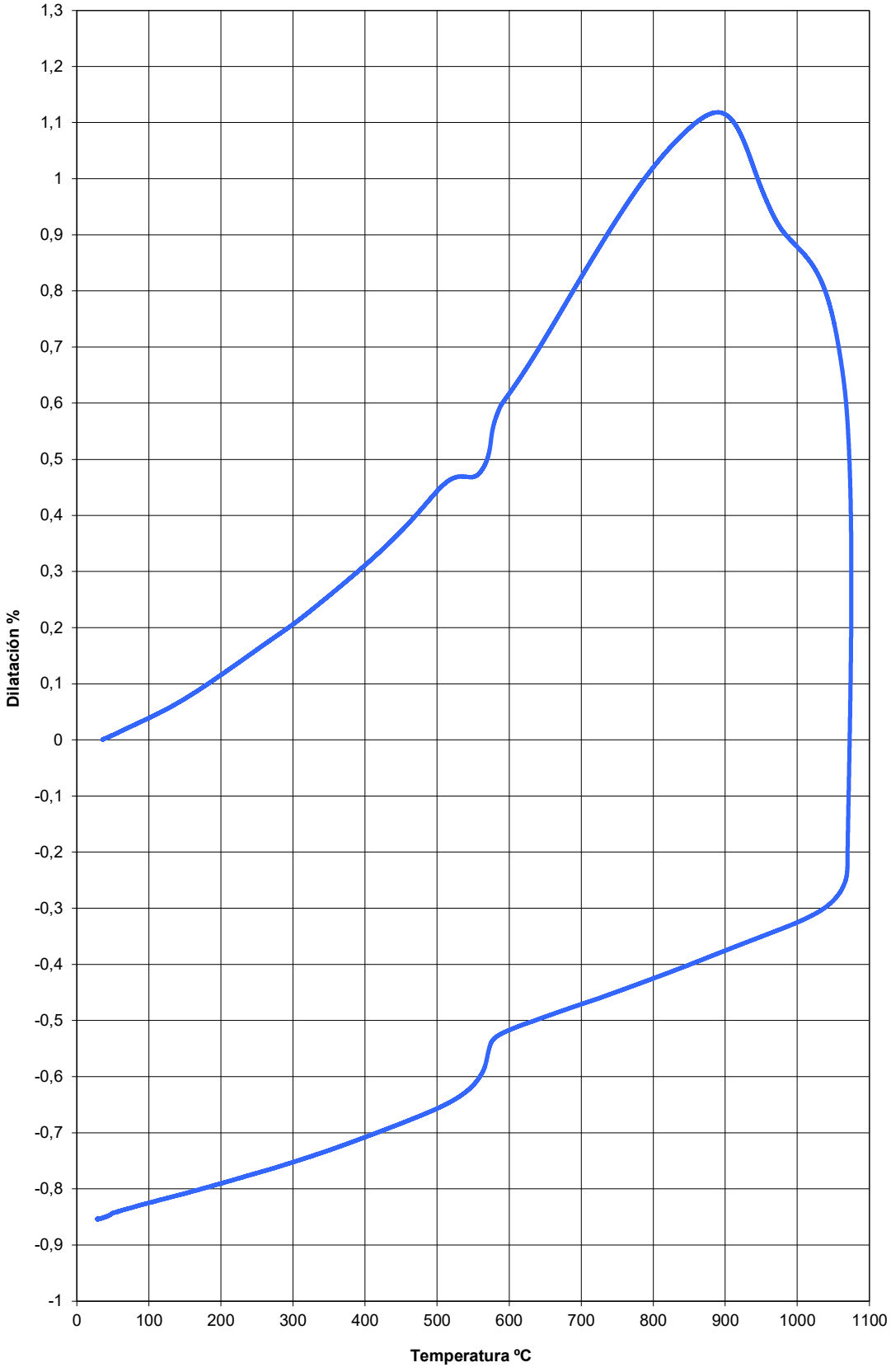


Curva diferencial: Velocidad de dilatación %/min / temp. de cocción ºC.



BOADO: Sondeo 5, Metro 4. 06 - 2024

% de dilatación / temperatura de cocción ºC.



SONDEO 5, METRO 4: PROBETA CRUDA.

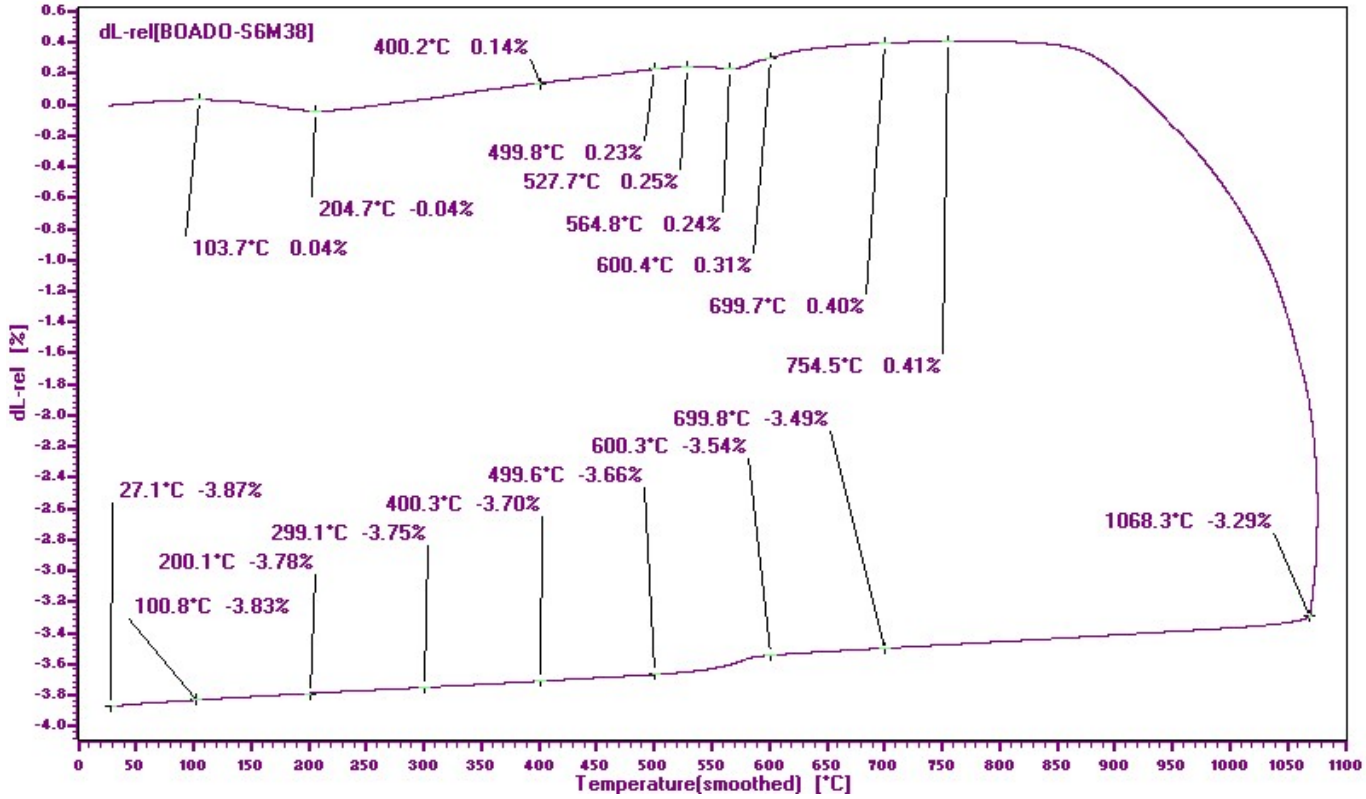


SONDEO 5, METRO 4: PROBETA COCIDA A 1065 ºC.

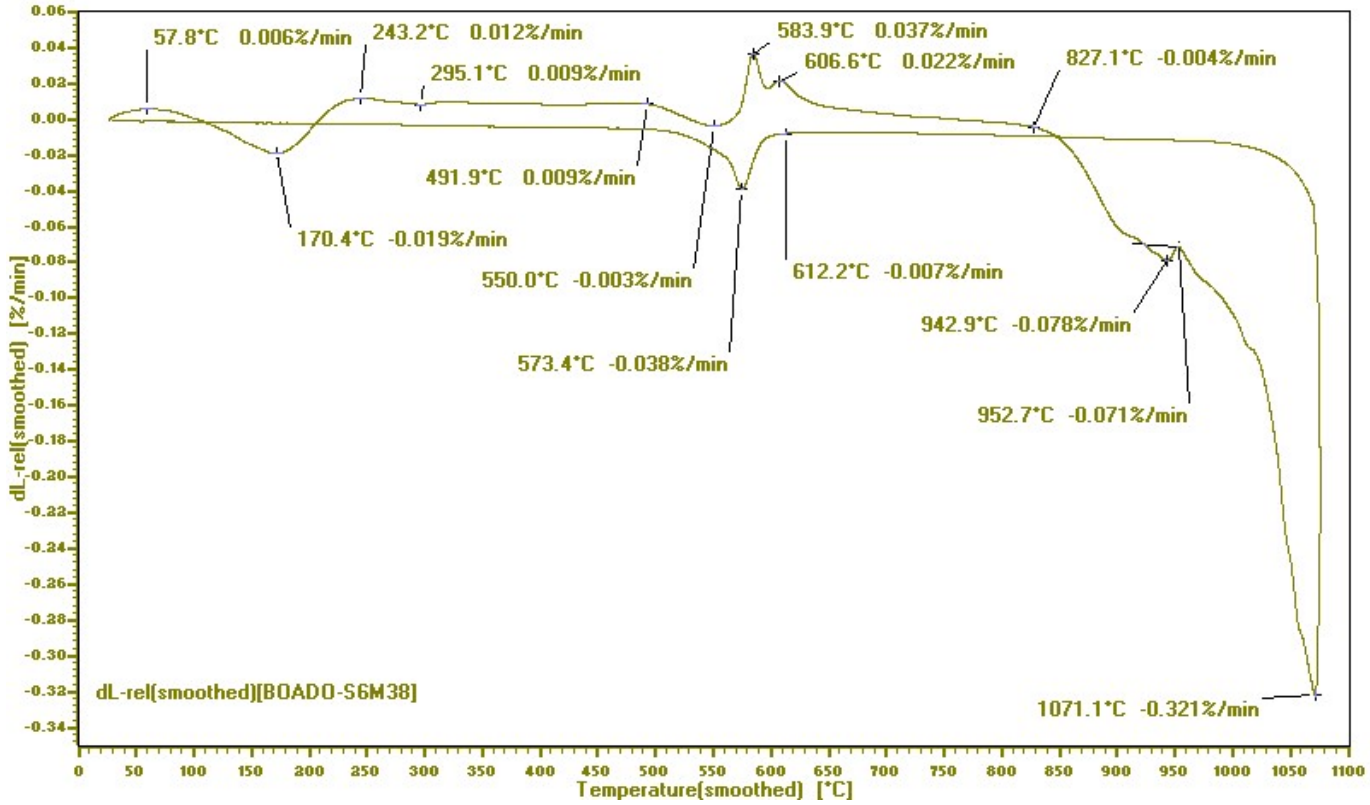


BOADO SONDEO 6, METRO 3,8 06 - 2024

Curva Acumulativa: % de dilatación / temperatura de cocción ºC.

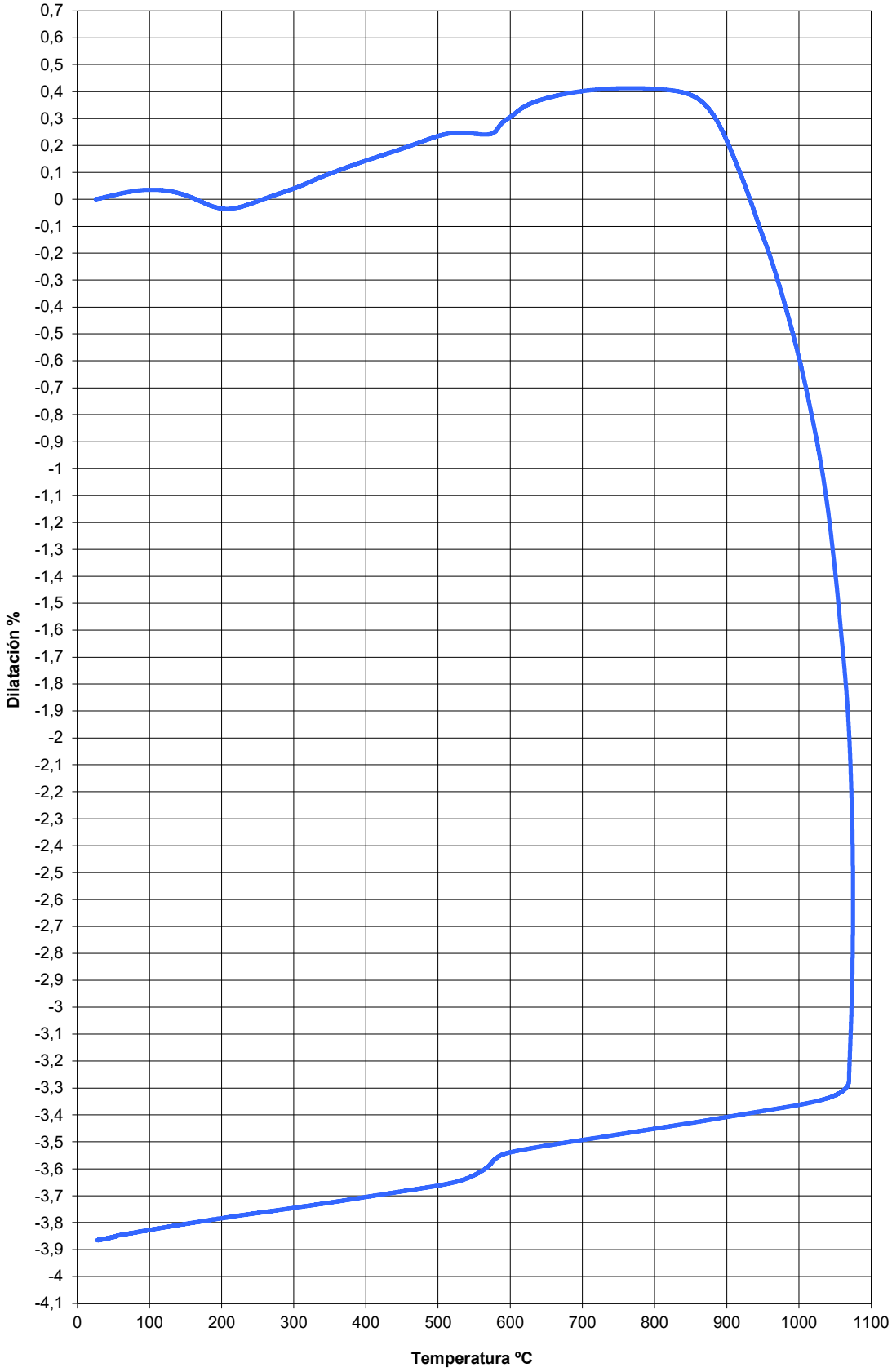


Curva diferencial: Velocidad de dilatación %/min / temp. de cocción ºC.



BOADO: Sondeo 6, Metro 3,8. 06 - 2024

% dilatación / temperatura de cocción ºC



SONDEO 6, METRO 3,8: PROBETA CRUDA.

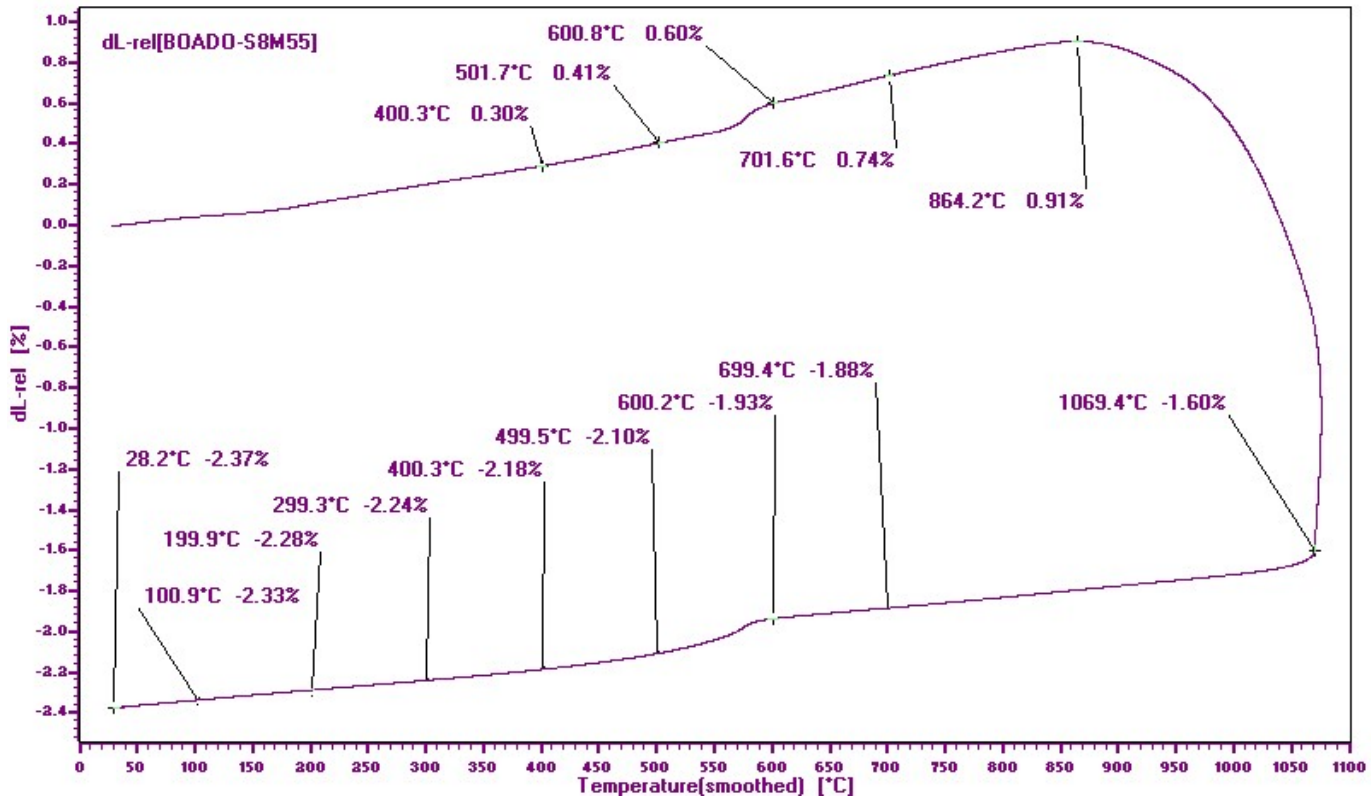


SONDEO 6, METRO 3,8: PROBETA COCIDA A 1065 ºC.

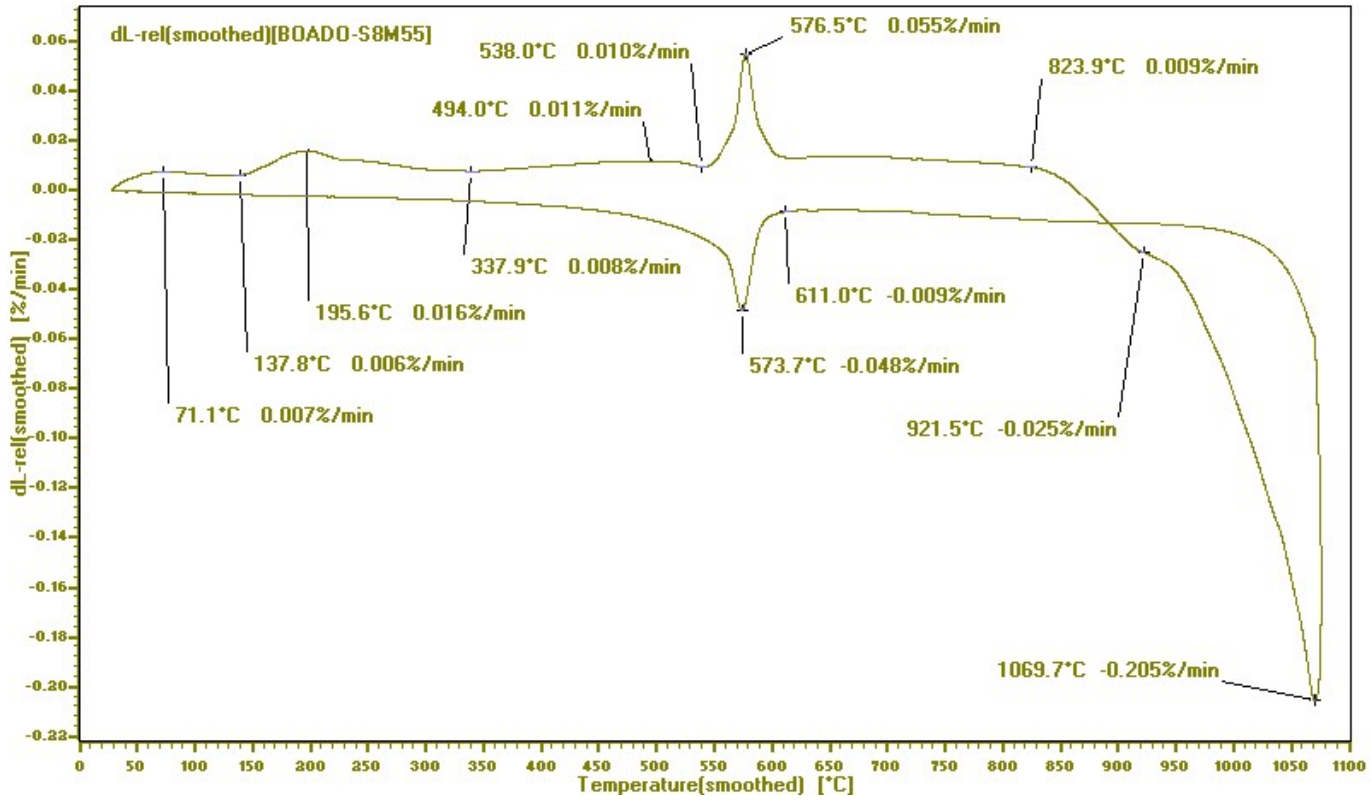


BOADO SONDEO 8, METRO 5,5 06 - 2024

Curva Acumulativa: % de dilatación / temperatura de cocción ºC.

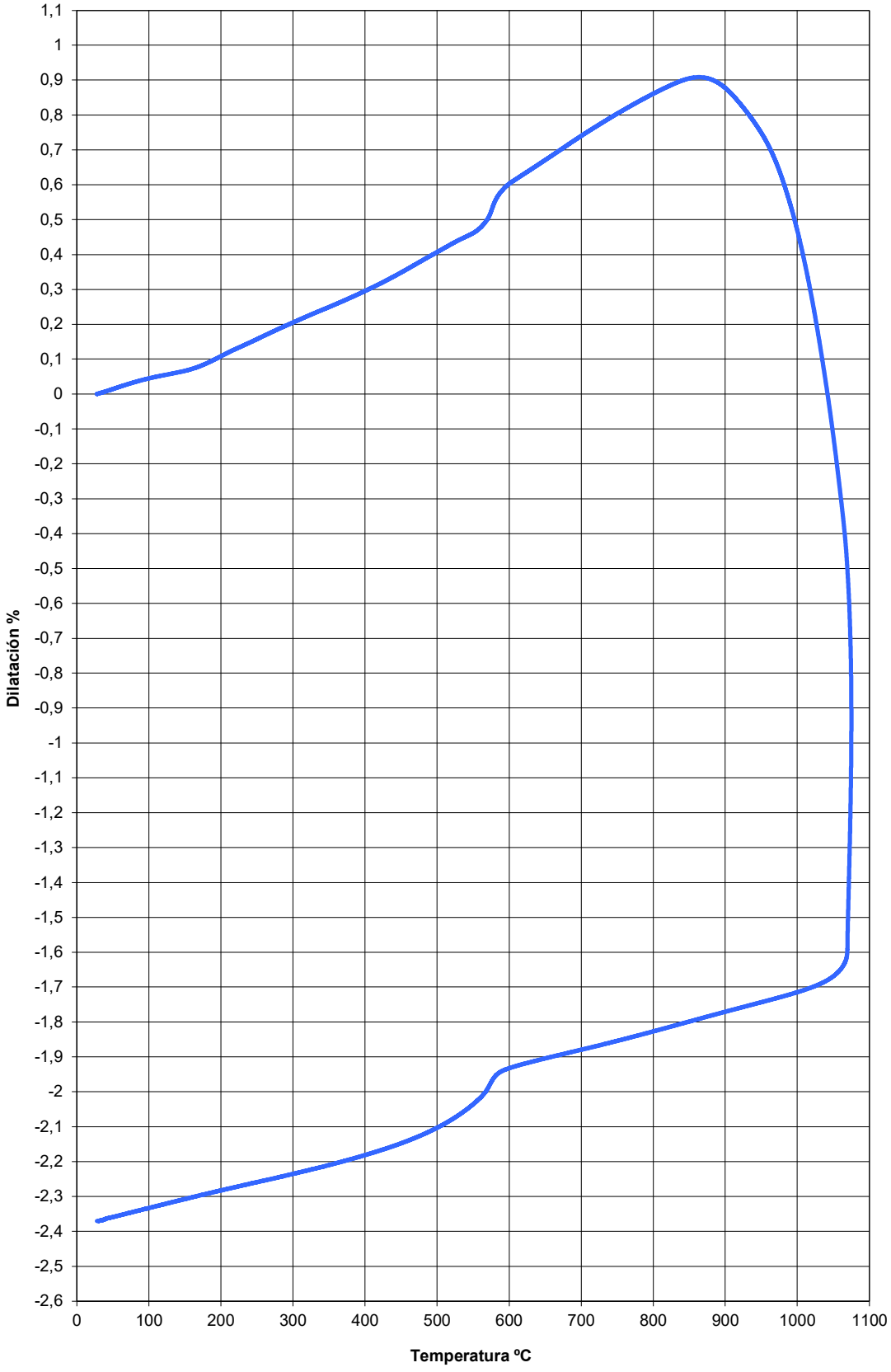


Curva diferencial: Velocidad de dilatación %/min / temp. de cocción ºC.



BOADO: Sondeo 8, Metro 5,5. 06 - 2024

% de dilatación / temperatura de cocción ºC.



SONDEO 8, METRO 5,5: PROBETA CRUDA.



SONDEO 8, METRO 5,5: PROBETA COCIDA A 1065 ºC.



CUADRO COMPARATIVO II:

CLIENTE: TEJAS VEREA 06 - 2024.

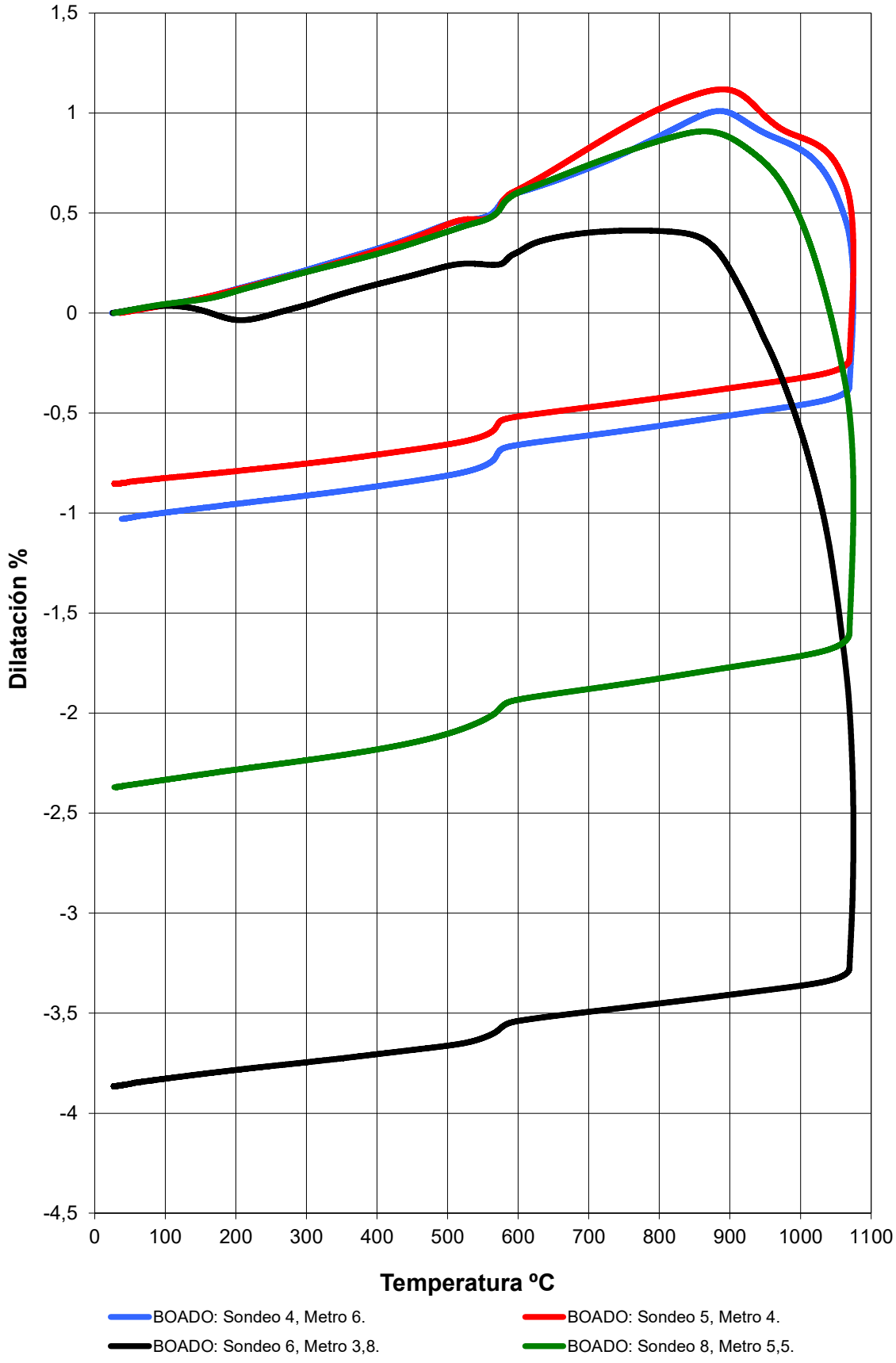
DATOS DEDUCIDOS DE LA CURVA ACUMULATIVA

MUESTRA	BOADO S4M6	BOADO S5M4	BOADO S6M3,8	BOADO S8M5,5	VALORES NORMALES
CONTRACCIÓN DE REVENIDO	0,000	0,000	0,080	0,000	0,000
DILATACIÓN ENTRE 20 - 500 ºC	0,45	0,44	0,27	0,41	0,45-0,55
DILATACIÓN ENTRE 500 - 600 ºC	0,16	0,17	0,08	0,19	0,25-0,35
DILATACIÓN TOTAL DE CALENTAMIENTO	1,01	1,12	0,45	0,91	0,85-1,15
CONTRACCIÓN DE VITRIFICACIÓN	1,38	1,34	3,70	2,51	< 2 %
CONTRACCIÓN ENTRE 600 - 400 ºC	0,21	0,19	0,16	0,25	0,20-0,25
CONTRACCIÓN ENTRE 700 - 20 ºC	0,42	0,38	0,38	0,49	0,45-0,55

DATOS DEDUCIDOS DE LA CURVA DIFERENCIAL

MUESTRA	BOADO S4M6	BOADO S5M4	BOADO S6M3,8	BOADO S8M5,5	VALORES NORMALES
Reducción de la velocidad de dilatación por pérdida de agua de rehidratación de la montmorillonita.	0,0000 %/min.	0,0000 %/min.	0,0250 %/min.	0,0001 %/min.	0,00-0,02
Reducción de la velocidad de dilatación por pérdida de agua de cristalización de la caolinita.	0,0093 %/min.	0,0160 %/min.	0,0120 %/min.	0,0010 %/min.	0,00-0,02
Aumento de la velocidad de dilatación por transformación del cuarzo $\alpha \rightarrow \beta$.	0,0457 %/min.	0,079 %/min.	0,0400 %/min.	0,0450 %/min.	0,06-0,08
Velocidad máxima de dilatación por transformación de cuarzo $\alpha \rightarrow \beta$.	0,0500 %/min.	0,078 %/min.	0,0370 %/min.	0,0550 %/min.	0,07-0,09
Velocidad máxima de vitrificación	-0,1268 %/min.	-0,1260 %/min.	-0,3210 %/min.	-0,205 %/min.	< 0,200
Reducción de la velocidad de contracción de vitrificación por formación de cristales de mullita.	0,0079 %/min.	0,0230 %/min.	0,0070 %/min.	0,0000 %/min.	0,00-0,020
Aumento de la velocidad de contracción por transformación de cuarzo $\beta \rightarrow \alpha$.	0,0622 %/min.	0,0580 %/min.	0,0310 %/min.	0,0390 %/min.	0,04-0,06
Velocidad máxima de contracción por transformación del cuarzo $\beta \rightarrow \alpha$.	-0,0697 %/min.	-0,0650 %/min.	-0,0380 %/min.	-0,0480 %/min.	0,05-0,07

COMPARATIVO VEREA 06 - 2024



CONCLUSIONES:

Observando las curvas dilatométricas acumulativas de las 4 mezclas ahora analizadas; que pueden verse en las páginas 3, 6, y 12 del presente informe, comprobamos que entre temperatura ambiente y los 500 ºC, los sondeos 4, 5 y 8 presentan una dilatación bastante lineal.

Por lo tanto, estas muestras en dicho intervalo de temperaturas, no registran accidentes dignos de tenerse en cuenta.

En cambio, la muestra 6 entre los 100 ºC y los 200 ºC, presenta una contracción bastante desarrollada, que pone de manifiesto la presencia de un componente arcillosos montmorillonítico de granulometría muy fina y de elevada plasticidad.

Este componente aumenta la tendencia de las piezas al revendo o rehidratación después del secado.

Por lo tanto, esta arcilla es la más plástica, de granulometría más fina y la de secado más largo y problemático.

Entre los 525 ºC y los 550 ºC (575 ºC en el sondeo 6), las curvas acumulativas de las muestras de los sondeos 4, 5 y 6, presentan un escalón producido por la pérdida del agua de cristalización de la caolinita.

La dilatación total entre temperatura ambiente y los 600 ºC, es de:

Sondeo 4:	0.60 %
Sondeo 5:	0.61 %
Sondeo 6:	0.31 %
Sondeo: 8	0.060 %.

Es decir, bastante desarrollada en los sondeos 4, 5 y 8 y menos en el sondeo 6 que es la más plástica y con menor concentración en cuarzo.

Las dilataciones entre los 400 ºC y los 600 ºC, también son más altas en los sondeos 4, 5 y 8, por las mismas razones expuestas en el punto anterior:

Sondeo 4:	0.28 %
Sondeo 5:	0.30 %
Sondeo 6:	0.17 %
Sondeo: 8	0.30 %.

La dilatación total de calentamiento hasta los 754 ºC - 892 ºC, es la siguiente:

Sondeo 4;	890 ºC.	1.02 %.
Sondeo 5:	892 ºC.	1.12 %.
Sondeo 6:	754 ºC.	0.41 %
Sondeo: 8	864 ºC.	0.91 %.

Por lo tanto, la contracción producida por el agua de revenido absorbida por el componente montmorillonítico presente en el sondeo 6, da lugar a una importante reducción de la dilatación total de calentamiento.

La contracción total de vitrificación y la velocidad de vitrificación también presenta diferencias en las 4 muestras ahora analizadas.

	% contracción de vitrificación	% velocidad de vitrificación:
Sondeo 4:	1.38 %	0.1268 %/min.
Sondeo 5:	1.34 %	0.61 %/min.
Sondeo 6:	3.70 %	0.31 %/min.
Sondeo: 8	2.51 %	0.060 %./min.

Por lo tanto, la muestra Nº 6 a causa de la presencia de ese componente arcilloso montmorillonítico de granulometría muy fina y alta plasticidad, vitrifica más rápidamente, necesitando una menor temperatura de cocción.

Otros valores deducidos de las curvas han sido los siguientes:

	Sondeo 4	Sondeo 5	Sondeo 6	Sondeo 8
Dilatación entre 400 ºC y 600 ºC de calentamiento.	0,28 %	0.30 %	0.17 %	0.30 %
Contracción entre 600 ºC y 400 ºC de enfriamiento.	0.21 %	0.19 %	0.16 %	0.26 %

El sondeo 6 a causa de su mayor plasticidad y menor contenido en cuarzo es el que presenta mejores condiciones de calentamiento y de enfriamiento.

En el cuadro comparativo que damos a continuación, puede verse la situación de las 4 arcillas Boado ahora analizadas, respecto a los valores promedio de los últimos 20 años, obtenidos con la mezcla y con las arcillas Frades, Portareas, Flojo Xanceda y Fuerte Xanceda.

Los sondeos Boado 4, 5 y 8, no presentan contracción por pérdida de agua de revenido entre 100 ºC y 200 ºC.

La única muestra que presenta dicha contracción, es el sondeo 6 de 3 – 8 metros y esta contracción es inferior a la obtenida con cualquiera de las arcillas y la Mezcla utilizada por Cca. Verea.

Cuadro Comparativo entre los valores promedio de los resultados deducidos de las curvas dilatométricas de las arcillas de Cerámica Verea analizadas los últimos años y los correspondientes a las muestras 4, 5 , 6 y 8 del sondeo Boado, analizadas en junio de 2024:

Muestra	Cont. 100 – 200 ºC (%)	Dilat. Hasta 500 ºC (%)	Dilat 500 – 600 ºC (%)	Dilat total calent. (%)	Con. Vitrif. 875 – 1065 ºC (%)	Contrac. Enfriam. 600 – 400ºC	Cont. Total Enfriam. < 700 ºC (%).
Mezcla	0.020	0.37	0.20	0.66	2.03	0.20	0.39
Frades	0.010	0.38	0.15	0.64	1.54	0.22	0.41
Portareas	0.102	0.42	0.33	0.80	1.59	0.25	0.40
Flojo Xanceda	0.028	0.39	0.17	0.67	1.94	0.20	0.39
Fuerte Xanceda.	0.130	0.19	0.07	0.33	5.07	0.17	0.41
Boado Sondeo 4	0,00	0.45	0.16	1.01	1.38	0.21	0.42
Boado Sondeo 5	0.00	0.44	0.17	1.12	1.34	0.19	0.38
Boado Sondeo 6	0.08	0.23	0.08	0.41	3.70	0.16	0.38
Boado Sondeo 8	0.00	0.41	0.19	0.91	2.51	0.25	0.49

Por lo tanto, las muestra Boado, son menos plásticas y de granulometría más gruesa que las arcillas y la mezcla utilizadas actualmente por Cca. Verea.

Las muestras Boado, Sondeo 4, Sondeo 5 y Sondeo 8, dilatan más entre temperatura ambiente y los 500 ºC que la mezcla y las arcillas Frades, Flojo y Fuerte Xanceda utilizadas actualmente; lo cual pone de manifiesto un menor contenido en montmorillonita, una plasticidad más baja y una concentración en cuarzo más alta.

La muestra Boado Sondeo 6, es bastante plástica y montmorillonítica y constituye la excepción a la observación anterior.

La dilatación total de calentamiento es más alta en las arcillas Boado que en las empleadas actualmente, a excepción de Boado Sondeo 6.

Por lo tanto el contenido en cuarzo debe ser más alto en las arcillas Boado, a excepción de Boado 6.

La contracción de vitrificación de Boado Sondeo 6 y Boado Sondeo 8, es bastante más alta que la obtenida con Boado sondeo 4 y 5, aunque sin llegar a la contracción obtenida con Xanceda Fuerte.

Las contracciones de vitrificación son bajas en Boado 4 y Boado 5; más baja incluso que las obtenidas con Frades y con Portareas, lo cual pone de manifiesto una granulometría más gruesa y una menor plasticidad en las arcillas Boado.

Esta contracción está muy lejos de la obtenida con Xanceda Fuerte.

La contracción de enfriamiento entre los 600 ºC y los 400 ºC es baja en Boado 4: 0.21 %; muy baja en Boado 5: 0.19 % y más baja aún en Boado 6: 0.16 %.

Por lo tanto, la utilización de estas arcillas, mejorará las condiciones de enfriamiento de la mezcla.

La arcilla Fuerte Xanceda, también presentaba muy buenas condiciones de enfriamiento, aunque no tan buenas como las de Boado 6.

Las peores condiciones de enfriamiento corresponden a Boado 8

Igualada a 17 de junio de 2024



Marcelino Fernández
Laboratorio Técnico Cerámico, S.L.

ANEJO Nº3: DOCUMENTO SOBRE SEGURIDAD Y SALUD

DOCUMENTO SOBRE SEGURIDAD Y SALUD

DATOS IDENTIFICATIVOS

EMPRESA: TEJAS VEREA, S.A.U.

DOMICILIO: LG LANZA S/N (EMPALME DE LANZA, CORUÑA)

Centro de Trabajo: **SAN MAMEDE LG O MOLEDO S/N (MESÍA, A CORUÑA)**

Fecha: 07/01/2026

Equipo técnico		
Técnico Asesor SPA:	**Técnico propio Prevención:**	**Director Facultativo**
Fdo.: María Carmen Ramos Lema Técnico de prevención de riesgos Laborales	Fdo.: Noelia Moscoso Liste Tec. Calidad; MA y Prevención	Fdo.: Pedro Luis Díaz González
Consultoría Integral de PRL, S.L.	Interlocutor de la Empresa con Consultoría Integral de PRL, S.L.	Coleg. 214 COITGMEG

Sumario

1.- INTRODUCCIÓN....5
2.- OBJETO....5
2.1.- Ámbito de aplicación y variaciones respecto del documento anterior....6
3.- DATOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD EXTRACTIVA....7
3.1.- Identificación de la empresa....7
3.2.- Identificación del centro de trabajo....7
3.3.- Identificación de los trabajadores, cualificación y tipos de contrato laboral....8
3.4.- Identificación de las contratas....9
3.5.- Descripción de las actividades e identificación de los procesos....11
4.- ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN....12
4.1.- Política preventiva....13
4.2.- Empresario....14
4.3.- Dirección Facultativa....14
4.4.- Modalidad preventiva....16
4.5.- Vigilantes y recursos preventivos....16
4.6.- Representantes de los trabajadores y dedicación en materia de seguridad y salud....17
4.7.- Responsabilidades y funciones en materia preventiva....19
4.8.- Consulta y participación de los trabajadores....27
5.- IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS DERIVADOS DE LA ACTIVIDAD....28
5.1.- Identificación de los lugares de trabajo....28
5.2.- Identificación de los puestos de trabajo....28
5.3.- Peligros en los puestos y lugares de trabajo....28
6.- EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA....29
6.1.- Evaluación general de riesgos en la empresa....29
6.2.- Evaluación de riesgos por puestos de trabajo....31
7.- PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA EMPRESA....32
7.1.- Planificación de la acción preventiva....32
7.2.- Medidas de prevención y protección para las condiciones generales y lugares de trabajo....32
7.3.- Medidas de prevención y protección para trabajadores singulares....32
8.- COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES....34
8.1.- Medios de coordinación establecidos....34
8.2.- Personas encargadas de comprobar el cumplimiento de las medidas de seguridad y salud....36
8.3.- Recursos preventivos de las empresas contratistas....36
8.4.- Procedimientos de coordinación....37
8.5.- Cooperación, instrucciones y vigilancia en relación con las empresas contratadas....37
9.- PRACTICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA ACTIVIDAD PREVENTIVA....40
9.1.- Procedimientos de trabajo, instrucciones y autorizaciones....40

9.2. Disposiciones Internas de Seguridad (DIS).....42
9.3. Registros.....44
9.4. Plan de revisiones y mantenimiento periódico de máquinas, vehículos, herramientas, aparatos de elevación, cuadros eléctricos, extintores de incendios, etc.....44
10.- FORMACIÓN.....46
10.1.- Formación inicial por puesto de trabajo.....46
10.2.- Plan anual de reciclaje y formación continua.....46
11.- INFORMACIÓN.....47
11.1.- Riesgos generales y por puestos de trabajo.....47
11.2.- Medidas de protección, prevención y de emergencia.....47
11.3.- Plan anual de información preventiva.....47
12.- PLANES DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS.....48
12.1. Plan de Emergencia.....48
12.2. Primeros Auxilios.....48
13.- VIGILANCIA DE LA SALUD.....50
14.- CONTROL Y EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA.....50
14.1.- Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores.....50
14.2.- Seguimiento y control periódico de las medidas de prevención y protección implantadas.....51
14.3.- Seguimiento de los accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.....51
14.4.- Índices de siniestralidad.....51
14.5.- Auditorias del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales.....52
15. PRESUPUESTO ANUAL PARA LA ACTIVIDAD PREVENTIVA.....53

ANEXOS. *Se irán incorporando y/o actualizando a medida que se vayan desarrollando de los trabajos en la explotación

ANEXO 1. IDENTIFICACIÓN Y CUALIFICACIÓN DEL EQUIPO ASESOR.
ANEXO 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS A EVALUAR.
ANEXO 3. EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS.
ANEXO 4. CONTROLES DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO.
ANEXO 5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN PARA LAS CONDICIONES GENERALES Y LUGARES DE TRABAJO, QUE JUSTIFIQUEN EL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES.
ANEXO 6. FORMULARIO DE PARTE DE INCIDENTES Y ACCIDENTES.
ANEXO 7. PROCEDIMIENTO GENERAL DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES.
ANEXO 8. LISTA DE CHEQUEO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS DE TRABAJO MÁS COMUNES.
ANEXO 9. MEMORIA ANUAL DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN.
ANEXO 10. DOCUMENTACIÓN.

A10_00: NOMBRAMIENTO DF
A10_01: DISPOSICIONES INTERNAS DE SEGURIDAD (DIS)
A10_02: CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES
A10_03: PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN
A10_04: PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO E INSTRUCCIONES
A10_05: FORMACIÓN, INFORMACIÓN Y AUTORIZACIONES
A10_06: CERTIFICADOS DE APTITUD MÉDICA
A10_07: PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
A10_08: DOCUMENTACIÓN SUBCONTRATA (ARINES OBRAS Y PROYECTOS)

1.- INTRODUCCIÓN

El presente Documento Sobre Seguridad y Salud es un documento para la tramitación de la Autorización de la explotación, no cuenta con los datos reales de la misma sino con las previsiones de lo que se pretende hacer, tomando como referencia el de las explotaciones próximas de similares características titularidad de Tejas Verea.

El Documento Sobre Seguridad y Salud debe ir evolucionando en el tiempo y adaptarse a las características de la explotación, por tanto, antes del comienzo de los trabajos en la explotación se habrá revisado y actualizado con la realidad existente en ese momento.

En el artículo 3º del Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, sobre disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras, se establece que *"El empresario se asegurará que se elabore y mantenga al día un documento sobre la seguridad y la salud, denominado en adelante "**documento sobre seguridad y salud**", que recoja los requisitos pertinentes contemplados en los capítulos III y V de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales"*.

Conforme a la Parte B "disposiciones mínimas aplicables a las actividades extractivas a cielo abierto" del citado Real Decreto deberá actualizarse anualmente y presentarse con el Plan de Labores y demostrar en particular:

- Que los riesgos a que se exponen los trabajadores en el lugar de trabajo han sido identificados y evaluados.
- Que se van a tomar las medidas adecuadas para alcanzar los objetivos fijados en la presente disposición.
- Que la concepción, la utilización y el mantenimiento del lugar de trabajo y de los equipos son seguros.

Así mismo, la orden ITC/101/2006, de 23 de enero de 2006, establece el contenido mínimo y estructura del Documento de Seguridad y Salud para la industria extractiva modificada por Orden TED/252/2020, de 6 de marzo, por la que se modifican las Instrucciones Técnicas Complementarias 02.0.01 "Directores Facultativos" y 02.1.01 "Documento sobre Seguridad y Salud", y por la que se deroga la Instrucción Técnica Complementaria 09.0.10 "personal de montaje, explotación y mantenimiento", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Por otro lado, la Ley 54/2003 de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales, en su "exposición de motivos", como segundo objetivo básico de la misma indica establecer "fomentar una auténtica cultura de prevención de riesgos en el trabajo que asegures el cumplimiento efectivo y real de las obligaciones preventivas y proscritas el cumplimiento meramente formal o documental de tales obligaciones".

Por todo ello, el presente DOCUMENTO SOBRE SEGURIDAD Y SALUD, pretende cumplir con la normativa de aplicación en vigor y servir como instrumento para velar por la seguridad y salud de los trabajadores.

2.- OBJETO.

Este documento tiene por objeto establecer el contenido mínimo y estructura de la documentación relativa a la acción preventiva establecida en el artículo 23 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, modificada por el capítulo I de la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales, además de otros aspectos fundamentales para el sector de la industria extractiva.

En el apartado 2.1.ª b) del anexo al Real Decreto 150/1996, de 2 de febrero, por el que se modifica el artículo 109 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril y en el artículo 3.2 del Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en la industria extractiva, esta documentación queda recogida en el denominado «Documento sobre seguridad y salud», cuyo contenido mínimo se establece en la ITC 02.1.01.

Con ello se tiene como objeto establecer y determinar las directrices para la implantación de las Medidas de Seguridad y Salud durante los trabajos de la actividad extractiva en la explotación a cielo abierto A.A. SAN MAMEDE situada en LG O MOLEDO S/N, MESÍA provincia de A CORUÑA con los esquemas organizativos, procedimientos y sistemas de ejecución propios de la empresa TEJAS VEREA S.A.U. respecto de la prevención de los daños a la salud derivados de la actividad extractiva.

Su implantación y seguimiento será una labor tanto de los Responsables de la Empresa como del Director Facultativo de la explotación, bajo el seguimiento y control de la Autoridad Minera Competente, según establece el Artículo 16 de la L.P.R.L., el Artículo 6 del R.S.P. y el Real Decreto 1389/97.

2.1.- Ámbito de aplicación y variaciones respecto del documento anterior.

Este documento será de aplicación en las actividades a desarrollar en el centro de trabajo que se identificará en el apartado 3.2.

Anualmente se realizará una actualización del Documento Sobre Seguridad y Salud que se presentará como documento separado junto con el Plan de Labores anual. Esta actualización debe incluir:

- Las incidencias sobre seguridad y salud que se produzcan en la vida de la empresa,
- Los controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores,
- Las medidas en materia de seguridad y salud,
- Los resultados de las evaluaciones o auditorías del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales.

Así mismo, se presentarán revisiones del Documento siempre que se realicen modificaciones, ampliaciones o transformaciones importantes en el lugar de trabajo, adaptaciones al progreso técnico, se produzca la incorporación o cambio de contratas en el centro de trabajo, cuando se hayan producido accidentes mortales o graves o cualquier situación de riesgo grave para la seguridad y salud de los trabajadores.

Su aplicación será vinculante para todo el personal propio, así como el dependiente de otras Empresas establecidas en el área de afección minera contratadas directamente por el titular y/o el explotador para realizar

sus trabajos en el interior del recinto de la explotación minera, con independencia de las condiciones contractuales que regulen su intervención en la misma.

La empresa cuenta con otras explotaciones próximas, se prevé la utilización de los mismos equipios de trabajo y el mismo personal que en dichas explotaciones, asimismo se prevé la subcontratación de trabajos a la empresa que viene desarrollando labores de extracción de arcillas en las explotaciones próximas.

La empresa cuenta en las próximidades de las explotaciones con la fábrica de la empresa donde se encuentran los aseos, vestuarios, almacenes, etc...instalaciones comunes a todas ellas. Por tanto se considera la fábrica como punto común de lugar de trabajo.

3.- DATOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD EXTRACTIVA.

3.1.- Identificación de la empresa.

IDENTIFICACIÓN EMPRESA							
Nombre o Razón social:	TEJAS VEREA S.A.U.						
CIF / NIF:	A15158405	Nº Seguridad social:					
Domicilio:	LG LANZA S/N (EMPALME DE LANZA, CORUÑA		Nº:		C.P.:	15685	
Municipio:	MESIA		Provincia:	A CORUÑA			
Teléfono:	**981 687 053**	FAX:		e-mail:	nmoscoso@tejasverea.com		

3.2.- Identificación del centro de trabajo.

IDENTIFICACIÓN CENTRO DE TRABAJO							
Nombre centro de trabajo:	A.A. SAN MAMEDE						
☐ Establecimiento de beneficio	☒ Explotación		☐ Establecimiento de beneficio y explotación				
Recurso:	ARCILLA		Sección:	A			
Domicilio:	LG O Moledo s/n		Nº:		C.P.:	15685	
Municipio:	MESIA		Provincia:	A CORUÑA			
Vía de comunicación más próxima:							
Carretera:			Localidad próxima:	MESIA			
Teléfono:	**981 687 053**	FAX:		e-mail:	nmoscoso@tejasverea.com		

3.3.- Identificación de los trabajadores, cualificación y tipos de contrato laboral.

LISTADO DE PERSONAL							
Nombre y apellidos	**DNI**	**Nº Seguridad social**	**Categoría profesional**	**Puesto de trabajo**	**Tipo de contrato**	**Duración**	**Fecha de alta**
Carlos M. Fernández Suárez	32796682Q	150094170303	Trabajador cualificado	Palista	indefinido	indefinido	07/01/15
José Miguel Rodríguez Blas	32791444E	430059278282	Licenciado	Director de Calidad (encargado)	indefinido	indefinido	17/11/97

3.4.- Identificación de las contratas.

Se prevé la contratación de:

Nº CONTRATAS	1	
CONTRATA	**NOMBRE O RAZÓN SOCIAL**	**LABOR A DESARROLLAR**
Contrata 1	ARINES OBRAS Y PROYECTOS S.L	EXTRACCION
Contrata 2		
Contrata 3		
Contrata 4		
Contrata ...		

IDENTIFICACIÓN DE CONTRATA 1					
TEJAS VEREA S.A.U.:	ARINES OBRAS Y PROYECTOS S.L				
Fecha de aprobación del contrato por la autoridad minera:	No necesario según Orden TED 252/2020				
CIF/NIF:	B15411705	Nº Seguridad social:			
Domicilio:	RUA DA BRUA	Nº:	29	CP:	15892
Municipio:	SANTIAGO DE COMPOSTELA	Provincia:	A CORUÑA		
Teléfono	981596635	FAX:	981553434	e-mail:	info@arinessl.com
Director Facultativo:	Pedro Luis Díaz González	DNI:	11076505G	Nº Colegiado:	214COITGMEde Galicia
Persona responsable:	Rubén Vaamonde Otero				
Nº Trabajadores:	13	Labor a desarrollar:	EXTRACCIÓN		

LISTADO DE PERSONAL DE LA CONTRATA 1:							
Nombre y apellidos	**DNI**	**Nº Seguridad social**	**Categoría profesional**	**Puesto de trabajo**	**Tipo de contrato**	**Duración**	**Fecha de alta**
PEREZ GOMEZ BORJA	53188140L		INGENIERO DE MINAS	RESPONSABLE DE SEGURIDAD ART. 4 RGNBSM			
VÁZQUEZ BALBOA JOSE A	33266558W		CONDUCTOR 1ª	CAMIÓN DUMPER			
VAAMONDE RIAL, ALFREDO	76513231M		CONDUCTOR 1ª	CAMIÓN DUMPER RECURSO PREVENTIVO			
RODRÍGUEZ SIXTO RAÚL	33243918V		CONDUCTOR 1ª	CAMIÓN DUMPER			
MONTEAGUDO PEGO, MANUEL	35319215R		PALISTA 1ª	RETROEXCAVADORA			
MATALOBOS GAMAS, JOSE A.	33285823Q		CONDUCTOR 1ª	CAMIÓN DUMPER			
GARCÍA PÉREZ VICTOR	33292325D		CONDUCTOR 1ª	CAMIÓN DUMPER			
DEVESA SEOANE, JORGE	44823921A		CONDUCTOR 2ª	CAMIÓN DUMPER			
CAO ANDUJAR, JAVIER	78793336M		PALISTA 1ª	RETROEXCAVADORA			
BLANCO ANDRADE JOSE RAMÓN	78783798N		CONDUCTOR 1ª	CAMIÓN DUMPER			
MODESTO ALDREY RAÍCES	33295698R		CONDUCTOR 1ª	CAMIÓN DUMPER			
COUTO GARCÍA, JOSE	76355880C		CONDUCTOR 1ª	CAMIÓN DUMPER			
PORTAS FIGUEIRA JESUS	33259959G		CONDUCTOR 1ª	CAMIÓN			
MUIÑOS QUEIRUGA JAVIER	76812565V		CONDUCTOR 1ª	CAMIÓN			
REY VILA JUAN FRANCISCO	76969258B		CONDUCTOR 1ª	CAMIÓN			

3.5.- Descripción de las actividades e identificación de los procesos.

A continuación, se describen las actividades y procesos productivos que se llevarán a cabo en este centro de trabajo, es decir, la extracción propiamente dicha en el aprovechamiento minero y la carga y transporte del mineral hasta la fábrica de Tejas Verea, próxima a la explotación.

El método de explotación para la extracción de arcilla, será a cielo abierto mediante banqueo y bermas. Los trabajos se acometerán en el periodo estival con ausencia de lluvias y durante unas 2-3 semanas.

El arranque se realiza mediante maquinaria móvil, una o dos palas retroexcavadoras sin empleo de explosivos.

El transporte se realiza mediante camiones a los acopios existentes en las inmediaciones de la fábrica (establecimiento de beneficio).

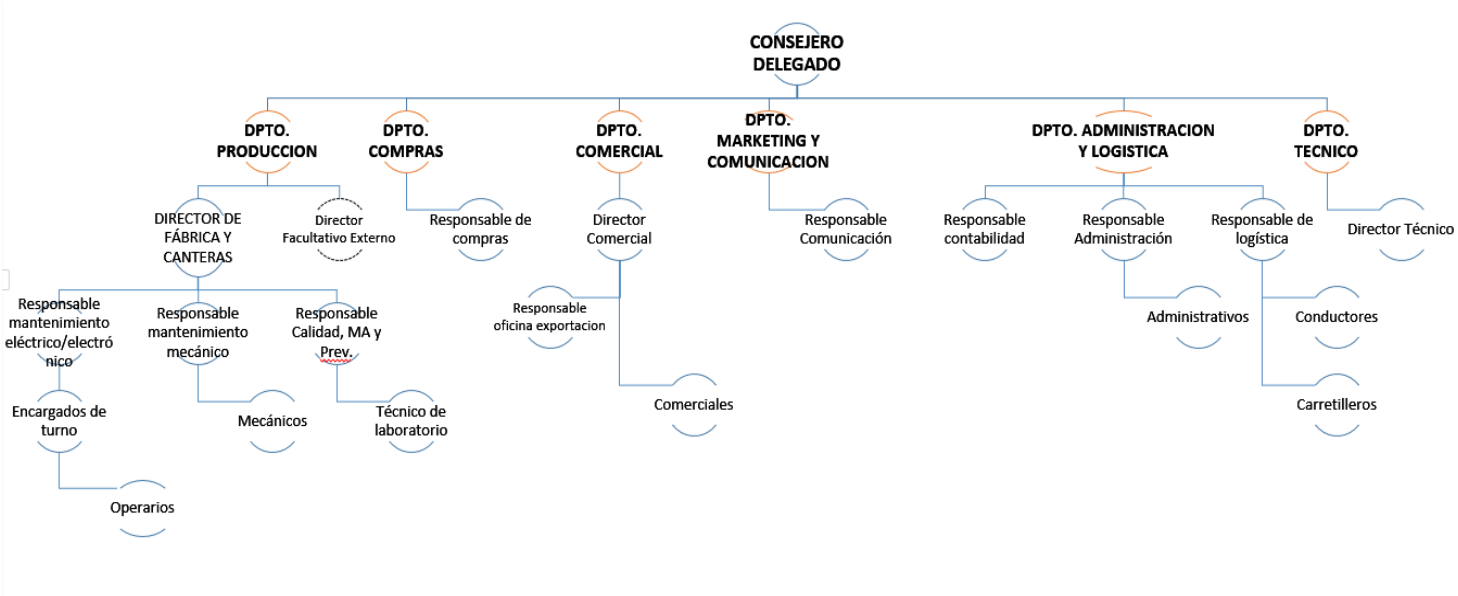
No se preve la instalacion de maquinaria fija ni edificaciones propiamente dichas, ya que los trabajos consisten en la mera excavacion de arcilla y los servicios del personal se encuentran en las instalaciones de la fábrica próxima.

PROCESO PRODUCTIVO	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD/ PROCESO
Extracción	Extracción de arcilla

4.- ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN.

La organización de la actividad preventiva incluirá, como se indica en el artículo 9 del RD 39/1997 (Reglamento de los Servicios de Prevención), los medios humanos y materiales necesarios, así como la asignación de los recursos económicos necesarios para la ejecución de los objetivos propuestos.

La organización de los recursos para las actividades preventivas se realizará dentro de lo indicado en el artículo 10 del real decreto.



4.1.- Política preventiva.

La Dirección de la empresa, consciente de que la actividad que desarrolla puede ocasionar daños a la seguridad y salud de los trabajadores y a la de terceras personas que puedan permanecer en las instalaciones, ha determinado el desarrollo de un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales integrado en su actividad, conforme a los siguientes principios:

- La actividad preventiva, se orientará a evitar los riesgos y a evaluar aquellos que no se hayan podido eliminar.
- La determinación de las medidas preventivas, se efectuará intentando actuar sobre el origen de los riesgos y en su caso, anteponiendo la protección colectiva a la individual y considerará los riesgos adicionales que pudieran implicar y sólo podrán adoptarse cuando la magnitud de dichos riesgos, sea sustancialmente inferior a los que se pretende controlar y no existan alternativas más seguras.
- La elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, se efectuará con miras en particular a atenuar el trabajo, monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud de los trabajadores.
- La planificación de la prevención, buscará un conjunto coherente que integre la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- Sólo los trabajadores que hayan recibido información suficiente, podrán acceder a una zona con riesgo grave y específico.
- Antes de encomendar a un trabajador una tarea, se considerará su capacidad profesional en materia de seguridad y salud para poder desarrollarla.
- Al evaluar la peligrosidad de los procesos, deberá analizarse las consecuencias que podrían ocasionar las posibles distracciones o imprudencias no temerarias que pudieran cometer los trabajadores al efectuarlas.
- Los trabajadores tienen derecho a participar activamente en cuestiones relacionadas con la prevención de riesgos en el trabajo, para lo que se dispondrán de los cauces representativos establecidos legalmente en el Capitulo V de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Considerar la seguridad vial como una prioridad de la empresa.
- Para ello nos comprometemos tanto al cumplimiento de la legislación aplicable, tanto a la prevención de daños y al deterioro de la salud, como a la mejora continua de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Estos principios, que serán divulgados a toda la organización, servirán de guía para la determinación de los objetivos, que con carácter anual, se establecerán conforme a criterios de mejora continua, para asegurar que se

cumpla la política de la entidad, gracias al esfuerzo y colaboración de todos los trabajadores y mandos y el apoyo del equipo directivo de la entidad.

4.2.- Empresario.

En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo. A estos efectos, en el marco de sus responsabilidades, el empresario realizará la prevención de los riesgos laborales mediante la integración de la actividad preventiva en la empresa y la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, y mediante la constitución de una organización y de los medios necesarios.

4.3.- Dirección Facultativa

Tal y como marca la ITC 02.0.01 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (RGNBSM), todas las actividades desarrolladas en la explotación estarán bajo su autoridad.
A continuación, se identifican el equipo facultativo de este centro de trabajo:

EQUIPO FACULTATIVO		
	Nombre , apellidos y cargo	**DNI**
1	Pedro Luis Díaz González (Director Facultativo)	11.076.505G
2	José Miguel Rodríguez Blas (Encargado y Director de calidad)	32791444E
3	Noelia Moscoso Liste (Téc. Calidad, Medio Ambiente y PRL)	33297135N
4	Esther Díaz González (Técnico suplente y auxiliar DF))	11.068.696 S

DATOS DE DIRECTOR FACULTATIVO 1							
Nombre y apellidos:	Pedro Luis Díaz González						
NIF:	11.076.505G		Nº Seguridad social:		151031415401		
Domicilio:	Plaza Luis Seoane, Torre 1, Bajo 4			Nº:	1	CP:	15008
Municipio:	A CORUÑA			Provincia:	A CORUÑA		
Teléfono:	981137896	FAX:	981137896	e-mail:	pedroserminer@mundo-r.com		
Colegio oficial:	COITGME de Galicia			Nº Colegiado:	214		
Centro de trabajo:	A CORUÑA						
Fecha inicio:	Dedicación mensual en horas:			Suplente:			
	10 Horas/mes			Si	No		
☐ Ejercicio libre de la profesión ☐ Trabajador dentro de la propia empresa X Trabajador dentro de la contrata SERMINER S.L. (Sólo dirección facultativa)							
En el anexo Nº 10.- “Documentación”, se adjuntará la siguiente documentación: ☒Copia de la aceptación de la Autoridad Minera del nombramiento del Director Facultativo. ☒Copia de nombramiento de Director Facultativo. ☐Otros:							

4.4.- Modalidad preventiva.

La Modalidad Preventiva escogida por la empresaTEJAS VEREA S.A.U. para el desarrollo de las actividades preventivas en la empresa es:

Servicio de Prevención Ajeno

SERVICIO DE PREVENCIÓN AJENO					
Nombre o Razón social	CONSULTORÍA INTEGRAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, S.L.				
Domicilio	P.I. POCOMACO, CUARTA AVDA, 2, 1º IZQDA	Nº	2	C.P.	15190
Municipio	A CORUÑA	Provincia	A CORUÑA		
Teléfono	981906686	FAX		e-mail:	maika.ramos@integralprl.com

Especialidad
☒Seguridad
☒Higiene
☒Ergonomía y psicosociología aplicada
☒Vigilancia de la salud

4.5.- Vigilantes y recursos preventivos.

RECURSOS PREVENTIVOS			
Nº Recursos preventivos:		1	
Nombre y apellidos	**Trabajo/s Asignado/s**	**Tipo (1)**	**Formación el PRL**
CARLOS M. FERNANDEZ SUAREZ	EXTRACCIÓN	1	NIVEL BASICO PRL

(1) Tipo:

1. *Trabajador designado por la empresa,*
2. *Miembro del servicio de prevención propio de la empresa o mancomunado o bien,*
3. *Miembro del o los servicios de prevención ajenos concertados a la empresa.*

4.6.- Representantes de los trabajadores y dedicación en materia de seguridad y salud

Según el artículo 36 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.
Son competencias de los Delegados de Prevención:

- Colaborar con la dirección de la empresa en la mejora de la acción preventiva.
- Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la ejecución de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- Ser consultados por el empresario, con carácter previo a su ejecución, acerca de las decisiones a que se refiere el artículo 33 de la presente Ley.
- Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

En el ejercicio de las competencias atribuidas a los Delegados de Prevención, éstos estarán facultados para:

a. Acompañar a los técnicos en las evaluaciones de carácter preventivo del medio ambiente de trabajo, así como, a los Inspectores de la Autoridad Minera en las visitas y verificaciones que realicen en los centros de trabajo para comprobar el cumplimiento de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, pudiendo formular ante ellos las observaciones que estimen oportunas.
b. Tener acceso, con las limitaciones previstas en el apartado 4 del artículo 22 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, a la información y documentación relativa a las condiciones de trabajo que sean necesarias para el ejercicio de sus funciones y, en particular, a la prevista en los artículos 18 y 23 de esta Ley. Cuando la información esté sujeta a las limitaciones reseñadas, sólo podrá ser suministrada de manera que se garantice el respeto de la confidencialidad.
c. Ser informados por el empresario sobre los daños producidos en la salud de los trabajadores una vez que aquél hubiese tenido conocimiento de ellos, pudiendo presentarse, aún fuera de su jornada laboral, en el lugar de los hechos para conocer las circunstancias de los mismos.
d. Recibir del empresario las informaciones obtenidas por éste procedentes de las personas u órganos encargados de las actividades de protección y prevención en la empresa, así como de los organismos competentes para la seguridad y la salud de los trabajadores, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 40 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en materia de colaboración con la inspección de Trabajo y Seguridad Social.
e. Realizar visitas a los lugares de trabajo para ejercer una labor de vigilancia y control del estado de las condiciones de trabajo, pudiendo, a tal fin, acceder a cualquier zona de los mismos y comunicarse durante la jornada con los trabajadores, de manera que no se altere el normal desarrollo del proceso productivo.
f. Recabar del empresario la adopción de medidas de carácter preventivo y para la mejora de los niveles de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, pudiendo a tal fin efectuar propuestas al empresario, así como al Comité de Seguridad y Salud para su discusión en el mismo.

g. Proponer al órgano de representación de los trabajadores la adopción del acuerdo de paralización de actividades a que se refiere el apartado 3 del artículo 21.

Los Delegados de Prevención serán designados por y entre los representantes del personal, en el ámbito de los órganos de representación previstos en las normas a que se refiere el artículo anterior, con arreglo a la siguiente escala:

TRABAJADORES	DELEGADOS DE PREVENCIÓN
De 50 a 100 trabajadores	2
De 101 a 500 trabajadores	3
De 501 a 1000 trabajadores	4
De 1001 a 2000 trabajadores	5
De 2001 a 3000 trabajadores	6
De 3001 a 4000 trabajadores	7
De 4001 en adelante	8

Se constituirá un Comité de Seguridad y Salud en todas las empresas o centros de trabajo que cuenten con 50 o más trabajadores.

El Comité estará formado por los Delegados de Prevención, de una parte, y por el empresario y/o sus representantes en número igual al de los Delegados de Prevención, de la otra.

En las reuniones del Comité de Seguridad y Salud participarán, con voz, pero sin voto, los Delegados Sindicales y los responsables técnicos de la prevención en la empresa que no estén incluidos en la composición a la que se refiere el párrafo anterior. En las mismas condiciones podrán participar trabajadores de la empresa que cuenten con una especial cualificación o información respecto de concretas cuestiones que se debatan en este órgano y técnicos en prevención ajenos a la empresa, siempre que así lo solicite alguna de las representaciones en el Comité.

El Comité de Seguridad y Salud se reunirá mensualmente y siempre que lo solicite alguna de las representaciones en el mismo. El Comité adoptará sus propias normas de funcionamiento.

Las empresas que cuenten con varios centros de trabajo dotados de Comité de Seguridad y Salud podrán acordar con sus trabajadores la creación de un Comité Intercentros, con las funciones que el acuerdo le atribuya.

El Comité de Seguridad y Salud tendrá las siguientes competencias:

1. Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de los planes y programas de prevención de riesgos en la empresa. A tal efecto, en su seno se debatirán, antes de su puesta en práctica y en lo referente a su incidencia en la prevención de riesgos, los proyectos en materia de planificación, organización del trabajo e introducción de nuevas tecnologías, organización y desarrollo de las actividades de protección y prevención a que se refiere el artículo 16 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y proyecto y organización de la formación en materia preventiva.

2. Promover iniciativas sobre métodos y procedimientos para la efectiva prevención de los riesgos, proponiendo a la empresa la mejora de las condiciones o la corrección de las deficiencias existentes.

En el ejercicio de sus competencias, el Comité de Seguridad y Salud estará facultado para:

a. Conocer directamente la situación relativa a la prevención de riesgos en el centro de trabajo, realizando a tal efecto las visitas que estime oportunas.
b. Conocer cuantos documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los procedentes de la actividad del servicio de prevención, en su caso.
c. Conocer y analizar los daños producidos en la salud o en la integridad física de los trabajadores, al objeto de valorar sus causas y proponer las medidas preventivas oportunas.
d. Conocer e informar la memoria y programación anual de servicios de prevención.

4.7.- Responsabilidades y funciones en materia preventiva.

4.7.1. EMPRESARIO / GERENTE / DIRECTOR

- Determinar una política preventiva y transmitirla a la organización
- Asegurar el cumplimiento de los preceptos contemplados en la normativa de aplicación
- Fijar y documentar los objetivos esperados a tenor de la política preventiva
- Establecer una modalidad organizativa de la prevención
- Asegurar que la organización disponga de la formación necesaria para desarrollar las funciones y responsabilidades establecidas
- Designar a uno o varios trabajadores para la asunción del S.G.P.R.L., que coordinen el sistema, controlen su evolución y le mantengan informado
- Establecer las competencias de cada nivel organizativo para el desarrollo de las actividades preventivas definidas en los procedimientos
- Asignar los recursos necesarios, tanto humanos como materiales, para conseguir los objetivos establecidos
- Integrar los aspectos relativos al S.G.P.R.L. en el sistema general de gestión de la entidad
- Participar de forma “pro-activa” en el desarrollo de la actividad preventiva que se desarrolla, a nivel de los lugares de trabajo, para poder estimular comportamientos eficientes, detectar deficiencias y demostrar interés por su solución
- Realizar periódicamente análisis de la eficacia del sistema de gestión y en su caso establecer las medidas de carácter general que se requieran para adaptarlo a los principios marcados en la política preventiva
- Favorecer la consulta y participación de los trabajadores conforme a los principios indicados en la normativa de aplicación

- Consultar al SPA antes de contratar personal, de modificar el local o sus instalaciones, de adquirir equipos o de modificar cualquier otra condición de trabajo que pueda incidir significativamente sobre los riesgos existentes

4.7.2. RESPONSABLES OPERATIVOS Y/O TÉCNICOS

- Apoyar a los mandos intermedios asignados, para que puedan desempeñar correctamente sus cometidos. A tal fin, deberán asegurar que estén debidamente formados y que cuentan con los medios necesarios para el desarrollo de sus cometidos
- Efectuar un seguimiento de la eficacia del sistema de gestión establecido y de su cumplimiento y eficacia para alcanzar los objetivos, estableciendo o proponiendo, en su caso, las acciones correctoras o preventivas necesarias
- Cumplir con las programaciones de acciones preventivas asignadas e implantar las medidas planificadas
- Coordinar la actividad preventiva con los demás departamentos o empresas, con los que comparta lugares de trabajo, equipos, productos o tareas, para evitar que se puedan ocasionar situaciones de riesgo para los trabajadores
- Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad y salud establecidas para la eliminación o minimización de las situaciones de riesgo evaluadas e integrarlas, en lo posible, en los sistemas de trabajo
- Supervisar periódicamente el estado de las condiciones de trabajo, de acuerdo con el procedimiento de controles periódicos del sistema de gestión en su área de influencia / responsabilidad
- Liderar las actividades de investigación de los daños a la salud producidos y, en su caso, controlar la implantación y eficacia de las medidas propuestas como resultado de dichos análisis
- Promover y participar en la elaboración de procedimientos de trabajo en aquellas tareas con riesgos especiales que se realicen en su unidad funcional

4.7.3. EQUIPO FACULTATIVO

Las funciones exclusivas del Director Facultativo son, de acuerdo a la ITC 02.0.01:

- Aprobar aquella documentación del DSS que permita planificar y poner en práctica las medidas preventivas, así como los recursos y métodos concretos de trabajo.
- Coordinar los controles periódicos de las condiciones de trabajo y colaborar en la adopción de medidas en materia de seguridad y salud, así como en su implantación y control.
- Aprobar las disposiciones internas de seguridad (en adelante «DIS»), establecer las instrucciones de trabajo y expedir las autorizaciones previstas en el DSS.
- Participar en la investigación de accidentes y enfermedades profesionales.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Implantar cuantas medidas sean necesarias para dar cumplimiento a todas aquellas prescripciones que se establezcan por la Autoridad Minera.

Además, se le asignan las siguientes funciones:

☒Solicitar y recibir de los Servicios de Prevención el asesoramiento y apoyo que precise, en relación con las obligaciones del mismo.

☐El diseño, aplicación y coordinación de los planes y programas de actuación preventiva.

☐La evaluación de los factores de riesgo que puedan afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores en los términos previstos en el artículo 16 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre.

☐La determinación de las prioridades en la adopción de las medidas preventivas adecuadas y la vigilancia de su eficacia.

☐La información y formación de los trabajadores.

☐La prestación de los primeros auxilios y planes de emergencia.

☐La vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo.

☒Colaborar en la planificación y dirección del desarrollo de las actividades de restauración y recuperación de los terrenos.

☒Colaborar en la planificación y dirección de la ejecución de las medidas preventivas y correctoras de los posibles efectos de la actividad minera sobre el medio ambiente.

☒Asistir al empresario en todas aquellas obligaciones que, según la legislación vigente en materia de seguridad y salud, sean de su competencia.

☐Otras:

Funciones que puede llevar a cabo el personal del equipo facultativo:

- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder al centro de trabajo.
- Dirigir y controlar la ejecución de los trabajos en el centro de trabajo para garantizar la seguridad de las personas y bienes.
- Participar en la elaboración e implantación de las DIS.
- Colaborar en la elaboración, implantación, mantenimiento y actualización del DSS.
- Dirigir y controlar la construcción, explotación u operación de las instalaciones de residuos mineros.

- Intervenir en las operaciones de utilización y consumo de explosivos, en los términos establecidos en el Reglamento de Explosivos aprobado por el Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero.
- Proponer cuantas medidas sean necesarias para dar cumplimiento a todas aquellas prescripciones que se establezcan por la Autoridad Minera.
- Cualquier otra función designada en el RGNBSM y en las instrucciones técnicas complementarias, que no sea específica de la dirección facultativa, y en general, asistir al empresario en su deber de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales.

4.7.4. MANDOS INTERMEDIOS

- Vigilar y controlar que se cumplen los procedimientos y medidas preventivas establecidos e incluirlos en las instrucciones que transmitan a los trabajadores que tienen a su cargo
- Informar a los trabajadores de los riesgos y de las medidas a adoptar, de los lugares de trabajo que ocupan y de los puestos de trabajo que desarrollan
- Comunicar los posibles riesgos o deficiencias observadas o la ineficiencia de las medidas previstas para su eliminación o control
- En caso de incorporación de trabajadores, asegurarse de que reciban la información, formación y medios de protección establecidos para el desarrollo de sus tareas
- Vigilar con especial atención aquellas situaciones peligrosas que puedan surgir, bien sea en la realización de nuevas tareas bien en las ya existentes, para adoptar medidas correctoras inmediatas
- Investigar todos los daños a la salud ocurridos en su área de trabajo, de acuerdo con el procedimiento establecido
- Comunicar las sugerencias de mejora y las situaciones con riesgo potencial que propongan los trabajadores
- Fomentar entre sus colaboradores el desarrollo de una cultura preventiva acorde con la política fijada en el sistema de gestión de la prevención
- No asignar o permitir el desarrollo de actividades peligrosas a trabajadores que, aparentemente o por indicación de los mismos, muestren incapacidad manifiesta para desarrollarlas con los niveles de seguridad y salud requeridos, solicitando conforme a los cauces establecidos en el S.G.P.R.L., la intervención del área de vigilancia de la salud.
- Colaborar de forma activa en las acciones preventivas que se desarrollen en su área de responsabilidad.

4.7.5. TRABAJADORES

- Velar, a tenor de la información y formación recibida, por el cumplimento de las medidas de prevención, tanto en lo relacionado con su seguridad y salud en el trabajo como por la de aquellas personas a las que pueda afectar su actividad profesional
- Usar las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas y equipos con los que desarrollen su actividad de acuerdo con su naturaleza y las medidas preventivas establecidas
- Usar correctamente los medios y equipos de protección facilitados
- No anular los sistemas y medios de protección

- Comunicar de inmediato, conforme a lo establecido, cualquier situación que consideren que pueda presentar un riesgo para su seguridad y salud o la de terceros
- Cooperar con sus mandos directos para poder garantizar que las condiciones de trabajo sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud
- Mantener limpio y ordenado su entorno de trabajo, depositar y ubicar los equipos y materiales en los lugares asignados al efecto
- Sugerir medidas que consideren oportunas en su ámbito de trabajo para mejorar la calidad, la seguridad y la eficacia del mismo
- Comunicar cualquier estado, de carácter permanente o transitorio, que merme su capacidad de desarrollar las tareas o para tomar decisiones con el nivel de seguridad requerido.

4.7.6. SERVICIO DE PREVENCIÓN AJENO

En su ámbito de competencia, deben proporcionar a la empresa, el asesoramiento y apoyo que precise en lo referente a:

- El diseño, aplicación y coordinación del Plan de Prevención de Riesgos Laborales que permita la integración de la prevención en la empresa
- La evaluación de los factores de riesgo que pueden afectar a la seguridad y salud de los trabajadores
- La planificación de la actividad preventiva, y la determinación de las prioridades en adopción de las medidas preventivas adecuadas y la vigilancia de su eficacia
- La información y formación de los trabajadores
- Los planes de emergencia
- El desarrollo de la normativa interna de aplicación necesaria para que la empresa lleve a cabo la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales
- El desarrollo de las actividades de vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo

4.7.7. INTERLOCUTOR DE LA EMPRESA CON EL SERVICIO DE PREVENCIÓN AJENO

En este punto se incluye el personal de la empresa, designado por la Dirección, para coordinar e integrar las diferentes actividades del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales.

En su ámbito de competencia asumirán las siguientes funciones:

- Cooperar con el servicio de prevención, para el desarrollo de las actividades en los centros de trabajo asignados
- Desarrollar las actividades encomendadas en los diferentes procedimientos de actividad preventiva del S.G.P.R.L.
- Canalizar las comunicaciones entre el personal de los centros de trabajo y el servicio de prevención y viceversa
- Vigilar el cumplimiento de los objetivos y en su caso proponer acciones correctivas o preventivas para corregir las desviaciones o incumplimientos de los mismos
- Atender las consultas que se puedan efectuar por los trabajadores o sus representantes. Mantener la documentación del S.G.P.R.L.

- Informar al SPA sobre cualquier suceso o circunstancia de “interés preventivo”: accidentes, incidentes o bajas, propuestas o quejas de los trabajadores, etc.
- Enviar al SPA las investigaciones de accidentes/incidentes que se hayan podido producir.

4.7.8. DELEGADO/S DE PREVENCIÓN

Los Delegados de Prevención son los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.

Sus facultades y competencias se indican en el Art. 36 del capítulo V de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, entre las que se destacan:

- Colaborar con la dirección de la empresa en la mejora de la acción preventiva
- Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la ejecución de la normativa sobre prevención de riesgos laborales
- Ser consultados por el empresario, con carácter previo a su ejecución, acerca de las decisiones a que se refiere el Art. 33 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales
- Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimento de la normativa de prevención de riesgos laborales
- Asumir las competencias del Comité de Seguridad y Salud, en aquellos centros en los que, por no contar con las condiciones necesarias, éste no pudiera constituirse
- Acompañar a los Técnicos del Servicio de Prevención en las evaluaciones que efectúen del medio ambiente de trabajo
- Acompañar a los Inspectores de Trabajo y Seguridad Social en las visitas que realicen a los centros de trabajo para comprobar el cumplimiento de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, pudiendo formular ante ellos las observaciones que estimen oportunas
- Tener acceso a la información y documentación relativas a las condiciones de trabajo que sean necesarias para el ejercicio de sus funciones, con las limitaciones que al respecto determina la normativa de referencia
- Ser informados sobre los daños producidos en la salud de los trabajadores una vez que aquél hubiese tenido conocimiento de ellos, pudiendo presentarse, aún fuera de su jornada laboral, en el lugar de los hechos para conocer las circunstancias de los mismos
- Realizar visitas a los lugares de trabajo para ejercer una labor de vigilancia y control del estado de las condiciones de trabajo
- Comunicarse durante la jornada de trabajo con los trabajadores, sin alterar el normal desarrollo del proceso productivo
- Promover mejoras en los niveles de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores
- Proponer al órgano de representación de los trabajadores la adopción del acuerdo de paralización de las actividades en las que exista un riesgo grave e inminente

4.7.9. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD

Sus facultades y competencias se corresponden a lo indicado en el Art. 39 del capítulo V de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) y de entre ellas se destaca:

- Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de los planes y programas de prevención de la empresa
- Debatir los proyectos en materia de planificación, organización del trabajo o introducción de nuevas tecnologías, la organización y el desarrollo de las actividades de protección y prevención a las que se refiere el Art. 16 de la LPRL y proyecto y organización de la formación en materia preventiva
- Promover iniciativas sobre métodos y procedimientos para la efectiva prevención de los riesgos, proponiendo a la empresa la mejora de las condiciones o corrección de las deficiencias existentes
- Conocer la situación relativa a la prevención de riesgos en el centro de trabajo, realizando a tal efecto las visitas que estimen oportunas
- Poder consultar cuantos documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo, sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los procedentes de la actividad del servicio de prevención, en su caso
- Conocer y analizar los daños producidos en la salud o en la integridad física de los trabajadores, con objeto de valorar sus causas y proponer las medidas preventivas oportunas
- Conocer la memoria y programación anual de los Servicios de Prevención
- Las específicas sobre su funcionamiento, a tenor de lo establecido en el procedimiento correspondiente

4.7.10. DELEGADO MINERO DE SEGURIDAD

Tal y como se recoge en el Estatuto Minero, serán funciones de los delegados mineros de seguridad:

- Promover la observancia de las disposiciones y normas vigentes sobre seguridad e higiene del trabajo y prevención de riesgos profesionales y el interés y cooperación de los trabajadores en estas materias.
- Realizar los estudios e investigaciones necesarias para llegar a un conocimiento permanente y actualizado de los riesgos existentes en el centro, derivado del ambiente de trabajo, materias primas, maquinaria y herramientas y sistemas y procesos de trabajo.
- Acompañar, si lo estima procedente, a los técnicos de la Empresa en las tomas de muestras de contaminantes ambientales para su posterior análisis y valoración, pudiendo practicar por sí mismo dichos análisis y valoraciones, informando en este caso de sus resultados al Director facultativo del centro y al Comité de Seguridad e Higiene.
- Velar para que los trabajadores dispongan de los necesarios medios de protección personal y vigilar el buen estado de los mismos y su uso adecuado.
- Interesar la práctica de los preceptivos reconocimientos médicos de los trabajadores del pozo.
- Colaborar en la organización de la evacuación en casos de incendios u otros siniestros y en la prestación de primeros auxilios a trabajadores accidentados y enfermos.
- Estudiar y controlar permanentemente la siniestralidad en la explotación, valorando su evolución a través del análisis de los índices de frecuencia, gravedad e incidencia.
- Proponer al Director facultativo del centro y al Comité de Seguridad e Higiene, según los casos, cuantas medidas preventivas y de corrección de riesgo estime necesarias y, en su caso, controlar la aplicación y eficacia de las mismas.
- Realizar las misiones que el Comité de Seguridad e Higiene, dentro de las de su competencia, le delegue o encomiende.

4.8.- Consulta y participación de los trabajadores.

Consultar a los trabajadores a través de sus representantes con la debida antelación los siguientes aspectos:

- Concierto con un SPA de actividades preventivas
- Modificaciones de las condiciones de trabajo que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores (ej.: incorporación de nuevos equipos de trabajo, modificación de procesos productivos)
- Modalidad de la organización de la prevención elegida por la empresa
- Integrantes de las distintas brigadas o equipos que van a desarrollar funciones en situaciones de emergencia
- Procedimiento a seguir para la evaluación de riesgos laborales
- Adopción de medidas preventivas
- Determinación de puestos exentos de riesgos para mujeres en situación de embarazo y/o lactancia
- La determinación de reconocimientos médicos de carácter obligatorio
- La existencia en el centro de trabajo de contratas y subcontratas
- Relación de personas que actúan como representantes de los trabajadores en materia de Prevención de Riesgos laborales
- Forma de registrar la documentación relativa a las cuestiones que afecten a la seguridad y salud en el trabajo (Art. 23 LPRL)
- Procedimiento de información a los trabajadores respecto a las cuestiones que afecten a la seguridad y salud en trabajo

Los informes que deban emitir los Delegados de Prevención deberán elaborarse en un plazo de quince días, o en el tiempo imprescindible cuando se trate de adoptar medidas dirigidas a prevenir riesgos inminentes. Transcurrido el plazo sin haberse emitido el informe, la empresa podrá poner en práctica su decisión. La decisión negativa del empresario a la adopción de las medidas propuestas por el Delegado de Prevención deberá ser motivada.

En el Anexo Nº 10.- Documentación se adjuntarán las siguientes consultas y comunicaciones realizadas a los trabajadores en temas de prevención de riesgos

☐Consulta a trabajadores a delegado de prevención sobre nombramientos.

☐Comunicación de designación de persona responsable y/o de vigilante de seguridad y salud.

☐Consulta a delegado de prevención sobre la elección de la modalidad preventiva servicio de prevención propio.

☐Consulta a delegado de prevención sobre la elección de la modalidad preventiva servicio de prevención ajeno.

☐Asignación de recursos económicos a la prevención de riesgos laborales.

☐Entrega de responsabilidades.

☐Otros:

5.- IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS DERIVADOS DE LA ACTIVIDAD.

5.1.- Identificación de los lugares de trabajo.

La enumeración de los lugares de trabajo disponibles en la explotación se incluye en el anexo Nº 2.- "Identificación de peligros a evaluar" del presente Documento, se adjunta la ficha de identificación de los peligros evaluados. Por medio de la Evaluación de Riesgos del Centro de trabajo.
Se adjunta la Evaluación de Riesgos.

5.2.- Identificación de los puestos de trabajo.

En la explotación propiamente dicha los puestos de trabajo constan principalmente de:

- Director Facultativo
- Encargado
- Palista
- Chofer de Dumper o camión

La maquinaria y equipos previstos inicialmente para la explotación son:

- Retroexcavadora tipo VOLVO EC 300 ENL diesel de 189 Kw.
- Cargadora de ruedas tipo VOLVO L 120 E diesel de 164 Kw.
- Camión dumper/basculante

5.3.- Peligros en los puestos y lugares de trabajo.

Una vez identificados los lugares y puestos de trabajo, se relacionan los peligros existentes en ellos, para proceder posteriormente a valorar conjuntamente el daño que puedan producir con la exposición de los trabajadores a los mismos, esto es, identificar los riesgos existentes en los lugares y puestos de trabajo, a partir de lo cual se llevará a cabo la evaluación de aquellos.
En el Anexo A2 se especificarán los riesgos asociados a cada puesto de trabajo.

6.- EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA

La evaluación de riesgos es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo el empresario la información necesaria para determinar el tipo de medidas que deban adoptarse, previa consulta a los órganos de representación especializados en materia de seguridad e higiene (Comité de Seguridad e Higiene y Delegado Minero) y a los representantes de los trabajadores.

Conforme a lo indicado en el punto 2 del artículo 14 de la Ley de prevención de riesgos laborales, se plantea un perfeccionamiento continuo de las actividades de evaluación, desarrollando estas por fases conforme a lo indicado en el artículo 16.2 de la citada ley. Las fases indicadas son las siguientes:

- Fase 1. Inicial
- Fase 2. Aplicación.
- Fase 3. Mantenimiento / Continuidad.

6.1.- Evaluación general de riesgos en la empresa.

En aplicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en su artículo 16, que establece la obligatoriedad de que las empresas planifiquen su actividad preventiva a partir de una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, que se realizará, con carácter general, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad, y en relación con aquellos que estén expuestos a riesgos especiales. Igual evaluación deberá hacerse con ocasión de la elección de los equipos de trabajo, de las sustancias o preparados químicos y del acondicionamiento de los lugares de trabajo.

Si bien no especifica los procedimientos o métodos para su realización, por lo que se ha adoptado un procedimiento para la evaluación de riesgos.

La realización de este proyecto ha ido encaminada a la consecución de los siguientes objetivos:

- Desarrollo de una metodología para la evaluación objetiva de los distintos factores de riesgo que pudieran estar presentes en los puestos de trabajo de las explotaciones mineras, es decir, tener un instrumento válido para la evaluación de las condiciones de trabajo de todos y cada uno de los puestos.
- Obtención de un índice global representativo de las condiciones de trabajo en cada uno de los puestos.
- Ser una guía para los distintos actores sociales de la organización de tal manera que sea utilizable por todas aquellas personas que, de alguna manera, estén relacionadas con la mejora de trabajo, ya sea la Dirección o los propios trabajadores.

Partiendo de métodos objetivos para la evaluación de puestos de trabajo y teniendo en cuenta las particularidades de la industria extractiva, se procedió a diseñar un método especifico, una herramienta para analizar las condiciones de trabajo con el fin de suscitar la acción, basados en la convicción de que los trabajadores, sea cual sea su función en la empresa, son los mejores expertos de sus condiciones de trabajo.

La selección y adopción de medidas preventivas para el control de los riesgos a los que pueden estar expuestas las personas en los lugares de trabajo requiere cubrir dos etapas que son fundamentales en la prevención de los riesgos laborales:

1º.- Identificar los riesgos

2º.- Evaluarlos para poder conocer su verdadera importancia

El método de evaluación se basa en la combinación de dos aspectos fundamentales para la estimación de la gravedad de un riesgo: CONSECUENCIAS y PROBABILIDAD. Es decir, por un lado, se valora la potencial severidad del daño que se puede producir si el riesgo se materializa, en definitiva: las posibles consecuencias del accidente (daños superficiales o lesiones más o menos graves); y, por otro lado, la posibilidad de que dicho accidente se pueda producir en función de factores como: frecuencia de exposición al peligro, prácticas inseguras, protecciones existentes, etc.

- ❖ Las **CONSECUENCIAS** se clasifican en:
- **Ligeramente dañinas (LD)**: Daños superficiales, cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo, molestias, irritaciones, dolor de cabeza, incomodidad, etc.
- **Dañinas (D)**: Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores. Sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, etc.
- Extremadamente dañinas (ED): Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones faciales, cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.
- ❖ La **PROBABILIDAD** tendrá diversos niveles:
- **Baja (B)**: El daño ocurrirá raras veces
- **Media (M)**: El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
- **Alta (A)**: El daño ocurrirá siempre o casi siempre.

NIVELES DE RIESGO

		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
Probabilidad	Baja B	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO
	Media M	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I
	Alta A	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I	Riesgo intolerable IN

Según la valoración del riesgo se establece la prioridad de la medida preventiva correspondiente:

Riesgo	Acción y temporización
Trivial (**T**)	No se requiere acción específica.
Tolerable (**TO**)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado (**M**)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (**I**)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable (**IN**)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

6.2.- Evaluación de riesgos por puestos de trabajo.

En este ámbito de evaluación, se analizarán las condiciones operativas de la actividad que se efectúa en cada puesto de trabajo. Para ello, una vez recopilada la descripción de las tareas que se efectúan (rutinarias y no rutinarias) y analizados los daños a la salud producidos, u otros indicadores, se procederá a evaluar los riesgos asociados a cada condición operativa del puesto de trabajo, tal y como se indica en el punto 4 de esta metodología identificando la medida preventiva propuesta, la prioridad a considerar para su implantación, los controles periódicos a efectuar y los criterios de referencia utilizados en la evaluación.

En este ámbito de evaluación se incluye la evaluación de los aspectos ergonómicos y psicosociales.

Para el análisis inicial se han considerado las guías básicas de evaluación del INSHT (Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo), basados en los criterios de Evaluación: Manual para la evaluación y prevención de

riesgos ergonómicos y psicosociales (5ª Edición), y las Guías y Protocolos de actuación inspectora (Protocolos I.T.S.S.).
Se relacionan las condiciones evaluadas, indicando los criterios específicos considerados para cada una de ellas, en virtud del artículo 5.2 del RD. 39/1997.
En el Anexo Nº 3 “Evaluación de riesgos” del presente Documento, se adjunta dicho documento.

7.- PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA EMPRESA.

7.1.- Planificación de la acción preventiva.

Cuando por el resultado de la evaluación de riesgos se establezca la necesidad de controlar los riesgos evaluados, se planificará la actividad que proceda con objeto, de eliminar o controlar dichos riesgos.
La actividad a planificar, se determinará conforme a un orden de prioridades en función de su magnitud (probabilidad de ocurrencia y capacidad de producir daños) y el número de trabajadores expuestos a los mismos.
El Servicio de Prevención a partir de la evaluación de riesgos, elaborará conforme a las pautas establecidas, los modelos de planificación que incluyen las diferentes medidas a efectuar y la prioridad estimada que debe considerarse para que la empresa pueda planificar su ejecución, asignar recursos, etc. Ver
En el ***Anexo A4 (Planificación de la Actividad Preventiva)***

7.2.- Medidas de prevención y protección para las condiciones generales y lugares de trabajo.

El empresario aplicará las medidas que integran el deber general de prevención previsto en el artículo 15 de la ley de Prevención de Riesgos Laborales, siendo necesario establecer los plazos y los responsables de la ejecución e implantación de las medidas preventivas.
Con el fin de establecer un contenido acorde con el artículo 9 del Reglamento de los Servicios de Prevención, se adjunta en el ***Anexo A5 (Medidas de prevención y protección para las condiciones generales y lugares de trabajo),*** un resumen de la planificación de la prevención, en la que se incluye el global de las medidas técnicas y procedimientos a desarrollar, indicándose para cada una de las mismas el ámbito de aplicación y la prioridad establecida en la evaluación.

7.3.- Medidas de prevención y protección para trabajadores singulares.

En este centro de trabajo, durante el pasado año:
☒No existieron trabajadores singulares
☐Existieron trabajadores singulares, a los que se les aplicaron las siguientes medidas de preventivas y de protección:

Puesto trabajo	Tipo trabajador singular	Medidas adoptadas	Información	Formación

En su caso se recogerán con más detalle en el anexo Nº 5 “Medidas de prevención y protección para las condiciones generales y lugares de trabajo, que justifiquen el cumplimiento de las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables” de este documento.

8.- COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES.

Entre las obligaciones empresariales que establece la Ley, además de las que implícitamente lleva consigo la garantía de los derechos reconocidos al trabajador, cabe resaltar el **deber de coordinación** que se impone a los empresarios que desarrollen sus actividades en un mismo centro de trabajo, así como el de aquellos que contraten o subcontraten con otros la realización en sus propios centros de trabajo de obras o servicios correspondientes a su actividad, de vigilar el cumplimiento por dichos contratistas y subcontratistas de la normativa de prevención.

8.1.- Medios de coordinación establecidos.

Los empresarios concurrentes en el centro de trabajo establecerán los medios de coordinación que consideren necesarios y pertinentes para el cumplimiento de los objetivos. Las iniciativas para el establecimiento de los medios de coordinación corresponderán al empresario titular del centro de trabajo cuyos trabajadores desarrollen actividades en éste o, en su defecto, al empresario principal.

Sin perjuicio de cualesquiera otros que puedan establecer las empresas concurrentes en el centro de trabajo, de los que puedan establecerse mediante la negociación colectiva, y de los establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales para determinados sectores y actividades, se consideran medios de coordinación cualesquiera de los siguientes:

1. El intercambio de información y de comunicaciones entre las empresas concurrentes.
2. La celebración de reuniones periódicas entre las empresas concurrentes.
3. Las reuniones conjuntas de los comités de seguridad y salud de las empresas concurrentes o, en su defecto, de los empresarios que carezcan de dichos comités con los delegados de prevención.
4. La impartición de instrucciones.
5. El establecimiento conjunto de medidas específicas de prevención de los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes o de procedimientos o protocolos de actuación.
6. La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos de las empresas concurrentes.
7. La designación de una o más personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas.

Los medios de coordinación deberán actualizarse cuando no resulten adecuados para el cumplimiento de los objetivos.

Cada empresario deberá informar a sus trabajadores respectivos sobre los medios de coordinación establecidos.

Si el medio de coordinación establecido requiere la presencia de recursos preventivos en el centro de trabajo o la designación de una o más personas encargadas de la coordinación de actividades empresariales, se facilitarán a los trabajadores los datos necesarios para permitirles su identificación.

De entre todos los medios de coordinación posibles, la coordinación de las actividades preventivas mediante la designación de una o más personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas, se considera un medio de coordinación preferente cuando se den dos o más de las siguientes condiciones:

1. Cuando en el centro de trabajo se realicen, por una de las empresas concurrentes, actividades o procesos reglamentariamente considerados como peligrosos o con riesgos especiales, que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores de las demás empresas presentes.
2. Cuando exista una especial dificultad para controlar las interacciones de las diferentes actividades desarrolladas en el centro de trabajo que puedan generar riesgos calificados como graves o muy graves.
3. Cuando exista una especial dificultad para evitar que se desarrollen en el centro de trabajo, sucesiva o simultáneamente, actividades incompatibles entre sí desde la perspectiva de la seguridad y la salud de los trabajadores.
4. Cuando exista una especial complejidad para la coordinación de las actividades preventivas como consecuencia del número de empresas y trabajadores concurrentes, del tipo de actividades desarrolladas y de las características del centro de trabajo.

Cuando existan razones técnicas u organizativas justificadas, la designación de una o más personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas podrá sustituirse por cualesquiera otros medios de coordinación que garanticen el cumplimiento de los objetivos.

Las personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas serán designadas por el empresario titular del centro de trabajo, o en su defecto el empresario principal, cuyos trabajadores desarrollen actividades en él. Podrán ser encargadas de la coordinación de las actividades preventivas las siguientes personas:

1. Uno o varios de los trabajadores designados para el desarrollo de las actividades preventivas por el empresario titular del centro de trabajo o por los demás empresarios concurrentes.
2. Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa titular del centro de trabajo o de las demás empresas concurrentes.
3. Uno o varios miembros del servicio de prevención ajeno concertado por la empresa titular del centro de trabajo o por las demás empresas concurrentes.
4. Uno o varios trabajadores de la empresa titular del centro de trabajo o de las demás empresas concurrentes que, sin formar parte del servicio de prevención propio ni ser trabajadores designados, reúnan los conocimientos, la cualificación y la experiencia necesarios.
5. Cualquier otro trabajador de la empresa titular del centro de trabajo que, por su posición en la estructura jerárquica de la empresa y por las funciones técnicas que desempeñen en relación con el proceso o los procesos de producción desarrollados en el centro, esté capacitado para la coordinación de las actividades empresariales.

En cualquier caso, las personas encargadas de la coordinación de actividades preventivas deberán mantener la necesaria colaboración con los recursos preventivos de los empresarios concurrentes y deberán contar con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones del nivel intermedio, según el Artículo 36 del R.D. 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención.

En las situaciones en las que no se considere medio de coordinación preferente la designación de una o más personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas, resulta altamente recomendable la elección de personas responsables de la coordinación de actividades empresariales, cuya función principal será canalizar, en y desde sus respectivas empresas, la información que se genere en el proceso de coordinación.

8.2.- Personas encargadas de comprobar el cumplimiento de las medidas de seguridad y salud.

Las personas encargadas de comprobar el cumplimiento de las medidas de seguridad y salud serán, en el ámbito de sus responsabilidades y funciones, el siguiente:

PERSONAS RESPONSABLES	
Responsable	**Puesto**
Pedro Luis Díaz González	Director Facultativo
José Miguel Rodríguez Blas	Encargado (TEJAS VEREA S.A.)
Noelia Moscoso Liste	Técnico Prevención (TEJAS VEREA S.A.)
Carlos Manuel Fdez Suárez	Recurso preventivo TEJAS VEREA S.A.
Borja Pérez Gómez	Responsable Art. 4 RGNBSM (ARINES OBRAS Y PROY. S.L.)
Luis Verea Vázquez	Empresario (TEJAS VEREA S.A.)

8.3.- Recursos preventivos de las empresas contratistas.

RECURSO PREVENTIVO	
Nombra y apellidos	**Puesto**

La presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos, será necesaria en los siguientes casos:

- Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.
- Cuando se realicen actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales.
- Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, si las circunstancias del caso así lo exigieran debido a las condiciones de trabajo detectadas.

Se consideran recursos preventivos, a los que el empresario podrá asignar la presencia, los siguientes:

- Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
- Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
- Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos concertados por la empresa

Cuando la presencia sea realizada por diferentes recursos preventivos éstos deberán colaborar entre sí. Los recursos preventivos a que se refiere el apartado anterior deberán tener la capacidad suficiente, disponer de los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en que se mantenga la situación que determinen su presencia.

No obstante lo señalado en los apartados anteriores, el empresario podrá asignar la presencia de forma expresa a uno o varios trabajadores de la empresa, que sin formar parte del servicio de prevención propio ni ser trabajadores designados, reúnan los conocimientos, la cualificación y la experiencia necesarios en las actividades o procesos a que se refiere el párrafo primero y cuenten con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones del nivel básico. En este supuesto, tales trabajadores deberán mantener la necesaria colaboración con los recursos preventivos del empresario.

8.4.- Procedimientos de coordinación.

En función de los medios de coordinación de actividades establecidos, habrán de implementarse en una serie de procedimientos que los desarrollen.

Así, en el Anexo Nº 10 “Documentación” del presente documento se recogen los siguientes procedimientos:

PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN	
Nº (Identificación)	**Procedimientos de coordinación**
1	Modelo de Acta de Coordinación

8.5.- Cooperación, instrucciones y vigilancia en relación con las empresas contratadas.

8.5.1. Cooperación

Según el artículo 4 del Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales establece lo siguiente: deben elaborarse procedimientos de información, procedimientos de comunicaciones de emergencia y de información a los trabajadores de los riesgos derivados de la concurrencia de actividades empresariales, que se incorporan a los establecidos en el apartado 8.2 de este documento.

8.5.2. Instrucciones

Se facilitarán instrucciones suficientes y adecuadas a los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes y a las medidas para prevenir tales riesgos, según el artículo 8 del Real Decreto 171/2004.

INSTRUCCIONES		
Nº	**Instrucciones facilitadas**	**Destinatarios**

Así, en el Anexo Nº 10 “Documentación” del presente documento se recogerá una copia de las instrucciones facilitadas.

8.5.3. Vigilancia

El empresario principal debe vigilar el cumplimento de la normativa de prevención de riesgos laborales por parte de las empresas contratistas o subcontratistas de obras y servicios correspondientes a su propia actividad y que se desarrollen en su propio centro de trabajo.

Deberá establecerse un procedimiento de vigilancia en el que se establezcan tanto las medidas a implementar como las personas responsables de su cumplimiento.

VIGILANCIA	
Medidas de aplicación en materia de coordinación	**Responsable**

9.- PRACTICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA ACTIVIDAD PREVENTIVA.

9.1.- Procedimientos de trabajo, instrucciones y autorizaciones.

Los procedimientos de trabajo son normas de carácter general que complementan la labor preventiva.
A continuación, se resumen los procedimientos de trabajo necesarios para una buena gestión y organización preventiva:

PROCEMIENTOS DE TRABAJO		
Procedimientos de trabajo	**Momento de aplicación**	**Responsable**
Actuación en caso de accidente laboral.		
Señalización de seguridad en el centro de trabajo		
Control y elaboración de de documentos preventivos.		
Arranque de material (medios mecánicos)		
Carga y transporte.		
Mantenimiento preventivo indicado su periodicidad		
Otros:		

Los documentos según se vayan elaborando se adjuntarán en el anexo Nº 10 “Documentación”.

9.1.1.- Instrucciones de Seguridad.

Las instrucciones de trabajo son los escritos que definen de forma expresa la forma de realización de trabajos específicos para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores. Suelen darse instrucciones de trabajo escritas para aquellas tareas que se consideran de especial peligrosidad.
A continuación, se resumen las instrucciones que se consideran de especial peligrosidad:

INSTRUCCIONES DE TRABAJO		
Instrucciones de trabajo	**Tareas a desempeñar**	**Responsable**

Estos documentos se adjuntarán en el anexo Nº 10 “Documentación”, según se vayan desarrollando se incorporarán a este documento.

9.1.2.- Autorizaciones.

Las autorizaciones son documentos mediante los cuales se permiten realizar trabajos peligrosos por sí mismos o que pueden interferir en otros y crear riegos importantes. Las emitirán personal responsable y se describirá en que consiste el trabajo, así como los equipos y medios de protección que son necesarios utilizar, así como las precauciones a adoptar, antes, durante y después de la realización de la tarea. Estas autorizaciones, deben estar firmadas por la persona que emite la misma, así como la hora y fecha de emisión.

A continuación, se resumen las autorizaciones que se consideran necesarias para la seguridad y salud del centro de trabajo:

AUTORIZACIONES					
Autorización	**Descripción del trabajo a realizar**	**Medios y equipos de protección**	**Emitida por:** (*Nombre y apellidos*)	**Recibida por:** (*Nombre y apellidos*)	**Fecha**
Utilización maquinaria	Varios	Botas seguridad, casco, chaleco (minimos)	Luis Verea Vázquez	Carlos Manuel Fdez Suárez	

Estos documentos se adjuntarán en el anexo Nº 10 “Documentación”, según se vayan desarrollando se incorporarán a este documento.

9.2. Disposiciones Internas de Seguridad (DIS).

Las disposiciones internas de seguridad son las acciones preventivas indicadas en el plan de prevención y transformadas en normas de seguridad específicas de cada puesto de trabajo que debe seguir el personal del mismo.

Cuando sea precisa la adaptación, a casos concretos, de las medidas se seguridad, el Director Facultativo responsable ha establecido Disposiciones Internas de Seguridad (DIS) que regulan la actividad interna de la empresa.

Estas DIS son de obligatorio cumplimiento para todo el personal del centro de trabajo. Cuando se produce una modificación significativa de las condiciones de trabajo, se actualiza la DIS correspondiente.

A continuación, se relacionan las DIS con que cuenta este centro de trabajo:

DISPOSICIONES INTERNAS DE SEGURIDAD (DIS)	
Denominación de DIS	**Fecha última revisión**

En el anexo Nº 10 “Documentación”, se adjuntarán las DIS existentes.

9.3. Registros.

Para garantizar y comprobar la correcta puesta en marcha del Plan Preventivo dentro de la empresa y asegurar la adecuada relación con las autoridades competentes, organismos auditores y de control, la correcta realización de todos los aspectos que afectan a la Prevención de Riesgos Laborales, se elabora una serie de documentación (informes, registros, actas, etc) que el empresario conservará a disposición de la Autoridad Minera.

En el Anexo Nº 10 “Documentación”, se adjuntarán los registros según se vayan generando manteniendo los correspondientes a un año, dicho anexo se ampliará con los subapartados necesarios en función de las necesidades que pudieran existir en la explotación.

9.4. Plan de revisiones y mantenimiento periódico de máquinas, vehículos, herramientas, aparatos de elevación, cuadros eléctricos, extintores de incendios, etc.

Se dispondrá de un plan de revisiones y mantenimiento periódico, para garantizar el buen estado de seguridad de los equipos e instalaciones a fin de evitar accidentes ocasionados por éstos.

En dicho plan se detallarán las operaciones a realizar, los responsables de realizarlas y de verificar la correcta ejecución, así como la periodicidad de estas operaciones de revisión y mantenimiento.

PLAN DE REVISIONES Y MANTENIMIENTO			
Equipo /Instalación	**Tarea a efectuar**	**Frecuencia**	**Responsable**

En el Anexo Nº 8 “Lista de chequeo de instalaciones y equipo de trabajo más comunes”, se adjuntarán las fichas de revisiones y mantenimiento periódico de máquinas, vehículos, herramientas, aparatos de elevación, cuadros eléctricos, extintores de incendios, etc, del centro de trabajo objeto del presente Documento de Seguridad y Salud realizadas.

10.- FORMACIÓN.

Los trabajadores, reciban una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñen o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.

10.1.- Formación inicial por puesto de trabajo.

Toda persona que se incorpora a la empresa recibirá una formación inicial en materia preventiva que contiene los siguientes aspectos:

☒Política de la empresa en prevención de riesgos laborales
☒Normas Generales de Prevención de la Empresa
☒Formación específica para el puesto de trabajo
☒Plan de emergencia
☒Primeros auxilios
☐Otros:

En la formación específica del puesto, se incorporan los aspectos de seguridad y prevención necesarios para ejecutar de forma segura los trabajos y operaciones críticas propias de cada puesto de trabajo.

En el Anexo Nº 10 “Documentación” del presente Documento se adjuntarán:

☐Convocatoria de curso de formación
☒Registro de formación
☐Otro tipo de formación:

10.2.- Plan anual de reciclaje y formación continua.

La empresa establece según las necesidades, un programa formativo anual, en materia de prevención de riesgos laborales, que permite actualizar y reciclar los conocimientos de los trabajadores.

El programa formativo en materia de prevención de riesgos laborales, integrado dentro del programa formativo general de la empresa se adjuntará en el Anexo nº10 “Documentación” del presente documento.

Del mismo modo, y en el mismo Anexo, se adjuntan las fichas de los cursos que se tienen previsto realizar a fin de garantizar una formación continua.

11.- INFORMACIÓN.

La empresa ha adoptado disposiciones para que los trabajadores o sus representantes sean informados de todas las medidas que vayan a adoptarse en materia de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

11.1.- Riesgos generales y por puestos de trabajo.

Todos los trabajadores de la empresa, directamente o a través de sus representantes, son informados de:

☒ Los riesgos generales y específicos de su puesto de trabajo que les afectan.

☒Las acciones que se realizan en la empresa en materia de prevención.

☒Cualquier cambio o modificación que se produzca en su puesto de trabajo.

☐Otros:

Además de los medios escritos, la empresa cuenta con otras vías para la información de los trabajadores, como son:

- Tablón de anuncios

11.2.- Medidas de protección, prevención y de emergencia.

Todos los trabajadores de la empresa, directamente o a través de sus representantes, son informados de:

☒ Las medidas de protección y prevención adoptadas para combatir los riesgos tanto generales como específicos de su puesto de trabajo.

☒ Las medidas adoptadas en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación.

☐ Otras medidas:

Al personal foráneo que accede a la empresa se le proporciona información sobre:

☒ Actuación en caso de emergencia.

☒ Normas básicas de seguridad que debe cumplir en su permanencia en el centro de trabajo.

☐Otras medidas:

11.3.- Plan anual de información preventiva.

El programa informativo en materia de prevención de riesgos laborales, se adjuntará en el Anexo Nº 10 “Documentación” del presente Documento.

12.- PLANES DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS.

12.1. Plan de Emergencia

Mediante el Plan de emergencia la empresa pretende adecuar los medios humanos y materiales para hacer frente a una situación de riesgo que necesite una actuación inmediata y efectiva que contrarreste los efectos negativos e importantes que ponga en peligro al personal del centro de trabajo objeto del presente Documento.
En el Anexo Nº 10 “Documentación” se adjunta el Plan de emergencia del centro de trabajo.

12.2. Primeros Auxilios

En el centro de trabajo se dispone de material para primeros auxilios en caso de accidente, adecuado, en cuanto a su cantidad y características, al número de trabajadores, a los riesgos a que están expuestos y a las facilidades de acceso al centro de asistencia médica más próximo.
La situación del material en el centro de trabajo y las facilidades para acceder al mismo y para, en su caso, desplazarlo al lugar del accidente, garantiza que la prestación de los primeros auxilios se realice con la rapidez que requiera el tipo de lesión.
En este sentido, el centro de trabajo dispone, como mínimo, de un botiquín portátil que contenga desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.
El material de primeros auxilios se revisa periódicamente y se repone tan pronto como caduca o es utilizado.
El personal de la plantilla recibe formación en materia de primeros auxilios, con la finalidad de que tengan los conocimientos elementales para prestar una ayuda eficaz a posibles accidentados.
A todo el personal del centro de trabajo se le informa de los distintos centros médicos donde acudir en caso de accidente, y de los servicios de urgencia más cercanos.
En el centro de trabajo se dispone en un lugar bien visible, de una lista con los teléfonos y direcciones de los centros asignados de urgencia.

TRABAJADORES ENCARGADOS DE EMERGENCIAS	
JOSÉ MIGUEL RODRIGUEZ BLAS	659543365

TELEFONOS DE EMERGENCIA		
EMERGENCIAS	112	
AMBULANCIAS	061	
BOMBEROS	080	
POLICIA NACIONAL	091	
GUARDIA CIVIL	062	
POLICIA LOCAL	092	
SERVICIO INFORMACION TOXICOLOGICA		91 562 04 20
EMPRESA (OFICINAS)		981 687 053

CENTRO HOSPITALARIO MAS PROXIMO	
HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO SANTIAGO	981 95 00 00

SEÑAL DE EVACUACION
voz

PUNTO DE REUNIÓN
Zona Báscula de camiones en Frabrica Tejas Verea

13.- VIGILANCIA DE LA SALUD.

La empresa garantiza a los trabajadores la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo.

Para la correcta realización de la vigilancia de la salud se han definido los diferentes protocolos médicos que se deben aplicar, para cada puesto de trabajo, con objeto de definir la aptitud médica del trabajador o trabajadora que desarrolle dicha actividad, teniendo en cuenta, además, la evaluación de riesgos de cada puesto de trabajo.

En el Anexo Nº 10 “Documentación” se adjuntarán los siguientes documentos:

- ☐ Ficha de revisiones médicas realizadas en el último año .
- ☒ Certificados de Aptitud Médica de cada trabajador/a
- ☐ Protocolos médicos que se deben aplicar en los puestos de trabajo de la empresa y que contienen la información sobre las pruebas a realizar por la unidad de vigilancia de la salud.
- ☐ Documentación que acredita la aceptación o la negativa a realizar los reconocimientos médicos por parte de los trabajadores.
- ☐ Otros:

14.- CONTROL Y EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA.

14.1.- Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores.

En este centro de trabajo y debido a los riesgos inherentes al puesto, se realizarán unos controles periódicos sobre cómo actúan los trabajadores y en qué condiciones trabajan.

Estos controles se reflejan en partes firmados por el responsable de los trabajos (p.ej. encargado) en los que se indicarán las circunstancias anómalas que pueden de ser corregidas.

En el Anexo 4.- “Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad”, del presente Documento, se adjuntarán los controles realizados en el último año.

14.2.- Seguimiento y control periódico de las medidas de prevención y protección implantadas.

La empresa llevará a cabo un seguimiento y control periódico de las medidas de prevención y protección implantadas en el centro de trabajo, se reflejará en el Anexo Nº 5 “Medidas de prevención y protección para las condiciones generales y lugares de trabajo, que justifiquen el cumplimiento de las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables”.

14.3.- Seguimiento de los accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.

La empresa informará con mayor brevedad posible a la autoridad minera competente de todos los accidentes mortales y graves que se produzcan y de cualquier situación de peligro grave.
Asimismo informará mensualmente de todos los accidentes que han producido baja.
En el Anexo Nº 6 "Formulario de parte de incidentes y accidentes" del presente Documento se adjuntarán los partes correspondientes a:

☐ Accidentes de trabajo con baja

☐Accidentes de trabajo sin baja

La empresa informará anualmente de las personas afectadas por enfermedades profesionales.

14.4.- Índices de siniestralidad.

- ***Índice de frecuencia (IF):*** Nº de accidentes por cada millón de horas trabajadas.

  Nº de accidentes con baja x 10^6 / Nº horas-hombre trabajadas
- ***Índice de incidencia (II):*** Nº de accidentes ocurridos por cada cien trabajadores expuestos.

  Nº de accidentes en jornada de trabajo con baja / Nº trabajadores expuestos x 100
- ***Índice de gravedad (IG):*** Nº de jornadas perdidas por cada mil horas trabajadas.

  Nº de jornadas perdidas o no trabajadas / Nº horas-hombre trabajadas x 10^3
- ***Duración media de las bajas (DMI):*** Tiempo promedio de incapacidad a consecuencia de los accidentes.

  Jornadas perdidas / Accidentes con baja

ÍNDICES DE ACCIDENTABILIDAD				
AÑO	**IF**	**II**	**IG**	**DMI**

14.5.- Auditorias del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales.

No existen.

15. PRESUPUESTO ANUAL PARA LA ACTIVIDAD PREVENTIVA.

El presupuesto de la acción preventiva que la empresa prevé para el año en el establecimiento de beneficio de la fábrica y los lugares de trabajo explotaciones se resume en la siguiente tabla:

PRESUPUESTO PARA LA ACTIVIDAD PREVENTIVA		
Empresa explotadora o concesionaria: TEJAS VEREA S.A.U.		
Centro de trabajo: FÁBRICA (ESTABLEC. BENEFICIO) Y EXPLOTACIONES		
1.- Organización preventiva		
Acciones a realizar		**Coste de las acciones**
Mediciones de ruido y polvo		**Incluidas en actividad SPA**
Gastos sociales (Ropa de trabajo +EPIS +Formación)		**18.000 €**
Actividad SPA		**6.500 €**
	Importe organización	**24.500 €**
2.- Gestión de riesgos:		
Puestos de trabajo	**Acciones a realizar o compras**	**Coste de las acciones**
	Importe gestión	
	TOTAL PRESUPUESTO	**24.500, 00 euros**

ANEXO I: Identificación y cualificación del equipo

En el presente documento, se incluye una relación de personal que ha intervenido en la elaboración del mismo.

DOCUMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD. EQUIPO REDACTOR Y ASESOR.				
Nombre y apellidos	**D.N.I.**	**Nº Coleg.**	**Cargo que ocupa**	**Empresa.**
PEDRO LUIS DÍAZ GONZÁLEZ	11.076.505G	214 G	DIRECTOR FACULTATIVO	SERMINER
MARIA CARMEN RAMOS LEMA	79327287B		TECNICO SUPERIOR EN PRL	CONSULTORIA INTEGRAL DE PRL, S.L.

ANEXO 2: Identificación de los peligros a evaluar

Incluido en el Anexo 3

ANEXO 3: Evaluación de Riesgos

Consultoría Integral de PRL, S.L.
Acreditación nº TR840A 2009/5-0

EVALUACION DE RIESGOS LABORALES

PERIODICA ☐ **INICIAL ☒**

Cliente: TEJAS VEREA, S.A.U.

ÍNDICE:

1. INTRODUCCIÓN 3

2. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN 4

2.1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA. 4
2.2. IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO. 4

3. OBJETO DE LA EVALUACIÓN. 5

4. MÉTODO DE EVALUACIÓN 6

4.1. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO 6
4.1.1. Estimación del riesgo 6
4.1.1.1. Probabilidad de que ocurra el daño 6
4.1.1.2. Severidad del daño 6
4.2. DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS SUJETOS A ESTUDIO 8
4.3. REFERENCIAS LEGALES 10
4.4. TRATAMIENTO DE LAS PERSONAS ESPECIALMENTE SENSIBLES 12
4.4.1. Trabajadoras embarazadas o en periodo de lactancia. 12
4.4.2. Menores de 18 años. 12
4.4.3. Trabajadores especialmente sensibles 12

5. EVALUACIÓN DE RIESGOS 13

5.1. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS EN EL PUESTO DE TRABAJO 14

6. CONSIDERACIONES LEGALES 147

7. COMUNICACIÓN DE CAMBIOS AL SPA 148

1. INTRODUCCIÓN

El artículo 16 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, establece que la prevención de riesgos deberá integrarse en el sistema general de gestión de la empresa, tanto en el conjunto de sus actividades como en todos los niveles jerárquicos de ésta, a través de la implantación y aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales.
El citado artículo, señala a la evaluación de riesgos laborales y a la planificación de la actividad preventiva, como instrumentos esenciales para la gestión y aplicación de este plan, ya que mediante el proceso de evaluación se obtiene la información necesaria e imprescindible para que la empresa pueda planificar correctamente todas las actuaciones que en materia preventiva deban adoptarse.

Cuando de la evaluación realizada resulte necesaria la adopción de medidas preventivas, el empresario deberá planificar la actividad preventiva con el objeto de:

a. Eliminar o reducir el riesgo, mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de protección colectiva, de protección individual, o de formación e información a los trabajadores.
b. Controlar periódicamente las condiciones, la organización y los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores.

La evaluación de riesgos laborales es, por tanto, la base para una gestión activa de la seguridad y la salud en el trabajo.
En cumplimiento de este mandato legal y al objeto de permitir a la empresa tomar las medidas adecuadas para garantizar la seguridad y la protección de la salud de sus trabajadores, CONSULTORÍA INTEGRAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, S.L., elabora la presente evaluación de riesgos.

2. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

2.1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA.

Nombre de la empresa		**TEJAS VEREA, S.A.U.**		**C.I.F**	**A15158405**
Domicilio Social		**Lugar de Lanza (San Mamed) s/n**		**C.P.**	**15685**
Localidad		**MESIA**	**Provincia**	**A CORUÑA**	
Nº de centros de trabajo		**2**	**Nº total de trabajadores**		**VER RELACION NOMINAL**
Persona de contacto		**NOELIA MOSCOSO**			
Telf.	**981 68 70 53**	**Móvil**		**e-mail**	**nmoscoso@tejasverea.com**
Actividad	**FABRICACION DE LADRILLOS, TEJAS Y PRODUCTOS DE TIERRAS COCIDAS PARA LA CONSTRUCCION.**				

2.2. IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO.

Dirección		**CANTERA SAN MAMEDE** **LG O Moledo S/N**		**C.P.**	**15685**
Localidad		**MESIA**	**Provincia**	**A CORUÑA**	
Actividad del centro		**EXTRACCION DE ARCILLA**		**Nº de trabajadores**	**VER RELACION NOMINAL**
Persona de contacto		**NOELIA MOSCOSO**			
Telf.	**981 68 70 53**	**Fax**		**e-mail**	**nmoscoso@tejasverea.com**

Comunicar la modificación de los datos de la empresa y del centro/s de trabajo arriba indicados al técnico de prevención del SPA asignado a la mayor brevedad posible.

3. OBJETO DE LA EVALUACIÓN.

Mediante el presente informe se pretenden identificar los riesgos que no se hayan podido eliminar, determinando la magnitud de los mismos, con el fin de poder priorizar las medidas preventivas propuestas en cada caso.
A continuación, se establece la relación de puestos de trabajo evaluados en el presente informe:

A01	**EXPLOTACIÓN MINERA**
E01	**CAMIÓN DUMPER**
E02	**RETROEXCAVADORA**
P01	**TÉCNICO/A DE MINAS**
P02	**CONDUCTOR/A DE CAMIÓN /MAQUINARIA**

Los resultados de este informe apuntan a la identificación de los factores de riesgo presentes en el centro de trabajo en base a las fuentes de riesgo analizadas, las visitas realizadas al efecto y la información facilitada por TEJAS VEREA, S.A.U.
No quedan reflejados en este informe de evaluación, los riesgos derivados de las siguientes situaciones:

- Los riesgos de los equipos de trabajo que no hayan sido informados por el fabricante o distribuidor oficial de los mismos y que por su naturaleza no sean posibles detectar en la observación directa del puesto de trabajo (fallos de diseño, defectos ocultos, inobservancia de las normas exigibles en el diseño y construcción de los mismos, etc.).
- En general todos aquellos riesgos derivados de situaciones que no hayan sido informadas por la empresa, trabajadores o sus representantes y que por su naturaleza no sea factible observar o identificar en el proceso de toma de datos.

4. MÉTODO DE EVALUACIÓN

4.1. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Para la realización de la evaluación de riesgos se utiliza el método basado en la guía para la "Evaluación de Riesgos Laborales" publicado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Este método permite, en base a dos variables, Consecuencias y la probabilidad de materialización del riesgo, valorar el riesgo para establecer la prioridad de ejecución de las medidas preventivas.

4.1.1. Estimación del riesgo

4.1.1.1. Probabilidad de que ocurra el daño

La probabilidad de que ocurra el riesgo se estima teniendo en cuenta parámetros como la frecuencia de exposición al peligro, las medidas de protección implantadas por la empresa, prácticas inseguras, etc., clasificándose en tres categorías: BAJA, MEDIA, Y ALTA, teniendo en cuenta el siguiente criterio:

- Probabilidad alta: el daño ocurrirá siempre o casi siempre
- Probabilidad media: el daño ocurrirá en algunas ocasiones
- Probabilidad baja: el daño ocurrirá raras veces

4.1.1.2. Severidad del daño

Para establecer el grado de severidad también se toma como referencia el siguiente patrón de clasificación, entendiéndose como el resultado más probable si se materializa el riesgo: incidente, accidente sin baja, accidente con baja, accidente grave y muerte.

El grado de severidad se clasifica en tres categorías: LD (Ligeramente dañino), D (Dañino), ED (Extremadamente dañino), considerando:

- Ligeramente dañino:
  - Daños superficiales: cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo.
  - Molestias e irritación, como por ejemplo: dolor de cabeza, disconfort.
- Dañino:
  - Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores.
  - Sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor
- Extremadamente dañino:
  - amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales.
  - cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

Consecuentemente, se clasifica la valoración del riesgo según la tabla adjunta:

NIVELES DE RIESGO

		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
Probabilidad	Baja B	Riesgo trivial **T**	Riesgo tolerable **TO**	Riesgo moderado **MO**
	Media M	Riesgo tolerable **TO**	Riesgo moderado **MO**	Riesgo importante **I**
	Alta A	Riesgo moderado **MO**	Riesgo importante **I**	Riesgo intolerable **IN**

Según la valoración del riesgo se establece la prioridad de la medida preventiva correspondiente:

Riesgo	Acción y temporización
Trivial (**T**)	No se requiere acción específica.
Tolerable (**TO**)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado (**M**)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado esta asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (**I**)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable (**IN**)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

A continuación, y con carácter orientativo, se determinan los plazos de actuación preventiva en función del resultado de la valoración de los riesgos presentes en su empresa:

Riesgo trivial: en caso de requerir actuaciones preventivas, su ejecución no ha de superar los 12 meses.

Riesgo tolerable: requiere actuaciones preventivas tendentes a reducir o minimizar el riesgo, en el plazo de 12 meses.

Riesgo moderado: requiere actuaciones preventivas tendentes a reducir o minimizar el riesgo, en el plazo de 6 meses.

Riesgo importante: requiere actuaciones preventivas tendentes a reducir o minimizar el riesgo, en el plazo de un mes.

Riesgo intolerable: requiere actuaciones preventivas de carácter inmediato.

En la primera fase de estudio, se visitan las instalaciones de la empresa y se procede a la identificación de los distintos puestos de trabajo, tareas que realizan, factores de riesgo asociados a las instalaciones de la empresa, equipos de trabajo utilizados, productos químicos, equipos de protección individual, etc. Asimismo, se han de registrar, posibles situaciones de especial sensibilidad de los trabajadores.

Una vez definidos los diferentes puestos de trabajo, se realiza la identificación de los riesgos asociados a cada uno de éstos, especificando los factores de riesgo que los motivan.

Cuando la evaluación exija la realización de mediciones, análisis o ensayos y la normativa no indique o concrete los métodos que deben emplearse, o cuando los criterios de evaluación contemplados en dicha normativa deban ser interpretados o precisados a la luz de otros criterios de carácter técnico, se podrán utilizar, si existen, los métodos o criterios recogidos en:

Normas UNE.

Guías del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, del Instituto Nacional de Silicosis y protocolos y guías del Ministerio de Sanidad y Consumo, así como de Instituciones competentes de las Comunidades Autónomas.

Normas internacionales.

En ausencia de los anteriores, guías de otras entidades de reconocido prestigio en la materia u otros métodos o criterios profesionales descritos documentalmente y que proporcionen un nivel de confianza equivalente.

4.2. DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS SUJETOS A ESTUDIO

Se presenta a continuación la clasificación de los riesgos a considerar en el estudio de cada una de las áreas, puestos y equipos de trabajo, teniendo en cuenta las diferentes tipologías de accidente, posibilidad de enfermedad profesional o daño para la salud en las áreas de seguridad, higiene y ergonomía.

Seguridad.

01. Caída de personas a distinto nivel. Incluye tanto las caídas desde alturas (edificios, andamios, árboles, máquinas, vehículos) como en profundidades (puentes, excavaciones, aberturas en el suelo).
02. Caída de personas al mismo nivel. Incluye las caídas en lugares de paso o superficies de trabajo, y caídas sobre o contra objetos.
03. Caída de objetos por desplome. Comprende las caídas de edificios, muros, andamios, escalera, pilas de mercancías, así como el hundimiento de masas de tierra, rocas, aludes.
04. Caída de objetos en manipulación. Comprende las caídas de herramientas, materiales, sobre un trabajador, siempre que el accidentado sea la misma persona a la que le ha caído el objeto que estaba manejando.
05. Caída de objetos desprendidos. Comprende las caídas de herramientas, materiales, sobre un trabajador siempre que éste no los estuviera manipulando.
06. Pisadas sobre objetos. Incluye los accidentes que dan lugar a lesiones como consecuencia de pisadas sobre objetos cortantes, punzantes.
07. Golpes contra objetos inmóviles. Considera al trabajador como parte dinámica, es decir, que interviene de una forma directa y activa, golpeándose contra un objeto que no estaba en movimiento.
08. Golpes y contactos con elementos móviles. El trabajador sufre golpes, cortes, rascadas, ocasionados por elementos móviles de máquinas e instalaciones. No se incluyen los atrapamientos (por ejemplo, cortes con sierra de disco).
09. Golpes/Cortes por objetos o herramientas. El trabajador se lesiona por un objeto o herramienta que se mueve por fuerzas diferentes a la gravedad. No se incluyen golpes por caída de objetos.
10. Proyección de fragmentos o partículas. Incluye los accidentes debidos a la proyección sobre el trabajador de partículas (ya sean sólidas o líquidas).
11. Atrapamiento por o entre objetos. Elementos de máquinas, diversos materiales. (Se incluyen los cortes con sierra de disco).
12. Atrapamiento por vuelco de máquina. Incluye los atrapamientos debidos a los vuelcos de tractores, vehículos u otras máquinas, que dejan al trabajador aprisionado.
13. Sobreesfuerzos. Accidentes originados por el manejo de cargas o por movimientos mal realizados.

14. Exposición a temperaturas extremas. Accidentes originados por alteraciones fisiológicas al encontrarse los trabajadores en un ambiente excesivamente frío o caliente.
15. Contactos térmicos. Incluye accidentes debidos a las temperaturas extremas que tienen los objetos que entran en contacto con cualquier parte del cuerpo (líquido o sólido).
16. Contactos eléctricos. Se incluyen todos los accidentes causados por la electricidad.
17. Inhalación o ingestión de sustancias nocivas. Accidentes causados por la presencia de una atmósfera tóxica o por la ingestión de productos nocivos. Se incluyen las asfixias o ahogos.
18. Contactos con sustancias químicas. Accidentes por contactos con sustancia y productos que dan lugar a lesiones externas.
19. Exposición a radiaciones. Se incluyen accidentes causados por radiaciones ionizantes y no ionizantes.
20. Explosiones. Acciones que dan lugar a lesiones causadas por la onda expansiva o sus efectos secundarios.
21. Incendios. Accidentes provocados por los efectos del fuego o sus posteriores consecuencias.
22. Accidentes causados por seres vivos. Se incluyen accidentes causados directamente por personas y animales, como agresiones, mordeduras, picaduras.
23. Atropellos o golpes con vehículos. Comprende los atropellos de personas por vehículos, así como los accidentes de vehículos en que el trabajador lesionado va sobre el vehículo o los vehículos. No se incluyen los accidentes de tráfico.
24. Accidentes de tránsito. Están comprendidos en este apartado los accidentes de tránsito ocurridos durante el horario laboral, independientemente de que se trate de trabajo laboral o no.
25. Causas naturales. Se incluyen los accidentes padecidos en el centro de trabajo que no son consecuencia del propio trabajo, sino que se deben a causas naturales que también pueden ocurrir fuera del trabajo (por ejemplo, infarto de miocardio, angina de pecho).
26. Otros. Cualquier otra forma de accidente que no haya sido contemplada anteriormente.

Higiene

27. Enfermedades causadas por agentes químicos. Están constituidos por materia inerte (no viva) y pueden estar presentes en el aire bajo formas diversas: polvo, gas, vapor, humo, niebla.
28. Enfermedades causadas por agentes físicos. Están constituidos por las diversas manifestaciones energéticas, como puede ser: ruido, vibraciones, radiaciones ionizantes, radiaciones no ionizantes, estrés térmico, iluminación u otra exposición.
29. Enfermedades causadas por agentes biológicos. Están constituidos por seres vivos: virus, bacterias, hongos o parásitos.
30. Otras circunstancias. Cualquier otro tipo de enfermedad no incluida en los apartados anteriores.

Ergonomía y Psicosociología Aplicada

31. Riesgos de utilización de pantallas de visualización de datos. Comprenden los riesgos relativos a la utilización de equipos que incluyen pantallas de visualización de datos.
32. Riesgo de manejo manual de cargas. Tareas que implican un alto nivel de manipulación manual de cargas, como levantamiento de cargas, transporte de cargas, empuje de cargas o arrastre de cargas.
33. Riesgos de movimientos repetitivos. Tareas repetitivas de miembro superior con ciclos de trabajo definidos.
34. Riesgos de posturas forzadas. Tareas sin ciclos de trabajo claramente definidos, en los que se dan posturas forzadas de tronco, brazos y pierna
35. Riesgos de reflejos o de mala iluminación. Tareas que se realizan bajo un inadecuado nivel de iluminación
36. Riesgos por corrientes de aire. Tareas desarrolladas en lugares de trabajo donde el flujo del aire es turbulento
37. Riesgos por tipo de trabajo, relaciones laborales. Comprenden los riesgos del tipo psicosocial.
38. Otros.

4.3. REFERENCIAS LEGALES

A continuación, se indica un listado no exhaustivo de referencias legales en materia de Prevención de Riesgos Laborales, en base a las cuales se ha elaborado el presente informe:

- Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales y su posterior modificación establecida en el R.D. 54/2003.
- R.D. 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de prevención y su modificación posterior establecida en el R.D. 337/2010.
- R.D. 298/2009, por el que se modifica el R.D. 39/1997, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia.
- R.D. 604/2006, por el que se modifican el R.D. 39/1997, y el R.D. 1627/1997.
- R.D.337/2010, por el que se modifican el R.D. 39/1997, el R.D. 1109/2007 y el R.D. 1627/1997.
- R.D. 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- R.D. 486/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- R.D. 485/1997, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- R.D. 487/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- R.D. 488/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo que incluye pantallas de visualización de datos.
- R.D. 773/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- R.D. 1215/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- R.D. 1644/2008, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- RD. 1627/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- R.D. 2177/2004, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- R.D. 1109/2007 de 24 de agosto por el que se desarrolla la ley 32/2006de 18 de octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción.
- R.D. 374/2001, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- R.D. 349/2003, por el que se modifica el R.D. 665/1997, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos.
- Real Decreto 1154/2020, de 22 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- R.D. 664/1997 sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a contaminantes biológicos durante el trabajo.
- R.D. 396/2006 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- R.D. 363/1995, por el que se regula la Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
- R.D.1802/2008, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995.
- RD. 656/2017 por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias.

- R.D. 286/2006 sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- R.D. 330/2009, por el que se modifica el R.D. 1311/2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- R.D. 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
- R.D. 614/2001, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- R.D. 842/2002, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- R.D. 513/2017, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
- R.D. 2267/2004, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
- R.D. 393/2007, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
- R.D. 2060/2008, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- ORDEN ITC/2585/2007, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 2.0.02 “Protección de los trabajadores contra el polvo, en relación con la silicosis, en las industrias extractivas” del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
- Orden TED/723/2021, de 1 de julio, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria 02.0.02 "Protección de los trabajadores contra el riesgo por inhalación de polvo y sílice cristalina respirables", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
- Real Decreto 1154/2020, de 22 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.
- Ley Orgánica 10/2022, de 6 de septiembre, de garantía integral de la libertad sexual.
- Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes
- Real Decreto 1026/2024, de 8 de octubre, por el que se desarrolla el conjunto planificado de las medidas para la igualdad y no discriminación de las personas LGTBI en las empresas.

4.4. TRATAMIENTO DE LAS PERSONAS ESPECIALMENTE SENSIBLES

4.4.1. Trabajadoras embarazadas o en periodo de lactancia.

La evaluación de los riesgos deberá comprender la determinación de la naturaleza, el grado y la duración de la exposición de las trabajadoras en situación de maternidad, a las condiciones de trabajo que puedan influir negativamente en la salud de las trabajadoras o del feto, en cualquier actividad susceptible de presentar un riesgo específico. Si los resultados de la evaluación revelasen un riesgo para la seguridad y la salud o una posible repercusión sobre el embarazo o la lactancia de las citadas trabajadoras, el empresario adoptará las medidas necesarias para evitar la exposición a dicho riesgo.

4.4.2. Menores de 18 años.

Antes de la incorporación al trabajo de jóvenes menores de dieciocho años, y previamente a cualquier modificación importante de sus condiciones de trabajo, el empresario deberá efectuar una evaluación de los puestos de trabajo a desempeñar por los mismos, a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de su exposición, en cualquier actividad susceptible de presentar un riesgo específico al respecto, a agentes, procesos o condiciones de trabajo que puedan poner en peligro la seguridad o la salud de estos trabajadores.
A tal fin, la evaluación tendrá especialmente en cuenta los riesgos específicos para la seguridad, la salud y el desarrollo de los jóvenes derivados de su falta de experiencia, de su inmadurez para evaluar los riesgos existentes o potenciales y de su desarrollo todavía incompleto.
En todo caso, el empresario informará a dichos jóvenes y a sus padres o tutores que hayan intervenido en la contratación, conforme a lo dispuesto en la letra b) del artículo 7 del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, de los posibles riesgos y de todas las medidas adoptadas para la protección de su seguridad y salud.
Teniendo en cuenta los factores anteriormente señalados, el Gobierno establecerá las limitaciones a la contratación de jóvenes menores de dieciocho años en trabajos que presenten riesgos específicos.

4.4.3. Trabajadores especialmente sensibles

El empresario garantizará de manera específica la protección de los trabajadores que, por sus propias características personales o estado biológico conocido, incluidos aquellos que tengan reconocida la situación de discapacidad física, psíquica o sensorial, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. A tal fin, deberá tener en cuenta dichos aspectos en las evaluaciones de los riesgos y, en función de éstas, adoptará las medidas preventivas y de protección necesarias.
Los trabajadores no serán empleados en aquellos puestos de trabajo en los que, a causa de sus características personales, estado biológico o por su discapacidad física, psíquica o sensorial debidamente reconocida, puedan ellos, los demás trabajadores u otras personas relacionadas con la empresa ponerse en situación de peligro o, en general, cuando se encuentren manifiestamente en estados o situaciones transitorias que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.
Igualmente, el empresario deberá tener en cuenta en las evaluaciones los factores de riesgo que puedan incidir en la función de procreación de los trabajadores y trabajadoras, en particular por la exposición a agentes físicos, químicos y biológicos que puedan ejercer efectos mutagénicos o de toxicidad para la procreación, tanto en los aspectos de la fertilidad, como del desarrollo de la descendencia, con objeto de adoptar las medidas preventivas necesarias.

5. EVALUACIÓN DE RIESGOS

5.1. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS EN EL PUESTO DE TRABAJO

COD.	**A01**	**INSTALACIONES**	**EXPLOTACIÓN MINERA**
DESCRIPCIÓN	El método de explotación es a cielo abierto mediante banqueo y bermas. Los trabajos se acometen en el periodo estival debido a la inundación natural que se produce en los huecos mineros. Inicialmente se procede al desagüe mediante bombeo para el vaciado de agua del hueco extractivo y posteriormente se realizan trabajos extractivos de arcilla mediante maquinaria móvil. Una vez finalizada la extracción periódica, se paraliza el bombeo y el hueco vuelve a inundarse de forma natural. El arranque se realiza mediante una o dos palas retroexcavadoras sin empleo de explosivos. El transporte se realiza mediante camiones a los acopios existentes en las inmediaciones de la fábrica (establecimiento de beneficio)		
Nº DE TRABAJADORES EN EL PUESTO	Ver anexo		
FECHA DE TOMA DE DATOS	12/01/2025		
OBSERVACIONES	Se deberá anexar a esta evaluación un listado actualizado proporcionado por la empresa donde se detalle los datos de las máquinas y equipos utilizados por los trabajadores en la explotación minera. Todas las máquinas utilizadas por los trabajadores deberán disponer de marcado CE o adecuación al RD 1215/1997. Se deberá disponer de los manuales de instrucciones de todos los equipos de trabajo y herramientas y medios auxiliares utilizadas. Todo equipo de trabajo utilizado durante los trabajos, dispondrá de carcasas de protección y resguardos sobre las partes móviles, especialmente de las transmisiones, que impidan el acceso a zonas de atrapamiento. Se deberán llevar al día los mantenimientos y/o revisiones indicadas en el manual del fabricante para garantizar un uso seguro de los equipos de trabajo, así como el correcto estado de los dispositivos y/o protecciones. Asimismo, los equipos de trabajo, así como sus protecciones o medidas de protección, se deberán verificar antes de su uso o después de alguna modificación o accidente/incidente.		
TRABAJADORES ESPECIALMENTE SENSIBLES	**MENOR DE EDAD** ☐ **MATERNIDAD** ☐ **ESPECIALMENTE SENSIBLE** ☐		
ESTE PUESTO DE TRABAJO SE CONSIDERA EN RELACIÓN CON LA SITUACIÓN DE EMBARAZO/LACTANCIA	**COMPATIBLE** ☐ **COMPATIBLE CON LIMITACIONES** ☐ **INCOMPATIBLE** ☒		

RIESGO						
COD.	01	Caída de personas a distinto nivel.				
PROBABILIDAD	Media	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Moderado	
FACTOR DE RIESGO						
Caída al trabajar cerca de los taludes Posibles caídas por los bancos, desniveles entre pistas, accesos, vaciados o irregularidades del terreno existentes en la explotación						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS	Mantener los taludes con al menos entre 15 y 20 metros de banco para el paso y el trabajo de máquinas. Los frentes de la explotación no superarán en ningún caso, salvo prescripción facultativa y adoptando las medidas oportunas, la altura de seguridad establecida en el proyecto y calculada para el tipo y condiciones del material Todos los frentes con riesgo de caída superior a 2 o más metros estarán protegidos mediante barandilla de altura mínima 90cm y listón intermedio embutida en el terreno. Cuando no sea posible se prohíbe el acceso a dicha zona.					

INFORMACIÓN	Evitar acercarse a los bordes de los taludes innecesariamente. En caso de observar posibles desprendimientos de los taludes, no se acercarse a los pies de los mismos. Se debe comunicar las situaciones de peligro que se detecten al responsable de la explotación.
EPIs	Cuando se tenga que acceder a zonas con cortes verticales y no se disponga de protección colectiva, o resulte insuficiente, se utilizará protección individual (arnés anticaída) debidamente anclado a una superficie resistente y estable.

RIESGO						
COD.	02	Caída de personas al mismo nivel.				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Tránsito por la explotación minera						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Mantener libre de objetos, materiales y herramientas, en la medida de lo posible, los bancos de trabajo. No correr en los desplazamientos peatonales por los bancos y otras partes de la explotación. Mantener la atención en tránsitos por suelos irregulares y a diferentes niveles.				
EPI´S		Dotar a los trabajadores de botas de seguridad con suela anti-perforaciones y antideslizante				

RIESGO						
COD.	02	Caída de personas al mismo nivel.				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Riesgo de sufrir caídas al mismo nivel por una iluminación insuficiente.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		- La iluminación artificial tiene que ser apropiada y suficientemente intensa, y el color de la misma no ha de ocasionar efectos negativos; el color más recomendado es el blanco. - Utilizar preferentemente la iluminación artificial general, complementada con luces localizadas en zonas concretas que requieran niveles de iluminación más elevados. - Adecuar los niveles de iluminación de acuerdo con el tipo de trabajo, en función del grado de dificultad. Estos niveles se encuentran tipificados según la legislación vigente como niveles mínimos de iluminación. - Dotar a los sistemas de iluminación artificial de los cuadros con los dispositivos de protección adecuados y en buen estado de mantenimiento.				
INFORMACIÓN		Los trabajadores para evitar este riesgo deberán actuar de la siguiente forma: - Verificar que los sistemas de iluminación utilizados no originan riesgos eléctricos, de incendio o explosión. - Sustituir las bombillas o fluorescentes fundidos. - Limpiar periódicamente los puntos de luz y protecciones transparentes. - Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas.				
EPI´S		- Utilización de calzado de seguridad con suela antideslizante.				

RIESGO						
COD.	03	Caída de objetos por desplome.				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Posibles desprendimientos del terreno						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Señalizar y delimitar con malla de señalización o similar las zonas con riesgo de desprendimiento, así como limitar la circulación de vehículos.				
INFORMACIÓN		Mantener saneados los taludes. Evitar acercarse al pie del talud. Organizar los distintos trabajos de manera que no interfieran entre ellos, especialmente por la caída de rocas desprendidas. Durante los trabajos de arranque en un banco, evitar en la medida de lo posible realizar trabajos en el banco inferior, al menos en la misma vertical.				

	Retirar las rocas grandes con riesgo de caída accidental de los bordes de los taludes bajo los que se esté trabajando.
EPI´S	Los trabajadores utilizarán botas de seguridad con suela anti-perforaciones y antideslizante, casco y ropa de trabajo.

RIESGO						
COD.	05	- Caída de objetos desprendidos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibilidad de caída de objetos por diferentes motivos Posibilidad de caídas de herramientas, materiales, etc. sobre los trabajadores que desempeñan sus tareas en el área de influencia						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Los trabajadores para evitar este riesgo deberán actuar de la siguiente forma: Por mala sujeción de cargas suspendidas: - Hay que respetar las limitaciones de carga indicadas por el fabricante en la placa de cargas. - Prohibir trabajar cuando las condiciones meteorológicas pongan en peligro las condiciones de seguridad. - Comprobar el buen estado de las eslingas, cables y otros elementos de sujeción en cada utilización. Por manipulación de herramientas: - Todas las herramientas han de llevarse en cinturones portaherramientas, cajas o similares, habilitadas para este uso. - Hay que sujetar las herramientas de forma estable por el mango correspondiente. Éste no ha de presentar bordes cortantes, ha de ser antideslizante y, en algunos casos, aislante. - Hay que escoger la herramienta más adecuada, con respecto a la tipología y tamaño, para cada actividad. - Hay que utilizar las herramientas con las posturas más ergonómicas posibles. - Debe evitarse ir sobrecargado de herramientas. - Las herramientas tienen que ser lo suficientemente resistentes, y la unión de sus diferentes componentes tiene que ser firme, con el fin de que soporten grandes esfuerzos. Desde elementos elevadores: - No sobrepasar la carga máxima del elemento elevador.				
		Delimitar las zonas de trabajo y advertir sobre este riesgo siempre que haya varios trabajadores desempeñando sus tareas en una misma área. Mantener las distancias de seguridad para no encontrarse nunca en el radio de acción de las cargas suspendidas o transportadas.				
EPI´S		Los trabajadores utilizarán botas de seguridad con suela anti-perforaciones y antideslizante, casco, ropa de trabajo y guantes contra agresiones mecánicas.				

RIESGO						
COD.	06	Pisadas sobre objetos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Pisar sobre materiales, herramientas, piezas u objetos cortantes o punzantes que se encuentren en el suelo y no estar dotado del calzado de seguridad.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACION		Los trabajadores para evitar este riesgo deberán actuar de la siguiente forma: - Se mantendrá la zona de trabajo limpia en todo momento, estando presente solo los utensilios necesarios en cada momento. - Retirar de inmediato puntillas o restos cortantes apartándolos de las zonas de paso.				
EPI´S		Los trabajadores utilizarán botas de seguridad con suela anti-perforaciones y antideslizante, casco, ropa de trabajo y guantes contra agresiones mecánicas.				

RIESGO						
COD.	07	Golpes contra objetos inmóviles				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Sufrir choques contra objetos inmóviles presentes en el área de trabajo.						

MEDIDAS PREVENTIVAS	
INFORMACIÓN	Los trabajadores para evitar este riesgo deberán actuar de la siguiente forma: - Apilar los materiales en sitios destinados a tal fin. - Los apilados de materiales deberán mantener una altura de seguridad. - Las zonas de paso estarán libres de obstáculos. - Todos los lugares de trabajo o tránsito tendrán iluminación suficiente para las operaciones que se realicen. - Señalización de zonas peligrosas. - Se deberá eliminar los residuos de forma que no se almacenen e impidan el paso a los trabajadores.
EPI´S	Los trabajadores utilizarán botas de seguridad con suela anti-perforaciones y antideslizante, casco y ropa de trabajo.

RIESGO						
COD.	08	Golpes y contactos con elementos móviles				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
- Durante la manipulación de mercancías mediante equipos de trabajo de elevación y manipulación mecánica de cargas con presencia de trabajadores próximos en área de influencia. - Caída de objetos sin fijar colocados sobre la mercancía manipulada mediante equipos de trabajo con presencia de trabajadores próximos en área de influencia.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Informar a los trabajadores acerca del riesgo y de pautas de trabajo seguras: - Permanecer fuera del radio de acción de los aparatos de elevación y de manipulación mecánica de cargas, situándose a una distancia de seguridad, durante la manipulación de mercancías. - Está terminantemente prohibido situarse en el radio de acción de los materiales suspendidos por los aparatos de elevación: No se permite la estancia de personal bajo las mismas. - Siempre se deben mantener distancias de seguridad a las mercancías en acopio. - Los equipos de trabajo serán utilizados solo por personal autorizado y formado. - Los equipos de trabajo deben disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R. D. 1215/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo. - Sólo se permite el uso de un equipo de trabajo para aquellas operaciones para las que ha sido diseñado. - No poner fuera de funcionamiento los dispositivos de seguridad de los equipos de trabajo. - Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del equipo de trabajo. - Se deberá respetar la capacidad máxima indicada por el fabricante - Realizar todas las tareas de manipulación con extrema prudencia, con el fin de reducir al máximo tanto la probabilidad, como la gravedad de posibles accidentes o incidentes. - En caso necesario se delimitará el radio de acción de los aparatos de elevación y de manipulación mecánica de cargas, con vallas metálicas o similares, y colocar la señalización pertinente. - No realizar movimientos bruscos en las operaciones de carga y descarga del vehículo. - Prohibir trabajar cuando las condiciones meteorológicas pongan en peligro las condiciones de seguridad. - Se recomienda la utilización por parte de los trabajadores, de calzado de seguridad y de chaleco reflectante o ropa con elementos reflectantes en zonas señalizadas o con transito continuo de vehículos o maquinaria móvil. - Se debe observar en todo momento la señalización existente. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente				

RIESGO						
COD.	10	Proyección de fragmentos o partículas				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Proyección de fragmentos o partículas						

MEDIDAS PREVENTIVAS	
DEFICIENCIAS TÉCNICAS	En los lugares de riesgo de proyecciones se llevarán gafas de seguridad contra choques de partículas a altas velocidades. La voladura se realizará desde un punto previamente establecido, respetando la distancia indicada en la DIS correspondiente.

RIESGO					
COD.	11	Atrapamientos por o entre objetos			
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO					
Sufrir atrapamientos entre las máquinas y cargas					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
DEFICIENCIAS TÉCNICAS	- Resguardos fijos para partes que no deban quedar accesibles. - Resguardos móviles para la alimentación de la máquina.				
INFORMACIÓN	Los trabajadores para evitar este riesgo deberán actuar de la siguiente forma: - La puesta en marcha de los equipos de trabajo sólo podrá realizarse por un accionamiento voluntario sobre el órgano previsto al efecto. - No situarse en ningún momento bajo cargas suspendidas. - Nunca se retirarán las protecciones o resguardos de los elementos móviles de los equipos de trabajo. - En las operaciones de manipulación mecánica de cargas, se prestará especial atención de no situarse en las proximidades de la misma cuando esté en movimiento, ni de colocar los dedos entre las eslingas y la carga. - Los trabajadores evitarán la utilización de ropa de trabajo suelta o floja así como elementos que puedan provocar atrapamientos: pañuelos, anillos, cadenas, bufandas... - Mantener distancia de seguridad en las operaciones de descarga de material. - Las operaciones de limpieza y mantenimiento de los equipos de trabajo, se hará con éstos desconectados.				
EPI´S	Los trabajadores utilizarán botas de seguridad con suela anti-perforaciones y antideslizante, casco y ropa de trabajo.				

RIESGO					
COD.	12	Vuelco de máquinas			
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO					
Sufrir atrapamiento por vuelco de máquinas					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
INFORMACIÓN	Mantener distancia de seguridad, circular caminando lo más alejado posible de os vehículos en la explotación. Los trabajadores se mantendrán fuera del área de la maquinaria en todo momento.				
EPI´S	Los trabajadores utilizarán botas de seguridad con suela anti-perforaciones y antideslizante, casco y ropa de trabajo de alta visibilidad.				

RIESGO					
COD.	16	Contactos eléctricos			
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO					
Posibles contactos con cables de tensión que pasan por la explotación minera al manipular equipos con brazos telescópicos.					
MEDIDAS PREVENTIVAS					

INFORMACIÓN	Los trabajos deberán realizarse según lo establecido en el R.D. 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico, en su Anexo V Anexo V del R.D. 614/2001, de 8 de julio: A. Disposiciones Generales: B. En todo trabajo en proximidad de elementos en tensión, el trabajador deberá permanecer fuera de la zona de peligro y lo más alejado de ella que el trabajo permita. A.1 Preparación del trabajo. 1. Antes de iniciar el trabajo en proximidad de elementos en tensión, un trabajador autorizado, en el caso de trabajos en baja tensión, o un trabajador cualificado, en el caso de trabajos en alta tensión, determinará la viabilidad del trabajo, teniendo en cuenta lo dispuesto en el párrafo anterior y las restantes disposiciones del presente anexo. 2. De ser el trabajo viable, deberán adoptarse las medidas de seguridad necesarias para reducir al mínimo posible: a. El número de elementos en tensión. b. Las zonas de peligro de los elementos que permanezcan en tensión, mediante la colocación de pantallas, barreras, envolventes o protectores aislantes cuyas características (mecánicas y eléctricas) y forma de instalación garanticen su eficacia protectora. 3. Si, a pesar de las medidas adoptadas, siguen existiendo elementos en tensión cuyas zonas de peligro son accesibles, se deberá: a. Delimitar la zona de trabajo respecto a las zonas de peligro; la delimitación será eficaz respecto a cada zona de peligro y se efectuará con el material adecuado. b. Informar a los trabajadores directa o indirectamente implicados, de los riesgos existentes, la situación de los elementos en tensión, los límites de la zona de trabajo y cuantas precauciones y medidas de seguridad deban adoptar para no invadir la zona de peligro, comunicándoles, además, la necesidad de que ellos, a su vez, informen sobre cualquier circunstancia que muestre la insuficiencia de las medidas adoptadas. 4. Sin perjuicio de lo dispuesto en los apartados anteriores, en las empresas cuyas actividades habituales conlleven la realización de trabajos en proximidad de elementos en tensión, particularmente si tienen lugar fuera del centro de trabajo, el empresario deberá asegurarse de que los trabajadores poseen conocimientos que les permiten identificar las instalaciones eléctricas, detectar los posibles riesgos y obrar en consecuencia. A.2 Realización del trabajo. 1. Cuando las medidas adoptadas en aplicación de lo dispuesto en el apartado A.1.2 no sean suficientes para proteger a los trabajadores frente al riesgo eléctrico, los trabajos serán realizados, una vez tomadas las medidas de delimitación e información indicadas en el apartado A.1.3, por trabajadores autorizados, o bajo la vigilancia de uno de éstos. 2. En el desempeño de su función de vigilancia, los trabajadores autorizados deberán velar por el cumplimiento de las medidas de seguridad y controlar, en particular, el movimiento de los trabajadores y objetos en la zona de trabajo, teniendo en cuenta sus características, sus posibles desplazamientos accidentales y cualquier otra circunstancia que pudiera alterar las condiciones en que se ha basado la planificación del trabajo. La vigilancia no será exigible cuando los trabajos se realicen fuera de la zona de proximidad o en instalaciones de baja tensión. B Disposiciones Particulares B.1 Acceso a recintos de servicio y envolventes de material eléctrico.

	1. El acceso a recintos independientes destinados al servicio eléctrico o a la realización de pruebas o ensayos eléctricos (centrales, subestaciones, centros de transformación, salas de control o laboratorios), estará restringido a los trabajadores autorizados, o a personal, bajo la vigilancia continuada de éstos, que haya sido previamente informado de los riesgos existentes y las precauciones a tomar. Las puertas de estos recintos deberán señalizarse indicando la prohibición de entrada al personal no autorizado. Cuando en el recinto no haya personal de servicio, las puertas deberán permanecer cerradas de forma que se impida la entrada del personal no autorizado. 2. La apertura de celdas, armarios y demás envolventes de material eléctrico estará restringida a trabajadores autorizados 3. El acceso a los recintos y la apertura de las envolventes por parte de los trabajadores autorizados sólo podrá realizarse, en el caso de que el empresario para el que estos trabajan y el titular de la instalación no sean una misma persona, con el conocimiento y permiso de este último. B.2 Obras y otras actividades en las que se produzcan movimientos o desplazamientos de equipos o materiales en la cercanía de líneas aéreas, subterráneas u otras instalaciones eléctricas. Para la prevención del riesgo eléctrico en actividades en las que se producen o pueden producir movimientos o desplazamientos de equipos o materiales en la cercanía de líneas aéreas, subterráneas u otras instalaciones eléctricas (como ocurre a menudo, por ejemplo, en la edificación, las obras públicas o determinados trabajos agrícolas o forestales) deberá actuarse de la siguiente forma: 1. Antes del comienzo de la actividad se identificarán las posibles líneas aéreas, subterráneas u otras instalaciones eléctricas existentes en la zona de trabajo, o en sus cercanías. 2. Si, en alguna de las fases de la actividad, existe riesgo de que una línea subterránea o algún otro elemento en tensión protegido pueda ser alcanzado, con posible rotura de su aislamiento, se deberán tomar las medidas preventivas necesarias para evitar tal circunstancia. 3. Si, en alguna de las fases de la actividad, la presencia de líneas aéreas o de algún otro elemento en tensión desprotegido, puede suponer un riesgo eléctrico para los trabajadores y, por las razones indicadas en el artículo 4.4 de este Real Decreto, dichas líneas o elementos no pudieran desviarse o dejarse sin tensión, se aplicará lo dispuesto en la parte A de este anexo. A efectos de la determinación de las zonas de peligro y proximidad, y de la consiguiente delimitación de la zona de trabajo y vías de circulación, deberán tenerse especialmente en cuenta: a. Los elementos en tensión sin proteger que se encuentren más próximos en cada caso o circunstancia. b. Los movimientos o desplazamientos previsibles (transporte, elevación y cualquier otro tipo de movimiento) de equipos o materiales.
FORMACIÓN	Formar al personal con un Curso Especifico de Riesgo Eléctrico.

RIESGO					
COD.	16	Contactos eléctricos			
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañina	**RIESGO**	Moderado

FACTOR DE RIESGO	
Realización de trabajos en proximidad de los transformadores de alta tensión.	
MEDIDAS PREVENTIVAS	
DEFICIENCIAS TÉCNICAS	Delimitar y señalizar el centro de transformación, prohibiendo el acceso a personal ajeno a los trabajos
	Solo accederá personal autorizado y formado. En caso de acceder puntualmente se deberán seguir los protocolos de trabajo seguros facilitados por la empresa de mantenimiento
	Mantenimiento e inspecciones periódicas según normativa vigente
INFORMACIÓN	Los trabajos deberán realizarse según lo establecido en el R.D. 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico, en su Anexo V Anexo V del R.D. 614/2001, de 8 de julio: A. Disposiciones Generales: En todo trabajo en proximidad de elementos en tensión, el trabajador deberá permanecer fuera de la zona de peligro y lo más alejado de ella que el trabajo permita. A.1 Preparación del trabajo. 5. Antes de iniciar el trabajo en proximidad de elementos en tensión, un trabajador autorizado, en el caso de trabajos en baja tensión, o un trabajador cualificado, en el caso de trabajos en alta tensión, determinará la viabilidad del trabajo, teniendo en cuenta lo dispuesto en el párrafo anterior y las restantes disposiciones del presente anexo. 6. De ser el trabajo viable, deberán adoptarse las medidas de seguridad necesarias para reducir al mínimo posible: a. El número de elementos en tensión. b. Las zonas de peligro de los elementos que permanezcan en tensión, mediante la colocación de pantallas, barreras, envolventes o protectores aislantes cuyas características (mecánicas y eléctricas) y forma de instalación garanticen su eficacia protectora. 7. Si, a pesar de las medidas adoptadas, siguen existiendo elementos en tensión cuyas zonas de peligro son accesibles, se deberá: a. Delimitar la zona de trabajo respecto a las zonas de peligro; la delimitación será eficaz respecto a cada zona de peligro y se efectuará con el material adecuado. b. Informar a los trabajadores directa o indirectamente implicados, de los riesgos existentes, la situación de los elementos en tensión, los límites de la zona de trabajo y cuantas precauciones y medidas de seguridad deban adoptar para no invadir la zona de peligro, comunicándoles, además, la necesidad de que ellos, a su vez, informen sobre cualquier circunstancia que muestre la insuficiencia de las medidas adoptadas. 8. Sin perjuicio de lo dispuesto en los apartados anteriores, en las empresas cuyas actividades habituales conlleven la realización de trabajos en proximidad de elementos en tensión, particularmente si tienen lugar fuera del centro de trabajo, el empresario deberá asegurarse de que los trabajadores poseen conocimientos que les permiten identificar las instalaciones eléctricas, detectar los posibles riesgos y obrar en consecuencia. A.2 Realización del trabajo.

3. Cuando las medidas adoptadas en aplicación de lo dispuesto en el apartado A.1.2 no sean suficientes para proteger a los trabajadores frente al riesgo eléctrico, los trabajos serán realizados, una vez tomadas las medidas de delimitación e información indicadas en el apartado A.1.3, por trabajadores autorizados, o bajo la vigilancia de uno de éstos.
4. En el desempeño de su función de vigilancia, los trabajadores autorizados deberán velar por el cumplimiento de las medidas de seguridad y controlar, en particular, el movimiento de los trabajadores y objetos en la zona de trabajo, teniendo en cuenta sus características, sus posibles desplazamientos accidentales y cualquier otra circunstancia que pudiera alterar las condiciones en que se ha basado la planificación del trabajo. La vigilancia no será exigible cuando los trabajos se realicen fuera de la zona de proximidad o en instalaciones de baja tensión.

B Disposiciones Particulares

B.1 Acceso a recintos de servicio y envolventes de material eléctrico.

4. El acceso a recintos independientes destinados al servicio eléctrico o a la realización de pruebas o ensayos eléctricos (centrales, subestaciones, centros de transformación, salas de control o laboratorios), estará restringido a los trabajadores autorizados, o a personal, bajo la vigilancia continuada de éstos, que haya sido previamente informado de los riesgos existentes y las precauciones a tomar.

   Las puertas de estos recintos deberán señalizarse indicando la prohibición de entrada al personal no autorizado. Cuando en el recinto no haya personal de servicio, las puertas deberán permanecer cerradas de forma que se impida la entrada del personal no autorizado.

5. La apertura de celdas, armarios y demás envolventes de material eléctrico estará restringida a trabajadores autorizados
6. El acceso a los recintos y la apertura de las envolventes por parte de los trabajadores autorizados sólo podrá realizarse, en el caso de que el empresario para el que estos trabajan y el titular de la instalación no sean una misma persona, con el conocimiento y permiso de este último.

B.2 Obras y otras actividades en las que se produzcan movimientos o desplazamientos de equipos o materiales en la cercanía de líneas aéreas, subterráneas u otras instalaciones eléctricas.

Para la prevención del riesgo eléctrico en actividades en las que se producen o pueden producir movimientos o desplazamientos de equipos o materiales en la cercanía de líneas aéreas, subterráneas u otras instalaciones eléctricas (como ocurre a menudo, por ejemplo, en la edificación, las obras públicas o determinados trabajos agrícolas o forestales) deberá actuarse de la siguiente forma:

4. Antes del comienzo de la actividad se identificarán las posibles líneas aéreas, subterráneas u otras instalaciones eléctricas existentes en la zona de trabajo, o en sus cercanías.
5. Si, en alguna de las fases de la actividad, existe riesgo de que una línea subterránea o algún otro elemento en tensión protegido pueda ser alcanzado, con posible rotura de su aislamiento, se deberán tomar las medidas preventivas necesarias para evitar tal

	circunstancia. 6. Si, en alguna de las fases de la actividad, la presencia de líneas aéreas o de algún otro elemento en tensión desprotegido, puede suponer un riesgo eléctrico para los trabajadores y, por las razones indicadas en el artículo 4.4 de este Real Decreto, dichas líneas o elementos no pudieran desviarse o dejarse sin tensión, se aplicará lo dispuesto en la parte A de este anexo. A efectos de la determinación de las zonas de peligro y proximidad, y de la consiguiente delimitación de la zona de trabajo y vías de circulación, deberán tenerse especialmente en cuenta: a. Los elementos en tensión sin proteger que se encuentren más próximos en cada caso o circunstancia. b. Los movimientos o desplazamientos previsibles (transporte, elevación y cualquier otro tipo de movimiento) de equipos o materiales.

RIESGO						
COD.	17	Inhalación de sustancias nocivas				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañina	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Inhalación de sustancias nocivas: polvo de sílice						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Riesgo de inhalación de polvo de sílice, que es causa de silicosis. Puede ser muy incapacitante, e incluso llevar a la muerte, sobre todo si se complica con tuberculosis pulmonar. También pueden asentar sobre una bronquitis crónica previa, agravando la enfermedad. Se destaca que la silicosis puede progresar durante años; aunque cese la exposición, avanza.				
ESTUDIOS ESPECÍFICOS		Se deben realizar mediciones higiénicas de sílice según la ITC Minera				
VIGILANCIA DE LA SALUD		Aplicar protocolo de silicosis a los trabajadores.				

RIESGO						
COD.	17	Inhalación de sustancias nocivas				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañina	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Inhalación de sustancias nocivas durante la realización de trabajos: polvo de sílice						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Según lo establecido en el punto seis del Real Decreto 1154/2020, de 22 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo se modifica el anexo I donde se añade un nuevo apartado 6, con el siguiente contenido: «6. Trabajos que supongan exposición al polvo respirable de sílice cristalina generado en un proceso de trabajo» y lo establecido en los artículos 5 y 6 del R. D. 665/1997 de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (modificado por el RD 1124/2000 y RD 2349/2003): *Artículo 5. Prevención y reducción de la exposición:* 1. Si los resultados de la evaluación pusieran de manifiesto un riesgo para la seguridad o la salud de los trabajadores por exposición a agentes cancerígenos o mutágenos,				

deberá evitarse dicha exposición y programar su sustitución.

2. En caso de que no sea técnicamente posible sustituir el agente cancerígeno o mutágeno, el empresario garantizará que la producción y utilización del mismo se lleven a cabo en un sistema cerrado.

3. Cuando la aplicación de un sistema cerrado no sea técnicamente posible, el empresario garantizará que el nivel de exposición de los trabajadores se reduzca a un valor tan bajo como sea técnicamente posible.

4. La exposición no superará el valor límite de los agentes cancerígenos establecido en el anexo III del presente Real Decreto. ***En todo caso, la no superación del valor límite no eximirá del cumplimiento de lo dispuesto en el apartado anterior.***

5. Siempre que se utilice un agente cancerígeno o mutágeno, el empresario aplicará todas las medidas necesarias siguientes:

   a. Limitar las cantidades del agente cancerígeno o mutágeno en el lugar de trabajo.

   b. Diseñar los procesos de trabajo y las medidas técnicas con el objeto de evitar o reducir al mínimo la formación de agentes cancerígenos o mutágenos.

   c. Limitar al menor número posible los trabajadores expuestos o que puedan estarlo.

   d. Evacuar los agentes cancerígenos o mutágenos en origen, mediante extracción localizada o, cuando ello no sea técnicamente posible, por ventilación general, en condiciones que no supongan un riesgo para la salud pública y el medio ambiente.

   e. Utilizar los métodos de medición más adecuados, en particular para una detección inmediata de exposiciones anormales debidas a imprevistos o accidentes.

   f. Aplicar los procedimientos y métodos de trabajo más adecuados.

   g. Adoptar medidas de protección colectiva o, cuando la exposición no pueda evitarse por otros medios, medidas individuales de protección.

   h. Adoptar medidas higiénicas, en particular la limpieza regular de suelos, paredes y demás superficies.

   i. Delimitar las zonas de riesgo, estableciendo una señalización de seguridad y salud adecuada, que incluya la prohibición de fumar en dichas zonas, y permitir el acceso a las mismas sólo al personal que deba operar en ellas, excluyendo a los trabajadores especialmente sensibles a estos riesgos.

   j. Velar para que todos los recipientes, envases e instalaciones que contengan agentes cancerígenos o mutágenos estén etiquetados de manera clara y legible y colocar señales de peligro claramente visibles, de conformidad todo ello con la normativa vigente en la materia.

   k. Instalar dispositivos de alerta para los casos de emergencia que puedan ocasionar exposiciones anormalmente altas.

   l. Disponer de medios que permitan el almacenamiento, manipulación y transporte seguros de los agentes cancerígenos o mutágenos, así como para la recogida, almacenamiento y eliminación de residuos, en particular mediante la utilización de recipientes herméticos etiquetados de manera clara, inequívoca y legible, y colocar señales de peligro claramente visibles, de conformidad todo ello con la normativa vigente en la materia.

Artículo 6 Medidas de higiene personal y de protección individual

	1. El empresario, en toda actividad en que exista un riesgo de contaminación por agentes cancerígenos o mutágenos, deberá adoptar las medidas necesarias para: a. Prohibir que los trabajadores coman, beban o fumen en las zonas de trabajo en las que exista dicho riesgo. b. Proveer a los trabajadores de ropa de protección apropiada o de otro tipo de ropa especial adecuada. c. Disponer de lugares separados para guardar de manera separada las ropas de trabajo o de protección y las ropas de vestir. d. Disponer de un lugar determinado para el almacenamiento adecuado de los equipos de protección y verificar que se limpian y se comprueba su buen funcionamiento, si fuera posible con anterioridad y, en todo caso, después de cada utilización, reparando o sustituyendo los equipos defectuosos antes de un nuevo uso. e. Disponer de retretes y cuartos de aseo apropiados y adecuados para uso de los trabajadores. 2. Los trabajadores identificados en la evaluación de riesgos como expuestos dispondrán, dentro de la jornada laboral, del tiempo necesario para su aseo personal, con un máximo de 10 minutos antes de la comida y otros 10 minutos antes de abandonar el trabajo. Este tiempo en ningún caso podrá acumularse ni utilizarse para fines distintos a los previstos en este apartado 3. El empresario se responsabilizará del lavado y descontaminación de la ropa de trabajo, quedando rigurosamente prohibido que los trabajadores se lleven dicha ropa a su domicilio para tal fin. Cuando contratase tales operaciones con empresas idóneas al efecto, estará obligado a asegurar que la ropa se envía en recipientes cerrados y etiquetados con las advertencias precisas. 4. De acuerdo con el apartado 5 del artículo 14 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el coste de las medidas relativas a la seguridad y la salud en el trabajo establecidas por el presente Real Decreto no debe recaer en modo alguno sobre los trabajadores.

RIESGO						
COD.	21	Incendios				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibilidad de que los vehículos y máquinas móviles de la empresa no dispongan de extintores de incendios.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		En base a la ORDEN de 27 de julio de 1999 por la que se determinan las condiciones que deben reunir los extintores de incendios instalados en vehículos de transporte de personas o de mercancías: Vehículos a motor para transporte de personas: - Hasta 9 plazas incluido el conductor: Uno de clase 5A/2B. - Hasta 23 plazas incluido el conductor: Uno de clase 8A/34B. - Más de 23 plazas incluido el conductor: Uno de clase 21A/113B. Vehículos a motor y conjuntos de vehículos para el transporte de mercancías y cosas: - Hasta 1.000 Kg. De PMA: Uno de clase 8A/34B. - Hasta 3.500 Kg. De PMA: Uno de clase 13A/55B. - Hasta 7.000 Kg. De PMA: Uno de clase 21A/113B. - Hasta 20.000 Kg. De PMA: Uno de clase 34A/144B. - Más de 20.000 Kg. De PMA: Dos de clase 34A/144B. Se dotará a los vehículos de empresa del extintor necesario y se realizarán las revisiones periódicas convenientes.				

<table>
<tr><th colspan="6">RIESGO</th></tr>
<tr><td>COD.</td><td>21</td><td colspan="4">Incendio</td></tr>
<tr><td>PROBABILIDAD</td><td>Baja</td><td>CONSECUENCIAS</td><td>Dañino</td><td>RIESGO</td><td>Tolerable</td></tr>
<tr><th colspan="6">FACTOR DE RIESGO</th></tr>
<tr><td colspan="6">Posibilidad de un mantenimiento inadecuado de los medios de extinción.</td></tr>
<tr><th colspan="6">MEDIDAS PREVENTIVAS</th></tr>
<tr><td>DEFCIICENCIAS TÉCNICAS</td><td colspan="5">Mantenimiento periódico de los medios de extinción
Se deberá asegurar un correcto mantenimiento de los medios de extinción, que conforme al Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el reglamento de instalaciones
<table>
<tr><th>Equipo o sistema</th><th>Cada tres meses</th><th>Cada año</th><th>Cada 5 años</th></tr>
<tr><td>Extintores de incendio</td><td>Realizar las siguientes verificaciones:
– Que los extintores están en su lugar asignado y que no presentan muestras aparentes de daños.
– Que son adecuados conforme al riesgo a proteger.
– Que no tienen el acceso obstruido, son visibles o están señalizados y tienen sus instrucciones de manejo en la parte delantera.
– Que las instrucciones de manejo son legibles.
– Que el indicador de presión se encuentra en la zona de operación.
– Que las partes metálicas (boquillas, válvula, manguera…) están en buen estado.
– Que no faltan ni están rotos los precintos o los tapones indicadores de uso.
– Que no han sido descargados total o parcialmente.
También se entenderá cumplido este requisito si se realizan las operaciones que se indican en el «Programa de Mantenimiento Trimestral» de la norma UNE 23120.
Comprobación de la señalización de los extintores.</td><td>Realizar las operaciones de mantenimiento según lo establecido en el «Programa de Mantenimiento Anual» de la norma UNE 23120.
En extintores móviles, se comprobará, adicionalmente, el buen estado del sistema de traslado.</td><td>Realizar una prueba de nivel C (timbrado), de acuerdo a lo establecido en el anexo III, del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado por Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre,
A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo a lo establecido en el anexo III del Reglamento de Equipos a Presión.</td></tr>
</table>
de protección contra incendios, será:</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="3">RIESGO</th></tr>
<tr><td>COD.</td><td>21</td><td>Incendios</td></tr>
</table>

PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO					
Dificultad en la evacuación					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
MEDIDAS DE EMERGENCIA	Según lo especificado en la Ley 31/1995: - El empresario, deberá adoptar las medidas necesarias en materia de evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento.				
FORMACIÓN	El empresario deberá formar a los trabajadores en medidas de emergencia.				
INFORMACIÓN	Todos los trabajadores deberán conocer los números de emergencia y sus funciones en caso que se produzca, así como la persona responsable a la que deben avisar.				

RIESGO					
COD.	23	Atropellos o golpes con vehículos			
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO					
Sufrir un accidente causado por vehículos circulando por la explotación minera					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
DEFICIENCIAS TÉCNICAS	- No se permitirá el manejo de mandos a personas ajenas al operador - Las zonas de tránsito de vehículos estarán bien señalizadas, con anchura suficiente y pavimento en buen estado y separadas de las zonas de paso de las personas. - La iluminación de las zonas y/o la del propio vehículo, garantizarán siempre a las personas y vehículos ver y ser vistos. - Las máquinas deben estar provistas de faros de marcha hacia delante y en retroceso, retrovisores en ambos lados, pórticos de seguridad antivuelcos				
INFORMACIÓN	- Las maniobras de carga y descarga se guiarán siempre por un operario especialista. - No se realizará la marcha atrás, ni se efectuarán maniobras en espacios reducidos, sin el auxilio de un señalista. - Prestar atención a la labor realizada. - Avisar de su presencia en las proximidades de la carretilla si el conductor de ésta no se ha percatado de la misma. - Como norma general se evitará circular a velocidad superior a 20 Km/h en el recinto de las obras. Cuando se efectúen maniobras no se permitirá la estancia del personal en las proximidades del radio de acción de la máquina.				
EPIs	Obligatoria la utilización de ropa de alta visibilidad en la explotación				
RIESGO					
COD.	26	Otros			
PROBABILIDAD	Media	CONSECUENCIAS	Dañino	RIESGO	Moderado
FACTOR DE RIESGO					
Posibilidad de que el botiquín de primeros auxilios no se encuentre completo en algún momento					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
DEFICIENCIAS TÉCNICAS	En la ORDEN TAS/2947/2007 se especifica: (Artículo 1) Los botiquines para primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, constituyen parte del contenido de la prestación de asistencia sanitaria de la Seguridad Social, y podrán ser facilitados por las entidades gestoras y las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social a las empresas respecto de cuyos trabajadores asuman la protección por las contingencias profesionales. (Artículo 3) La reposición del material de primeros auxilios contenido en el botiquín, por utilización o caducidad, será asimismo asumida, con cargo al presupuesto de la Seguridad Social, por la entidad gestora o mutua que cubra las contingencias profesionales de los trabajadores al servicio de la empresa. Deberá revisarse periódicamente el contenido del botiquín de primeros auxilios. Para que en todo momento contenga desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables, Según se establece en el artículo 10 del R.D. 486/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.				

RIESGO						
COD.	26	Otros				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibilidad de un mantenimiento inadecuado de la maquinaria/ vehículos						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Todo equipo que no disponga de marcado CE y declaración CE de conformidad, deberá se adecuado al R.D. 1215/97, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo o ponerlos fuera de servicio. Se deberá garantizar un correcto mantenimiento de las instalaciones y máquinas siguiendo las instrucciones indicadas en el manual de fabricante para garantizar un uso seguro de las máquinas. Los resultados de las comprobaciones, mantenimientos y/o reposiciones de piezas complejas deberán documentarse y conservarse durante la vida útil de las máquinas.				
INFORMACIÓN		Las operaciones de mantenimiento y/o reposición de piezas más sencillas indicadas por el fabricante las realizará personal autorizado siguiendo las indicaciones del fabricante en el manual de instrucciones. Está prohibido el uso en caso de detectar cualquier deficiencia o anomalía en las condiciones de seguridad. Solo podrá ser utilizado por personal instruido en el manejo y autorizado por la empresa. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.				

RIESGO						
COD.	26	Otros				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibilidad de no llevar a cabo una correcta Coordinación de Actividades empresariales.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Según lo establecido en el R.D. 171/2004, Cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadoras de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales en la forma que se establece en este capítulo. El deber de cooperación será de aplicación a todas las empresas y trabajadores autónomos concurrentes en el centro de trabajo, existan o no relaciones jurídicas entre ellos. Estas empresas deberán informarse recíprocamente sobre los riesgos específicos de las actividades que desarrollen en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las otras empresas concurrentes en el centro, en particular sobre aquellos que puedan verse agravados o modificados por circunstancias derivadas de la concurrencia de actividades				

RIESGO						
COD.	27	Enfermedades causadas por agentes químicos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañina	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Inhalación de sustancias nocivas: polvo de sílice						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Riesgo de inhalación de polvo de sílice, que es causa de silicosis. Puede ser muy incapacitante, e incluso llevar a la muerte, sobre todo si se complica con tuberculosis pulmonar. También pueden asentar sobre una bronquitis crónica previa, agravando la enfermedad. Se destaca que la silicosis puede progresar durante años; aunque cese la exposición, avanza.				
ESTUDIOS ESPECÍFICOS		Se deben realizar mediciones higiénicas de sílice según la ITC Minera				
VIGILANCIA DE LA SALUD		Aplicar protocolo de silicosis a los trabajadores.				

RIESGO

<table>
<tr><td>COD.</td><td>27</td><td colspan="4">Enfermedades causadas por agentes químicos</td></tr>
<tr><td colspan="2">PROBABILIDAD</td><td>Baja</td><td>CONSECUENCIAS</td><td>Extremadamente Dañina</td><td>RIESGO</td><td>Moderado</td></tr>
<tr><td colspan="7">FACTOR DE RIESGO</td></tr>
<tr><td colspan="7">Inhalación de sustancias nocivas durante la realización de trabajos: polvo de sílice</td></tr>
<tr><td colspan="7">MEDIDAS PREVENTIVAS</td></tr>
<tr><td>DEFICIENCIAS TÉCNICAS</td><td colspan="6">
Según lo establecido en el punto seis del Real Decreto 1154/2020, de 22 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo se modifica el anexo I donde se añade un nuevo apartado 6, con el siguiente contenido:
«6. Trabajos que supongan exposición al polvo respirable de sílice cristalina generado en un proceso de trabajo» y lo establecido en los artículos 5 y 6 del R. D. 665/1997 de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (modificado por el RD 1124/2000 y RD 2349/2003):

<u>Artículo 5. Prevención y reducción de la exposición:</u>

6. Si los resultados de la evaluación pusieran de manifiesto un riesgo para la seguridad o la salud de los trabajadores por exposición a agentes cancerígenos o mutágenos, deberá evitarse dicha exposición y programar su sustitución.
7. En caso de que no sea técnicamente posible sustituir el agente cancerígeno o mutágeno, el empresario garantizará que la producción y utilización del mismo se lleven a cabo en un sistema cerrado.
8. Cuando la aplicación de un sistema cerrado no sea técnicamente posible, el empresario garantizará que el nivel de exposición de los trabajadores se reduzca a un valor tan bajo como sea técnicamente posible.
9. La exposición no superará el valor límite de los agentes cancerígenos establecido en el anexo III del presente Real Decreto. <u>En todo caso, la no superación del valor límite no eximirá del cumplimiento de lo dispuesto en el apartado anterior.</u>
10. Siempre que se utilice un agente cancerígeno o mutágeno, el empresario aplicará todas las medidas necesarias siguientes:
a. Limitar las cantidades del agente cancerígeno o mutágeno en el lugar de trabajo.
b. Diseñar los procesos de trabajo y las medidas técnicas con el objeto de evitar o reducir al mínimo la formación de agentes cancerígenos o mutágenos.
c. Limitar al menor número posible los trabajadores expuestos o que puedan estarlo.
d. Evacuar los agentes cancerígenos o mutágenos en origen, mediante extracción localizada o, cuando ello no sea técnicamente posible, por ventilación general, en condiciones que no supongan un riesgo para la salud pública y el medio ambiente.
e. Utilizar los métodos de medición más adecuados, en particular para una detección inmediata de exposiciones anormales debidas a imprevistos o accidentes.
f. Aplicar los procedimientos y métodos de trabajo más adecuados.
g. Adoptar medidas de protección colectiva o, cuando la exposición no pueda evitarse por otros medios, medidas individuales de protección.
h. Adoptar medidas higiénicas, en particular la limpieza regular de suelos,
</td></tr>
</table>

paredes y demás superficies.

i. Delimitar las zonas de riesgo, estableciendo una señalización de seguridad y salud adecuada, que incluya la prohibición de fumar en dichas zonas, y permitir el acceso a las mismas sólo al personal que deba operar en ellas, excluyendo a los trabajadores especialmente sensibles a estos riesgos.

j. Velar para que todos los recipientes, envases e instalaciones que contengan agentes cancerígenos o mutágenos estén etiquetados de manera clara y legible y colocar señales de peligro claramente visibles, de conformidad todo ello con la normativa vigente en la materia.

k. Instalar dispositivos de alerta para los casos de emergencia que puedan ocasionar exposiciones anormalmente altas.

l. Disponer de medios que permitan el almacenamiento, manipulación y transporte seguros de los agentes cancerígenos o mutágenos, así como para la recogida, almacenamiento y eliminación de residuos, en particular mediante la utilización de recipientes herméticos etiquetados de manera clara, inequívoca y legible, y colocar señales de peligro claramente visibles, de conformidad todo ello con la normativa vigente en la materia.

Artículo 6 Medidas de higiene personal y de protección individual

1. El empresario, en toda actividad en que exista un riesgo de contaminación por agentes cancerígenos o mutágenos, deberá adoptar las medidas necesarias para:

f. Prohibir que los trabajadores coman, beban o fumen en las zonas de trabajo en las que exista dicho riesgo.

g. Proveer a los trabajadores de ropa de protección apropiada o de otro tipo de ropa especial adecuada.

h. Disponer de lugares separados para guardar de manera separada las ropas de trabajo o de protección y las ropas de vestir.

i. Disponer de un lugar determinado para el almacenamiento adecuado de los equipos de protección y verificar que se limpian y se comprueba su buen funcionamiento, si fuera posible con anterioridad y, en todo caso, después de cada utilización, reparando o sustituyendo los equipos defectuosos antes de un nuevo uso.

j. Disponer de retretes y cuartos de aseo apropiados y adecuados para uso de los trabajadores.

2. Los trabajadores identificados en la evaluación de riesgos como expuestos dispondrán, dentro de la jornada laboral, del tiempo necesario para su aseo personal, con un máximo de 10 minutos antes de la comida y otros 10 minutos antes de abandonar el trabajo. Este tiempo en ningún caso podrá acumularse ni utilizarse para fines distintos a los previstos en este apartado

3. El empresario se responsabilizará del lavado y descontaminación de la ropa de trabajo, quedando rigurosamente prohibido que los trabajadores se lleven dicha ropa a su domicilio para tal fin. Cuando contratase tales operaciones con empresas idóneas al efecto, estará obligado a asegurar que la ropa se envía en recipientes cerrados y etiquetados con las advertencias precisas.

4. De acuerdo con el apartado 5 del artículo 14 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el coste de las medidas relativas a la seguridad y la salud en el trabajo establecidas por el presente Real Decreto no debe recaer en modo alguno sobre los trabajadores.

COD.	E01	EQUIPO DE TRABAJO	CAMIÓN DUMPER
DESCRIPCIÓN		Equipo de trabajo que se utiliza para el transporte de material	

OBSERVACIONES

Los equipos de trabajo que utilicen los trabajadores deberán disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R.D. 1215/97, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo. Se deberán llevar los mantenimientos y/o revisiones indicadas en el manual del fabricante para garantizar un uso seguro de los equipos de trabajo, así como el correcto estado de los dispositivos y/o protecciones. Los mantenimientos y/o revisiones serán llevados a cabo por personal formado y autorizado, según las indicaciones del fabricante.

Los equipos de protección individual que deben utilizar son los que se detallan a continuación en función de los trabajos a realizar

EPI	CATEGORÍA	NORMA (GRADO DE PROTECCIÓN)	TRABAJOS
Casco	Cat. II	EN 397	Al bajar del vehículo
Calzado de seguridad con suela antideslizante, antiperforaciones y puntera reforzada	Cat. II	UNE-EN 20345	Al bajar del vehículo
Ropa de alta visibilidad/chaleco reflectante	Cat. II	UNE-EN 20471	Al bajar del vehículo
Guantes riesgo mecánico	Cat. II	UNE-EN 388	Tareas de mantenimiento
Guantes riesgo químico	Cat. II	UNE-EN 374	Manipulación productos químicos según indique su FDS
Protección auditiva	Cat. II	UNE-EN-352	Cuando ruido ≥85 dB
Protección respiratoria	Cat. II	UNE-EN 149/405 (FFP3S)	Ambiente pulvígeno
Protección ocular	Cat. II	EN 166	Ambiente pulvígeno, riesgo de proyecciones

En caso necesario, por riesgos adicionales, se informará al trabajador de la necesidad de uso de otros EPI´s adicionales. En caso de duda deberá consultar con la persona responsable de los trabajos o bien el manual de instrucciones de equipo.

RIESGO

- Caída de personas a diferente nivel.
- Golpes contra objetos inmóviles.
- Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Atrapamientos por o entre objetos.
- Atrapamientos por vuelco de la máquina.
- Contactos térmicos.
- Contactos eléctricos.
- Explosiones.
- Incendios.

• Atropellos, golpes y choques con o contra vehículos. • Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes químicos: polvo. • Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes físicos: ruidos y vibraciones.					
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO					
Ascender y descender del camión Al realizar el toldado del camión, Durante los trabajos con el vehículo, Carga excesiva, movimientos bruscos con el vehículo o procedimientos inadecuados de trabajo. Riesgo de golpes con los distintos elementos del vehículo, en la cabina, con puertas, portalones, carga… Vibraciones generadas por el vehículo y transmitidas al operador por la estructura del vehículo o alguno de sus componentes. Niveles elevados de ruido Realización de trabajos en ambiente pulvígeno. Exposición a condiciones climatológicas con viento en la zona de trabajo Fallo del vehículo, durante las revisiones, mantenimientos y limpiezas. Salpicaduras en las labores de limpieza o mantenimiento de las máquinas Posible riesgo de explosión en labores de mantenimiento e inflado de neumáticos. Riesgo de quemaduras producidas al realizar tareas de mantenimiento de los motores Incendios durante el repostaje, cortocircuito en el sistema eléctrico, acumulación de material inflamable en la cabina… Riesgo de atrapamiento con transmisiones o partes móviles durante los trabajos de mantenimiento y reparación Mala visibilidad, condiciones climatológicas adversas, circular a elevada velocidad o por terrenos con excesivo desnivel, circulación cerca de bordes de terraplén, zanjas, imprudencias, iluminación deficiente, insuficiente señalización, sobrecarga, circulación de manera imprudente, movimiento involuntario del vehículo en las operaciones de carga/descarga… incumplimiento de los tiempos de conducción y descanso. Reflejos y deslumbramientos en el parabrisas debido a la inclinación del sol, cambios de rasante, mala colocación del asiento… Contactos eléctricos por interferencia de líneas eléctricas en las proximidades					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
DEFICIENCIAS TÉCNICAS	Deberá disponer de sistemas de seguridad adecuados (luces, señales acústicas, frenos, neumáticos…)				
	Limpieza periódica de retrovisores, parabrisas, espejos…para mantener una buena visibilidad durante la conducción.				
	Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo del vehículo, de acuerdo al manual de usuario. Así como comprobar el buen funcionamiento de los elementos de seguridad. Se dejará constancia de dichos mantenimientos.				
	Antes de iniciar trabajos en el vehículo o alrededor del mismo (revisión, inspección y/o mantenimiento), se verificará la correcta estabilidad e inmovilización y bloqueo del mismo, asegurando el freno de mano y colocando calzos en las ruedas siempre que sea necesario, especialmente en zonas con pendiente.				
	Las operaciones de carga/descarga se realizarán sobre planos horizontales y se debe bascular siempre con el vehículo parado, frenado, con la cabecera y remolque alineados. En caso necesario se deberá inmovilizar el vehículo con calzos, especialmente en zonas de pendiente.				
	Planificación de las rutas y tiempos de descanso				
FORMACION	Los vehículos serán utilizados por personal formado y cualificado para ello. Disponer del permiso de conducción pertinente				
	Se recomienda dar formación en los riesgos específicos de Seguridad Vial				
INFORMACIÓN	Se debe disponer de constancia documental de la realización de: - I.T.V. del vehículo cuando correspondan, según la antigüedad del vehículo - Mantenimiento adecuado del vehículo, garantizando el correcto mantenimiento de neumáticos, frenos, luces, señales acústicas…protecciones y/o dispositivos de seguridad. - Mantenimiento en vigor los seguros exigibles a los vehículos				
	Empresario en virtud de lo dispuesto en el **artículo 19** de la ley 31/95 de PRL ***«deberá garantizar que cada trabajador reciba formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva…/… centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador.»***. - La formación ha de ser teórica y práctica.				

	- No se debe limitar a la simple puesta en conocimiento del trabajador de los riesgos y medidas preventivas, pues ello sería el deber de información a que se refiere el art. 18 de la propia ley 31/95. - Debe ser suficiente y adecuada, y lo es en la medida que garantice eficazmente la protección y la salud de los trabajadores. - Debe proporcionarse en el momento de la contratación, debiendo entenderse que antes del inicio de la prestación laboral, y que debe ser recibida tanto si el contrato es indefinido como temporal y cualquiera que sea la modalidad contractual utilizada. - Debe repetirse periódicamente si fuera necesario, adaptándose a la evolución de los riesgos y la aparición de otros nuevos. - Debe centrarse específicamente en el puesto de trabajo o función.
	Los vehículos serán utilizados por personal formado y cualificado para ello. Disponer del permiso de conducción pertinente
	Concienciar al trabajador de la existencia del riesgo y de la necesidad de no cometer actos inseguros, respetar las normas de circulación para peatones, salir con tiempo necesario para los desplazamientos, prestar especial atención a los cruces, etc.
	El **artículo 22 LPRL** establece: 1. El empresario garantizará a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo. Esta vigilancia sólo podrá llevarse a cabo cuando el trabajador preste su consentimiento. **De este carácter voluntario sólo se exceptuarán**, previo informe de los representantes de los trabajadores, los **supuestos** en los que la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores **o para verificar si el estado de salud del trabajador puede constituir un peligro para el mismo**, **para los demás trabajadores o para otras personas relacionadas con la empresa** o cuando así esté **establecido en una disposición legal en relación con la protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad.**
	Los equipos de trabajo deben disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R. D. 1215/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo o ponerlos Fuera de Uso. - No poner fuera de funcionamiento los dispositivos de seguridad de los equipos de trabajo. - Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de trabajo y/o maquinaria, de acuerdo al manual de instrucciones. Los resultados de las comprobaciones, mantenimientos y/o reposiciones de piezas complejas deberán documentarse y conservarse durante la vida útil de las máquinas.
	Un adecuado mantenimiento de los vehículos es una garantía tanto para evitar averías como para reducir el riesgo de sufrir accidentes de tráfico. Además del mantenimiento que puede llevar a cabo el propio conductor o propietario, el vehículo debe someterse a la Inspección Técnica de Vehículos (I.T.V.) en los siguientes plazos:  Vehículos pesados (Camiones y remolques de más de 3.500 Kg. de MMA) a. **Hasta 10 años de antigüedad** » Cada año b. **Más de 10 años de antigüedad** » Cada 6 meses Independientemente de que el vehículo cumpla con las inspecciones obligatorias exigidas por la administración de industria, que se ciñen a unos determinados aspectos técnicos y de seguridad, la empresa deberá evaluar el vehículo como un equipo de trabajo contemplando los usos concretos a los que este se destine, esto es un planteamiento distinto y más amplio que los parámetros que permiten superar las ITV, por los propietarios de los vehículos
	Se deberán llevar en el vehículo chalecos reflectantes, triángulos y todos los dispositivos de señalización obligatorios para la circulación y el transporte por carretera
	- Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo del vehículo, de acuerdo al manual de instrucciones. Así como comprobar el buen estado de los elementos de seguridad (asiento, amortiguador, neumáticos, suspensión, luces, señal acústica, frenos …)

	Se recomienda que el vehículo disponga de elementos de seguridad como asiento anti vibraciones.
	Las operaciones de mantenimiento y/o reposición de piezas más sencillas indicadas por el fabricante las realizará personal autorizado siguiendo las indicaciones del fabricante en el manual de instrucciones. Las operaciones de mantenimiento y/o reposición de piezas más complejas indicadas por el fabricante, las realizará personal autorizado y/o formado. Se prohíbe anular cualquier dispositivo de seguridad o utilizar el equipo para un uso distinto al contemplado por el fabricante Está prohibido el uso en caso de detectar cualquier deficiencia o anomalía en las condiciones de seguridad. Solo podrá ser utilizado por personal instruido en el manejo y autorizado por la empresa. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.
	Al realizar mantenimiento del vehículo se seguirán procedimientos de trabajo seguro: - Extremar las precauciones en todo momento. - Estacionar el vehículo en una zona adecuada, de terreno llano y firme, sin riesgos adicionales. Poner los frenos, sacar las llaves del contacto y bloquear el acceso. Inmovilizar el vehículo con calzos en caso necesario. - Delimitar y señalizar la zona en caso necesario. - Si es necesario realizar alguna operación alrededor, encima o debajo del vehículo, asegurarse de que está perfectamente inmovilizada y de que nadie tiene posibilidad de ponerla en movimiento. - Solo se realizarán aquellas operaciones de mantenimiento indicadas por el fabricante para las cuales se esté formado, las cuales se realizarán según las indicaciones del fabricante en el manual del usuario. En caso contrario, se inmovilizará el vehículo y avisará al servicio técnico. - Las operaciones de mantenimiento se harán después de haber desconectado y tomado las medidas necesarias para evitar su puesta en marcha o conexión accidental mientras se esté efectuando la operación. - Está prohibido el uso de joyas y ropa holgada durante los trabajos de mantenimiento. - Está prohibido el uso en caso de detectar cualquier deficiencia o anomalía en las condiciones de seguridad. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente - Utilización de los equipos de protección individual adecuado para los riesgos descritos: de guantes de protección mecánica cuando se realicen tareas con riesgo de abrasión, corte o atrapamiento, siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para los trabajadores.
	En las operaciones de inflado de neumáticos de los vehículos, extremar las precauciones y seguir procedimientos de trabajo seguros: se utilizará una manguera de longitud adecuada, y se sustituirá en posición lateral colocándose detrás de la banda de rodadura para evitar el impacto en caso de reventón del neumático., nunca de frente.
	- Se deberá parar el motor y dejar enfriar a temperatura ambiente antes de revisar. - En caso de calentamiento, parar el motor, esperar que enfrié y añadir refrigerante. - Avisar al servicio técnico
	En base al art. 18 de la ley 31/95, el empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban todas las informaciones. Se pondrá a disposición de los trabajadores los manuales de uso, en los cuales se refleja los riesgos y medidas necesarias para su uso. En caso de no disponer de ellos se le darán pautas de utilización
	Informar a los trabajadores en relación a aspectos básicos de seguridad como: <u>Recuerde:</u> - Cumplir el Código de Circulación y la Normativa de Seguridad Vial, así como la señalización y las normas de circulación establecidas en la zona de trabajo. Circular por zonas habilitadas para ello. No se circulará a altas velocidades, ni de manera brusca, ni se realizarán giros bruscos. Señalice las maniobras con suficiente antelación. Los cambios de sentido se realizarán en zonas habilitadas para ello. - Circule siempre con el cinturón de seguridad. - Mantener distancia de seguridad con otros vehículos o maquinaria móvil. - Vigile y controle su velocidad, ajuste la velocidad a la carga, vehículo y terreno por el que circula. Los ascensos y los descensos con carga se realizarán en marchas cortas, el desplazamiento por terrenos irregulares se efectuará a velocidad lenta. Extremar las

	precauciones y adecuar la velocidad en zonas en las curvas. - Extreme las precauciones y reduzca la velocidad cuando tenga malas condiciones de visibilidad - Respetar distancias de seguridad. - Están prohibidas las distracciones durante la conducción (manipular teléfono móvil, manipular gps, comer, beber, fumar…) - No conducir bajo los efectos del alcohol, drogas o medicación que pueda producir somnolencia, consulte con su médico. - No conducir bajo los efectos del cansancio. Realice los descansos necesarios y estipulados por normativa. - No realizar comidas copiosas - Planificación de las rutas y tiempos de descanso: siempre que sea posible deberán planificarse rutas y horarios al inicio de la jornada. Si son transportes no panificables en cuanto a horario, se deberá planificar las rutas antes de salir de las instalaciones del cliente incluyendo las posibles notificaciones de tráfico como calles cortadas por obras, accidentes…Se deberá programar el GPS previa salida, siempre con el vehículo parado y no se deberá manipular en marcha.
	- Disponer del asiento de tal forma que las fuentes de luz (luz solar o fuentes de luz artificial de alta luminancia) no provoquen deslumbramientos directos ni produzcan reflejos molestos en el campo de visión del conductor. - Asegurar la máxima visibilidad mediante la limpieza de parabrisas, de este modo reduciremos los reflejos.
	- Antes de iniciar la conducción debe ajustar los elementos móviles del puesto de conducción a sus dimensiones hasta conseguir una posición confortable - Ajustar el volante y regular el asiento, bloqueando los mecanismos de ajuste para evitar el movimiento involuntario de los mismos durante la marcha. - Comprobar que las distancias del asiento respecto al volante, la inclinación del respaldo (inclinación máxima de 25 grados respecto a la vertical), y la posición del reposacabezas es la correcta. - Evitar malas posturas y cansancio innecesario, regulando adecuadamente los pedales, asiento, espejos… - El conductor deberá sentarse correctamente, llevar la espalda recta y totalmente pegada contra el respaldo del asiento. - El asiento deberá estar cerca del volante de forma que las piernas formen un ángulo recto con respecto al muslo y no vayan estiradas al usar los pedales. - El volante no rozarán las rodillas y la posición permitirá una buena visibilidad de todos los indicadores. - La posición de todos los espejos deberá garantizar una buena visibilidad sin provocar giros excesivos de cuello.
	Respete los tiempos de conducción y descanso según la reglamentación en vigor para transportes por carretera.
	Extreme las precauciones siempre que tenga que realizar operaciones fuera del vehículo en vías de circulación, en caso de avería en carretera, etc., indicando la posición del automóvil con las luces de emergencia, cuando proceda, y con los dispositivos de pre señalización reglamentarios, verifique la correcta estabilidad e inmovilización y bloqueo del vehículo, asegurando el freno de mano y colocando calzos en las ruedas siempre que sea necesario, especialmente en zonas con pendiente. Cuando descienda del camión utilice el chaleco reflectante o ropa con elementos de alta visibilidad.
	- No sobrepasar el peso máximo autorizado del vehículo - Colocar correctamente la carga que se transporte de manera que no produzca desplazamientos peligrosos. - Se deberán respetar los tiempos de conducción y descanso según la reglamentación en vigor para transporte por carretera - Cuando descienda del camión utilice el chaleco reflectante o ropa con elementos de alta visibilidad.
	Al acceder a instalaciones externas: - Se recomienda delimitar recorridos de vehículos/maquinaria móvil en obra - Se circulará con las ventanillas cerradas para evitar la presencia de agentes contaminantes en el interior de la cabina.

	- No abandone la cabina del camión, y en la medida de lo posible mantenga las puertas y ventanillas cerradas. En caso de que la cabina se encuentre abierta o si debe bajarse de la cabina por causa justificada lo hará con los equipos de protección individual adecuados (protección respiratoria mascarilla, gafas, protección auditiva, …)
	Informar a los trabajadores acerca del riesgo y de pautas de trabajo seguras durante la conducción: - Realizar todas las tareas de manipulación con extrema prudencia, con el fin de reducir al máximo tanto la probabilidad, como la gravedad de posibles accidentes o incidentes. - Seguir las indicaciones del fabricante para su correcta manipulación, respetando la capacidad máxima y velocidad indicada. No poner fuera de funcionamiento los dispositivos de seguridad de los equipos de trabajo. - Solo personal formado y autorizado podrá manipular el vehículo. - No bajar pendientes con motor parado o en punto muerto. - Antes de iniciar los trabajos se inspeccionará la zona de trabajo, mantenimiento niveles de iluminación adecuados a las tareas, acotando o delimitando aquellas zonas de riesgo (taludes, terraplenes…), siempre que sea posible, delimitando el radio de acción de los aparatos de elevación y de manipulación mecánica de cargas. - Se verificará que no haya tránsito de personas por debajo o en las proximidades del material mientras se realicen las tareas de carga y descarga. No se transportarán cargas por encima de personas. Se prohibirá el paso a todo el personal no autorizado a la zona de trabajo y siempre que sea posible se delimitará la zona. - Regar la zona para evitar emisión de polvo - Si alguna de las maniobras y operaciones quedase fuera del alcance visual del operario, en maniobras complejas o peligrosas, etc., éste recibirá el apoyo de un señalista desde una posición de seguridad. - Se mantendrá distancia de seguridad respecto de zanjas, taludes o terrenos con tierras movedizas, … (2 metros) - Evitar circular por pendiente pronunciadas indicadas por fabricantes (como orientación, no superar pendientes superiores al 15%) - Prohibir trabajar cuando las condiciones meteorológicas pongan en peligro las condiciones de seguridad, como vientos fuertes, lluvias intensas, nieve… - No abandonar el camión con motor en marcha. En operaciones de carga/descarga de mercancía: - Las operaciones de carga/descarga se realizarán sobre planos horizontales y se debe bascular siempre con el vehículo parado, frenado, con la cabecera y remolque alineados. En caso necesario se deberá inmovilizar el vehículo con calzos, especialmente en zonas de pendiente. Al abrir los portones del remolque, soltar el toldo, etc. se deberá extremar las precauciones. - Antes de levantar la caja basculadora, hay que asegurarse de la ausencia de obstáculos aéreos y de que la plataforma esté plana y sensiblemente horizontal. - No abandone la cabina del camión. Si debe bajarse de la cabina por causa justificada lo hará con los equipos de protección individual adecuados (calzado de seguridad, casco, chaleco reflectante) y siempre en zonas habilitadas para ello. - Se deberá delimitar, señalizar y balizar la zona de carga/descarga, siempre que sea necesario - Durante las tareas de carga y descarga, se verificará que no haya tránsito de personas en las proximidades. Se prohibirá el paso a todo el personal no autorizado a la zona de trabajo y siempre que sea posible se delimitará la zona. - Realizar todas las tareas de manipulación con extrema prudencia, con el fin de reducir al máximo tanto la probabilidad, como la gravedad de posibles accidentes o incidentes. - No sobrecargar el vehículo, respetar la carga nominal indicada por el fabricante. - No realizar movimientos bruscos en las operaciones de carga y descarga del vehículo - Al cargar se verificará la correcta colocación y fijación de la carga, para evitar movimientos involuntarios durante el desplazamiento. Cuando el tamaño, forma o resistencia no permite obtener una carga de cohesión suficiente como para oponerse a su caída, éstas serán inmovilizadas con la ayuda de dispositivos de retención adecuados. - Cubrir las cargas con un toldo, sujetado de forma sólida y segura - Se comprobará el cierre correcto del portalón, la sujeción del toldo, de la carga, etc., antes de iniciar la marcha.

	- Se deberá circular con el basculante bajado. Prohibido circular con el volquete levantado. Solo se levantará en zona destinada para ello. - Vigile y controle su velocidad, ajuste la velocidad a la carga, vehículo y terreno por el que circula. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.
	- Antes de iniciar los trabajos, han de identificarse todas las líneas y planificar las actuaciones. - Se recomienda solicitar a la Compañía Eléctrica el corte del Servicio durante el tiempo que requieran los trabajos. En caso de que no sea posible, se deberá colocar obstáculos que eviten que el área de trabajo invada la zona de proximidad de las líneas eléctricas. - En operaciones en zonas próximas a cables eléctricos se ha de verificar la tensión de los mismos para identificar la distancia mínima de seguridad según lo especificado en la normativa vigente R.D. 614/2001: ✓ 3 m distancia mínima de seguridad con líneas de tensión ≤66 kV ✓ 5 m distancia mínima de seguridad con líneas de tensión entre 66kV y 220 kV ✓ 7 m distancia mínima de seguridad con líneas de tensión > 220 k Si no se conoce la tensión en la línea eléctrica se mantendrá la distancia máxima. - Suspender los trabajos cuando las condiciones meteorológicas (viento, lluvia, tormenta, etc.) pongan en peligro las condiciones de seguridad. - En caso de contacto con la línea eléctrica el trabajador permanecerá en la cabina sin moverse hasta que no exista tensión en la línea o no haya contacto.
	- No estacione el vehículo en pendientes pronunciadas, proximidad de zanjas, o terrenos con tierras movedizas. - Al estacionar el vehículo verificar que se encuentra parado, frenado, con la cabecera y remolque alineados. En caso necesario se deberá inmovilizar el vehículo con calzos, especialmente en zonas de pendiente.
	En caso de fallo del vehículo: Extreme las precauciones siempre que tenga que realizar operaciones fuera del vehículo en vías de circulación, en caso de avería en carretera, etc., indicando la posición del automóvil con las luces de emergencia, cuando proceda, y con los dispositivos de pre señalización reglamentarios, verifique la correcta estabilidad e inmovilización y bloqueo del vehículo, asegurando el freno de mano y colocando calzos en las ruedas siempre que sea necesario, especialmente en zonas con pendiente. Cuando descienda del camión utilice el chaleco reflectante o ropa con elementos de alta visibilidad. Notifique la avería al servicio técnico.
	Se prestará especial atención a las operaciones de apertura del capó, puerta, portalón de remolque, etc. verificando que no se cerrarán de forma involuntaria.
	- Se deberá revisar periódicamente y mantener en buen estado de conservación tanto los sistemas de agarre (empuñaduras y estribos) como peldaños. Se recomienda que los peldaños de acceso a la cabina tengan superficie antideslizante. - Mantener limpios los sistemas de agarre (empuñaduras y estribos) y peldaños, evitando la presencia de grasas, aceites u otras sustancias resbaladizas que puedan provocar resbalones.
	- La subida y bajada del vehículo se efectuará sin precipitaciones y con las puertas totalmente abiertas, verificando que no se cerrarán de forma involuntaria. - Para ascender y descender del vehículo se deberán utilizar los peldaños, sistemas de agarre o escalerillas habilitadas para tal fin, se realizará de cara a el vehículo y haciendo uso siempre de tres puntos de apoyo (un pie y dos manos o dos pies y una mano). Verificar que los cinturones de seguridad se quedan perfectamente enrollados después de su uso para evitar tropiezos.
	- Revisar el recorrido a realizar, así como la zona de posicionamiento del vehículo. - Durante la conducción, utilizar siempre sistema de retención (cabina, cinturón de seguridad o similar), y las ventanillas cerradas. - En los trabajos, cuando no se disponga de una buena visibilidad, será necesaria la colaboración de un señalista. - No saltar directamente desde la cabina al suelo, si no es por peligro inminente para la persona. - No subir ni bajar con el vehículo en movimiento. No acceder al vehículo encaramándose a

	través de las ruedas, paragolpes o laterales de los mismos.
	En la cabina no almacene productos químicos, trapos manchados con productos químicos, etc. Mantenga orden y limpieza en la cabina del vehículo. No fume en el interior del vehículo
	El repostaje se deberá efectuar en zonas ventiladas, con el motor parado y los circuitos eléctricos desconectados, lejos de elementos que puedan producir chispas o llamas. No fumar o manipular dispositivos móviles durante el repostaje.
	No arranque el vehículo: - Si se ha derramado combustible se deberá limpiar y secar antes de arrancar el vehículo. - Si ha salpicado el cuerpo o las ropas se deberá limpiar y cambiar de ropa.
	Dispondrán de extintores de polvo polivalente La *orden de 27 de julio de 1999* establece el número mínimo y la calificación mínima de extintores que deberán llevar los vehículos industriales de transporte de personas o de mercancías. Vehículos a motor y conjuntos de vehículos para el transporte de mercancías y cosas: - Hasta 1.000 kg de PMA: Uno de clase 8ª/34B. - Hasta 3.500 kg de PMA: Uno de clase 13ª/55B. - Hasta 7.000 kg de PMA: Uno de clase 21ª/113B. - Hasta 20.000 kg de PMA: Uno de clase 34ª/144B. - Más de 20.000 kg de PMA: Dos de clase 34ª/144B. Se deberá asegurar un correcto mantenimiento de los medios de extinción, que conforme al Real Decreto 513/2017.
	Dispondrán de botiquín de primeros auxilios (desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.), revisados periódicamente.
	Utilización de los equipos de protección individual adecuada para los riesgos descritos: calzado de seguridad, chaleco reflectante y otros EPI´s necesarios en función de los riesgos de las instalaciones (casco, protección ocular, respiratoria…)
	En caso de tener que llevar a cabo la ejecución de trabajos en altura (superiores o iguales 2 metros) y, en ausencia de protecciones colectivas, los trabajadores utilizarán obligatoriamente un sistema de protección anti caídas ancladas a un punto fijo resistente. Antes de cada uso, se deberá inspeccionar el arnés y los componentes del sistema de protección anti caídas.
EPI´S	El equipo de protección individual a utilizar al descender del camión: Chaleco de alta visibilidad o ropa con elementos reflectantes Calzado de seguridad Casco de seguridad Cualquier otro EPI a utilizar dependerá de las condiciones y el tipo de trabajo como pueden ser protectores oculares, protección respiratoria, ropa de trabajo. etc.

<table>
<tr><td>COD.</td><td>E02</td><td>EQUIPO DE TRABAJO</td><td>RETROEXCAVADORA</td></tr>
<tr><td colspan="2">DESCRIPCIÓN</td><td colspan="2">Equipo de trabajo destinado a la excavación de terrenos y movimiento de tierras o materiales similares</td></tr>
<tr><td colspan="2">OBSERVACIONES</td><td colspan="2">Los equipos de trabajo que utilicen los trabajadores deberán disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R.D. 1215/97, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo. Se deberán llevar los mantenimientos y/o revisiones indicadas en el manual del fabricante para garantizar un uso seguro de los equipos de trabajo, así como el correcto estado de los dispositivos y/o protecciones. Los mantenimientos y/o revisiones serán llevados a cabo por personal formado y autorizado, según las indicaciones del fabricante.

Los equipos de protección individual que deben utilizar son los que se detallan a continuación en función de los trabajos a realizar

<table>
<tr><th>EPI</th><th>CATEGORÍA</th><th>NORMA (GRADO DE PROTECCIÓN)</th><th>TRABAJOS</th></tr>
<tr><td>Casco</td><td>Cat. II</td><td>EN 397</td><td>Al bajar de la máquina</td></tr>
<tr><td>Calzado de seguridad con suela antideslizante, antiperforaciones y puntera reforzada</td><td>Cat. II</td><td>UNE-EN 20344/20345/20346</td><td>En los trabajos con este equipo</td></tr>
<tr><td>Guantes riesgo mecánico</td><td>Cat. II</td><td>UNE-EN 420/388</td><td>En los trabajos con este equipo cuando no suponga un riesgo adicional
Tareas de mantenimiento</td></tr>
<tr><td>Protección auditiva</td><td>Cat. II</td><td>UNE-EN-352</td><td>Cuando ruido ≥85 dB</td></tr>
<tr><td>Protección respiratoria</td><td>Cat. II</td><td>UNE-EN 149/405 (FFP2S)</td><td>Ambiente pulvígeno</td></tr>
<tr><td>Protección ocular</td><td>Cat. II</td><td>EN 166</td><td>Ambiente pulvígeno , riesgo de proyecciones</td></tr>
<tr><td>Ropa de alta visibilidad/chaleco reflectante</td><td>Cat. II</td><td>UNE-EN 340
UNE-EN 20471</td><td>En los trabajos en este equipo
En zonas con circulación de vehículos, riesgo de atropello
Al bajar de la máquina</td></tr>
</table>

En caso necesario, por riesgos adicionales, se informará al trabajador de la necesidad de uso de otros EPI´s adicionales. En caso de duda deberá consultar con la persona responsable de los trabajos o bien el manual de instrucciones de equipo.</td></tr>
<tr><td colspan="4">RIESGO</td></tr>
<tr><td colspan="4">• Caída de personas a diferente nivel.
• Golpes contra objetos inmóviles.</td></tr>
</table>

• Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina. • Proyección de fragmentos o partículas. • Atrapamientos por o entre objetos. • Atrapamientos por vuelco de la máquina. • Contactos térmicos. • Contactos eléctricos. • Explosiones. • Incendios. • Atropellos, golpes y choques con o contra vehículos. • Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes químicos: polvo. • Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes físicos: ruidos y vibraciones.					
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO					
Ascender y descender de la máquina Carga excesiva, movimientos bruscos o procedimientos inadecuados de trabajo. Riesgo de golpes con los elementos móviles de la máquina Vibraciones generadas por el vehículo y transmitidas al operador por la estructura de la máquina o alguno de sus componentes. Niveles elevados de ruido Realización de trabajos en ambiente pulvígeno. Exposición a condiciones climatológicas con viento en la zona de trabajo Fallo de la máquina, durante las revisiones, mantenimientos y limpiezas. Salpicaduras en las labores de limpieza o mantenimiento de las máquinas Posible riesgo de explosión en labores de mantenimiento e inflado de neumáticos. Riesgo de quemaduras producidas al realizar tareas de mantenimiento de los motores Incendios durante el repostaje, cortocircuito en el sistema eléctrico, acumulación de material inflamable en la cabina… Riesgo de atrapamiento con transmisiones o partes móviles durante los trabajos de mantenimiento y reparación Mala visibilidad, condiciones climatológicas adversas, circular a elevada velocidad o por terrenos con excesivo desnivel, circulación cerca de bordes de terraplén, zanjas, imprudencias, iluminación deficiente, insuficiente señalización, sobrecarga, circulación de manera imprudente, movimiento involuntario en las operaciones … Reflejos y deslumbramientos en el parabrisas debido a la inclinación del sol, cambios de rasante, mala colocación del asiento… Contactos eléctricos por interferencia de líneas eléctricas en las proximidades					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
DEFICIENCIAS TÉCNICAS	Mantenimiento periódico de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del fabricante, así como comprobar el buen funcionamiento de los accesorios utilizados y elementos de seguridad. Inspección visual de la máquina, accesorios, elementos de seguridad antes del inicio de los trabajos. Delimitar, señalizar y balizar la zona de trabajo, verificar la ausencia de personal ajeno en el radio de acción de la máquina. Planificación de los trabajos con la maquina				
FORMACION	Los trabajadores que manipulen RETRO deberán disponer de formación				
INFORMACIÓN	Los equipos de trabajo deben disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R. D. 1215/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo. - La máquina deberá disponer de los elementos de seguridad (avisador luminoso de tipo rotatorio o flash, señal acústica de marcha atrás, frenos, neumáticos o cadenas, cinturón…) - Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del equipo de trabajo. Así como comprobar el buen funcionamiento de los accesorios utilizados y elementos de seguridad (resguardos fijos para partes que no deban quedar accesibles y resguardos móviles para la alimentación del equipo).				
	Deberá disponer de la siguiente documentación: - Marcado CE y Declaración CE de conformidad. En su defecto deberán disponer de puesta en conformidad al RD 1215/1997 - Manual de instrucciones de uso y mantenimiento del fabricante o suministrador, en el idioma del país donde se comercializa. El equipo ha de utilizarse de acuerdo con las instrucciones y especificaciones del fabricante.				

	- ITV (Inspección Técnica de Vehículos) - En caso de alquiler, el contrato.
	Solo personal formado y autorizado podrá manipular la máquina. El operario deberá cumplir: - Mayor de 18 años. - Certificado de aptitud para el puesto de trabajo. - Formación específica acreditada. - Autorización acreditada de uso por parte del empresario - Carné de conducir tipo B1 (para la circulación en carretera)
	Dispondrán de extintores de polvo polivalente revisados periódicamente según normativa vigente
	Durante su utilización deberán cumplirse las instrucciones y especificaciones del fabricante y de forma genérica las siguientes normas: - El personal operador debe estar cualificado y formado. No se permitirá la utilización y el acceso a personas carentes de autorización. - Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado, frenos, neumáticos, … - Mantener máxima visibilidad. Cuando no se disponga de una buena visibilidad será necesaria la colaboración de un señalista. - Inspección previa al inicio de los trabajos de zona de trabajo. No debe conducirse ni circular por pendientes superiores a las indicadas por el fabricante. Debe verificarse la ausencia de líneas eléctricas aéreas en el entorno para mantener distancias de seguridad, así como de posibles obstáculos. - Verificar ausencia de personal ajeno en el radio de acción de la máquina. - No deben utilizarse en operaciones o en condiciones contraindicadas por el fabricante y se cumplirán las especificaciones establecidas por el mismo en cuanto a su uso y limitación de carga. - Queda prohibida la manipulación y la desactivación de cualquiera de los dispositivos de la máquina - Al finalizar los trabajos, verificar la total inmovilización de la máquina
	<u>Normas generales</u> De forma general se deberá cumplir: • Mantener limpios los accesos, asideros y escaleras. •Se prohíbe utilizar el teléfono móvil durante la conducción hay que disponer de un sistema de manos libres. • El conductor tiene que limpiarse el calzado antes de utilizar la escalera de acceso a la cabina. • Subir y bajar de la retroexcavadora únicamente por la escalera prevista por el fabricante. • Para subir y bajar por la escalera, hay que utilizar las dos manos y hacerlo siempre de cara a la retroexcavadora. Antes del inicio de los trabajos: • Comprobar que todos los dispositivos de la retro responden correctamente y están en perfecto estado: frenos, neumáticos, etc. • Asegurar la máxima visibilidad limpiando los retrovisores, parabrisas y espejos. • Comprobar que todos los rótulos de información de los riesgos estén en buen estado y situados en lugares visibles. • Verificar la existencia de un extintor en la retroexvacadora. •Ajustar el asiento y los mandos a la posición adecuada. • Verificar que la cabina esté limpia, sin restos de aceite, grasa o barro y sin objetos descontrolados en la zona de los mandos. Planificación del trabajo: • Antes de empezar los trabajos hay que localizar y reducir al mínimo los riesgos derivados de cables subterráneos, aéreos u otros sistemas de distribución. • En operaciones en zonas próximas a cables eléctricos, es necesario comprobar la tensión de estos cables para poder identificar la distancia mínima de seguridad. Estas distancias de seguridad dependen de la tensión nominal de la instalación y serán de 3, 5 o 7 m dependiendo de ésta. • Con el fin de evitar choques (colisiones), deben definirse y señalizarse los recorridos de la obra. • Evitar desplazamientos en zonas a menos de 2 m del borde de coronación de taludes.

	Normas de uso • No utilizar cucharas y accesorios más grandes de lo que permite el fabricante. • Prohibir la presencia de trabajadores o terceros en el radio de acción de la máquina. • Controlar la máquina únicamente desde el asiento del conductor. • Mantener el contacto visual permanente con los equipos de obra que estén en movimiento y los trabajadores del puesto de trabajo. • La retroexcavadora no se utilizará como medio para transportar personas, excepto que la máquina disponga de asientos previstos por el fabricante con este fin. • Para trabajar con la retroexcavadora, hay que colocar, en terreno compacto, los estabilizadores. • Prohibir el transporte de personas. • No subir ni bajar con la retroexcavadora en movimiento. • Durante la conducción, utilizar siempre un sistema de retención (cabina, cinturón de seguridad o similar). Fuera de la obra, hay que utilizar el cinturón de seguridad obligatoriamente. • En trabajos en zonas de servicios afectados, cuando no se disponga de una buena visibilidad de la ubicación del conducto o cable, será necesaria la colaboración de un señalista. • Realizar las entradas o salidas del solar con precaución y, si fuese necesario, con el apoyo de un señalista. • Cuando las operaciones comporten maniobras complejas o peligrosas, el maquinista tiene que disponer de un señalista experto que lo guíe. • No está permitido bajar pendientes con el motor parado o en punto muerto. • Mover la máquina siempre con la cuchara recogida. Circular con la cuchara a unos 40 cm del suelo. • Para desplazarse sobre terrenos en pendiente, orientar el brazo hacia abajo, casi tocando el suelo. • Extraer siempre el material de cara a la pendiente. • Trabajar a una velocidad adecuada y sin realizar giros pronunciados cuando se trabaje en pendientes. • Si la máquina empieza a inclinarse hacia adelante, bajar la cuchara rápidamente para volverla a equilibrar. • En operaciones de carga de camiones, verificar que el conductor se encuentra fuera de la zona de trabajo de la máquina. Durante esta operación, hay que asegurarse de que el material queda uniformemente distribuido en el camión, que la carga no es excesiva y que se deja sobre el camión con precaución. • No derribar elementos que estén situados por encima de su la altura. • La tierra extraída de las excavaciones se ha de acopiar como mínimo a 2 m del borde de coronación del talud y siempre en función de las características del terreno. • No utilizar la cuchara como andamio o plataforma de trabajo. • Hay que evitar que la cuchara se sitúe por encima de las personas. • No superar las pendientes fijadas por el manual de instrucciones. • Los residuos generados como consecuencia de una avería o de su resolución hay que segregarlos en contenedores. • Deben adoptarse las medidas preventivas adecuadas para evitar que la retro de ruedas caiga en las excavaciones o en el agua. • Regar para evitar la emisión de polvo y mejorar la visibilidad. • Trabajar, siempre que sea posible, con viento posterior para que el polvo no impida la visibilidad del operario. • Si se tiene que trabajar en lugares cerrados, comprobar que la ventilación es suficiente o que los gases se han extraído. • Está prohibido abandonar la retro de ruedas con el motor en marcha. Condiciones adversas: • Al reiniciar una actividad tras producirse lluvias importantes, hay que tener presente que las condiciones del terreno pueden haber cambiado. Asimismo, hay que comprobar el funcionamiento de los frenos. • Si la visibilidad en el trabajo disminuye por circunstancias meteorológicas o similares por debajo de los límites de seguridad, hay que aparcar la máquina en un lugar seguro y esperar. Transporte:

	• En operaciones de transporte, comprobar si la longitud, la tara y el sistema de bloqueo y sujeción son los adecuados. Asimismo, hay que asegurarse de que las rampas de acceso pueden soportar el peso de la máquina y, una vez situada, hay que retirar la llave del contacto. Al finalizar los trabajos: • Dejar la cuchara en el suelo una vez hayan finalizado los trabajos, aplicando una ligera presión hacia abajo. • Estacionar la retro en zonas adecuadas, de terreno llano y firme, sin riesgos de desplomes, desprendimientos o inundaciones (como mínimo a 2 m de los bordes de coronación). Hay que poner los frenos, sacar las llaves del contacto, cerrar el interruptor de la batería, cerrar la cabina y el compartimento del motor y apoyar la cuchara en el suelo.
	<u>Normas de mantenimiento</u> • En operaciones de cambio de cuchara o brazo, no controlar la alineación de los cojinetes y juntas con la mano, sino que aseguraremos su posición con cinta adhesiva. • En operaciones de mantenimiento, no utilizar ropa holgada, ni joyas, y utilizar los equipos de protección adecuados. • En operaciones de mantenimiento, la máquina ha de estar estacionada en terreno llano, el freno de estacionamiento conectado, la palanca de transmisión en punto neutral, el motor parado y el interruptor de la batería en posición de desconexión. • Efectuar las tareas de reparación de la retro con el motor parado y la máquina estacionada.
EPI´S	El equipo de protección individual a utilizar en MINI RETRO es: • Casco (sólo fuera de la máquina). • Protección ocular (si no dispone de parabrisas, o al bajar de la máquina) • Protectores auditivos: tapones o auriculares (cuando sea necesario). • Mascarilla (cuando sea necesaria). • Guantes contra agresiones mecánicas (en tareas de mantenimiento). • Calzado de seguridad. • Ropa y accesorios de señalización (sólo fuera de la máquina). Cualquier otro EPI a utilizar dependerá de las condiciones y el tipo de trabajo como pueden ser protectores oculares, protección respiratoria, ropa de trabajo. etc.

COD.	P01	PUESTO DE TRABAJO	TÉCNICO/A DE MINAS
DESCRIPCIÓN	Realiza tareas administrativas en oficina, asistencia técnica en la explotación minera y asistencia técnica en obra.		
Nº DE TRABAJADORES EN EL PUESTO	Ver registro nominal anexo		
FECHA DE TOMA DE DATOS	12/01/2025		

OBSERVACIONES

Los equipos de trabajo que manejan son: el ordenador y periféricos, grapadora, cúter, teléfono, impresora, …
No utiliza ningún producto químico.

A los trabajadores de este puesto les aplican los riesgos identificados en **A01, A02, A03** y **A04** de las instalaciones y los de las obras a las que accedan.

EPI´s que deben utilizar:

EPI	CATEGORÍA	NORMA	TRABAJOS
Casco de seguridad	Cat. II	EN 397	Explotación minera Obras en las que proceda
Calzado de seguridad con puntera reforzada, suela antideslizante y antiperforaciones	Cat. II	UNE-EN 20344/20345 /20346	Explotación minera, obra y zonas exteriores a las oficinas
Gafas antiproyecciones	Cat. II	UNE-EN 166	Riesgo de proyecciones de partículas
Guantes riesgo mecánico	Cat. II	UNE-EN 420/388	Operaciones con riesgo mecánico
Protectores auditivos	Cat. II	UNE-EN 352	Nivel ruido $\geq$ 85 dB(A)
Protección respiratoria	Cat. III	UNE-EN 140/143/149 FFP3	Exposición a polvo y partículas.
Arnés anticaídas, elementos de amarre, absorbedor energía, conectores	Cat. III	EN 361/354/355/ 362	Acceso a zonas con riesgo de caídas de 2 o más metros sin protección colectiva
Ropa de alta visibilidad	Cat. II	UNE-EN-20471	En zonas con riesgo de atropellos, circulación de vehículos, …

Todos los EPI´s deberán disponer de marcado CE e irán acompañados de sus manuales de instrucciones. Los trabajadores tendrán obligación de:

- √ Utilizar estos equipos durante la jornada de trabajo en las áreas cuya obligatoriedad de uso está indicada.
- √ Consultar cualquier duda sobre su correcta utilización, cuidando de su perfecto estado y conservación
- √ Solicitar un nuevo equipo en caso de pérdida o deterioro del mismo.

En caso necesario, por riesgos adicionales, se informará al trabajador de la necesidad de uso de otros EPI´s adicionales. En caso de duda deberá consultar con la persona

	responsable de los trabajos. El empresario deberá adoptar las medidas necesarias para que los trabajadores reciban información sobre: - los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores a los que estarán expuestos en obra. - las medidas preventivas adecuadas aplicables a los riesgos - las medidas de emergencia Los trabajadores deberán disponer de formación según convenio para acceder a obra. El empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, adecuada y suficiente en materia preventiva.
TRABAJADORES ESPECIALMENTE SENSIBLES	**MENOR DE EDAD** ☐ **MATERNIDAD** ☐ **ESPECIALMENTE SENSIBLE** ☐
ESTE PUESTO DE TRABAJO SE CONSIDERA EN RELACIÓN CON LA SITUACIÓN DE EMBARAZO/LACTANCIA	**COMPATIBLE** ☐ **COMPATIBLE CON LIMITACIONES** ☒ **INCOMPATIBLE** ☐

RIESGO						
COD.	01	Caídas de personas a distinto nivel				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Acceso una altura igual o superior a 2m (sobre estructuras…) o en superficies con hueco de caída de 2 o más metros (huecos, aberturas en estructuras…)						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS	Todos los desniveles de 2 o más metros se protegerán mediante barandillas resistentes, con altura mínima de 90 cm y dispondrán de reborde de protección, pasamanos y protección intermedia que impidan el paso o deslizamiento de los trabajadores. Cuando con las protecciones colectivas no sea posible eliminar el riesgo de caída a distinto nivel a 2 o más metros de altura se deberá hacer uso de un sistema anti caídas ancladas a un punto fijo de la estructura o línea de vida.					
	Los desniveles, huecos y aberturas existentes en los pisos de las obras que supongan para los trabajadores un riesgo de caída de altura superior a 2 metros, se protegerán mediante barandillas u otro sistema de protección colectiva de seguridad equivalente (barandillas, plataformas, redes de seguridad…) Cuando con las protecciones colectivas no sea posible eliminar el riesgo de caída a distinto nivel a 2 o más metros de altura se deberá hacer uso de un sistema anti caídas ancladas a un punto fijo de la estructura o línea de vida.					
	En los trabajos con riesgo grave de caída de altura debe estar presente el recurso preventivo. El trabajador designado como recurso preventivo deberá disponer de formación mínima de 60 horas en materia de prevención.					
	Inspección previa al inicio de los trabajos de la estabilidad y solidez de los elementos de soportes y el buen estado de los elementos de protección.					
	Inspección periódica de la estabilidad y solidez de los elementos de soportes y el buen estado de los elementos de protección.					
INFORMACIÓN	Tal y como se indica en el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, y en el Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción - Las plataformas, andamios y pasarelas, así como los desniveles, huecos y aberturas existentes en los pisos de las obras que supongan para los trabajadores un riesgo de caída de altura superior a 2 metros, se protegerán mediante barandillas u otro sistema de protección colectiva de seguridad equivalente. Las barandillas serán resistentes, tendrán una altura mínima de 90 centímetros y dispondrán de un reborde de protección, un pasamanos y una protección intermedia que impidan el paso o deslizamiento de los trabajadores. - Los trabajos en altura sólo podrán efectuarse, en principio, con la ayuda de equipos concebidos para tal fin o utilizando dispositivos de protección colectiva, tales como barandillas,					

	plataformas o redes de seguridad. Si por la naturaleza del trabajo ello no fuera posible, deberá disponerse de medios de acceso seguros y utilizarse sistemas anticaídas u otros medios de protección equivalente. - La estabilidad y solidez de los elementos de soporte y el buen estado de los medios de protección deberán verificarse previamente a su uso, posteriormente de forma periódica y cada vez que sus condiciones de seguridad puedan resultar afectadas por una modificación, período de no utilización o cualquier otra circunstancia. - En los trabajos en tejados deberán adoptarse las medidas de protección colectiva que sean necesarias, en atención a la altura, inclinación o posible carácter o estado resbaladizo, para evitar la caída de trabajadores, herramientas o materiales. Asimismo, cuando haya que trabajar sobre o cerca de superficies frágiles, se deberán tomar las medidas preventivas adecuadas para evitar que los trabajadores las pisen inadvertidamente o caigan a través suyo. - Para evitar las caídas en los trabajos de reparación y mantenimiento de cubiertas, antenas, pararrayos, etc. Se dispondrán las medidas de protección necesarias en cada caso, tales como petos perimetrales, ganchos o arneses, etc. - Cuando por la naturaleza del trabajo temporal en altura (trabajos en subidas de humos, torres, postes, antenas elevadas, chimeneas de fábrica, etc) no fuera posible utilizar barandillas, redes u otro sistema de protección colectivo, deberá disponerse de medios de acceso seguros como sistemas anticaídas con anclaje u otros medios de protección equivalente
	Mientras existan riesgos especialmente graves de caída de altura debe estar presente el recurso preventivo, según art. 22bis del R.D. 604/2006. La empresa deberá a designar en todas las obras a trabajadores con una formación mínima de 60 horas en materia de prevención para que puedan desarrollar las funciones de Recursos Preventivos.
	Según el Artículo 17 de la Ley de Prevención de riesgos laborales " El empresario deberá proporcionar a sus trabajadores equipos de protección individual adecuados para el desempeño de sus funciones y velar por el uso efectivo de los mismos.
	Será obligatorio el uso por parte los trabajadores de un Sistema de protección anti caídas cuando mediante las protecciones colectivas no sea posible eliminar el riesgo de caídas a más de 2 metros de altura. Sistema de protección anti caídas formado por un arnés anti caída, un elemento de anclaje (cuerda con absorbedor de energía) y un conector o mosquetón para poder anclarse a punto de sujeción. Los equipos de protección contra caídas de altura deben cumplir: ✓ Disponer Marcado CE ✓ Declaración CE de conformidad ✓ Folleto informativo donde se especifiquen las condiciones de almacenamiento, uso, limpieza y mantenimiento del mismo. Criterios para su uso: ✓ El sistema anti caídas se encuentra correctamente ajustado y sujeto. ✓ La cuerda con absorbedor disponga de la longitud adecuada. ✓ La cuerda deberá ser anclada en un punto de seguridad, capaz de soportar la caída. ✓ Limpieza y un mantenimiento adecuados. ✓ Inspecciones visuales del equipo y sus componentes antes de cada utilización. ✓ Utilizar específicamente el equipo de acuerdo con las instrucciones del fabricante. ✓ Solo las personas preparadas, formadas específicamente y autorizadas deben efectuar dichos trabajos.
FORMACIÓN	Los trabajadores deberán disponer de formación específica
INFORMACIÓN	Se informará a todos los trabajadores de este riesgo y de la forma de actuar para evitarlo: - No acceder en ningún momento a zonas en las que existan desniveles importantes (2 m o más) que carezcan de protección o que se encuentren parcialmente protegidas. En caso de tener que acceder a dichas zonas, se utilizarán sistema de protección anti caída adecuada a los trabajos anclado a una estructura sólida o a línea de vida habilitada. - Verificar el estado de conservación, mantenimiento y colocación de las protecciones colectivas existentes. - Suspender todas las actividades en condiciones meteorológicas adversas: viento fuerte, tormentas con descargas eléctricas, lluvias fuertes, etc. - Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas. En el caso de mujeres en situación de embarazo/lactancia: Separar siempre de la tarea.
EPI´S	El equipo de protección individual a utilizar en los trabajos en altura es: Casco de seguridad.

	Calzado de seguridad. Sistema de protección anti caídas Sistema de protección anti caídas que se utilizará en las situaciones en que no esté garantizada la protección contra caídas o se tenga que trabajar de forma puntual en zonas no protegidas perimetralmente. Estará formado por un arnés anti caídas, un elemento de anclaje (cuerda con absorbedor de energía) y un conector o mosquetón para poder anclarse a punto de sujeción o línea de vida homologado. Cualquier otro EPI a utilizar dependerá de las condiciones y el tipo de trabajo como pueden ser protectores oculares, protectores respiratorios, ropa de trabajo, etc.

RIESGO						
COD.	01	Caída de personas a distinto nivel				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
- Durante la jornada de trabajo la realización de las tareas que requieran uso de escaleras o similares. - Durante el acceso a zonas con riesgo de caída a distinto nivel - Imprudencias, uso de escaleras improvisadas.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Todos los desniveles de 2 m o mayores se protegerán mediante barandillas con pasamanos, al menos 90 cm de altura, listón intermedio y rodapié.				
		- Queda prohibido el uso de escaleras de mano de construcción improvisada. - Se prohíbe la utilización de escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos. - No se emplearán escaleras de mano y, en particular, escaleras de más de cinco metros de longitud, sobre cuya resistencia no se tengan garantías. - Los trabajos a más de 3,5 metros de altura, desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, sólo se efectuarán si se utiliza un equipo de protección individual anti caídas o se adoptan otras medidas de protección alternativas. - Se revisarán periódicamente las escaleras de mano para garantizar que dispongan de zapatas antideslizantes en su parte inferior.				
INFORMACIÓN		Según el R.D. 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura: - Las escaleras de mano se colocarán de forma que su estabilidad durante su utilización esté asegurada. Los puntos de apoyo de las escaleras de mano deberán asentarse sólidamente sobre un soporte de dimensiones adecuadas y estables, resistentes e inmóviles, de forma que los travesaños queden en posición horizontal. - Las escaleras suspendidas se fijarán de forma segura y, excepto las de cuerda, de manera que no puedan desplazarse y se eviten los movimientos de balanceo. - Se impedirá el deslizamiento de los pies de las escaleras de mano durante su utilización ya sea mediante la fijación de la parte superior o inferior de los largueros, ya sea mediante cualquier dispositivo antideslizante o cualquier otra solución de eficacia equivalente. - Las escaleras de mano para fines de acceso deberán tener la longitud necesaria para sobresalir al menos un metro del plano de trabajo al que se accede. - Las escaleras compuestas de varios elementos adaptables o extensibles deberán utilizarse de forma que la inmovilización recíproca de los distintos elementos esté asegurada. - Las escaleras con ruedas deberán haberse inmovilizado antes de acceder a ellas. - Las escaleras de mano simples se colocarán, en la medida de lo posible, formando un ángulo aproximado de 75 grados con la horizontal. - El ascenso, el descenso y los trabajos desde escaleras se efectuarán de frente a éstas. - Las escaleras de mano deberán utilizarse de forma que los trabajadores puedan tener en todo momento un punto de apoyo y de sujeción seguros. - Los trabajos a más de 3,5 metros de altura, desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, sólo se efectuarán si se utiliza un equipo de protección individual anti caídas o se adoptan otras medidas de protección alternativas. - El transporte a mano de una carga por una escalera de mano se hará de modo que ello no impida una sujeción segura. Se prohíbe el transporte y manipulación de cargas por o desde				

	escaleras de mano cuando por su peso o dimensiones puedan comprometer la seguridad del trabajador. - Las escaleras de mano no se utilizarán por dos o más personas simultáneamente. - No se emplearán escaleras de mano y, en particular, escaleras de más de cinco metros de longitud, sobre cuya resistencia no se tengan garantías. - Queda prohibido el uso de escaleras de mano de construcción improvisada. - Las escaleras de mano se revisarán periódicamente, y antes de su uso. - Se prohíbe la utilización de escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos
	Se informará a los trabajadores del uso correcto de las escaleras o elementos de elevación. Como norma general los trabajadores deberán actuar: - Se prohíbe la utilización de elementos inestables o escaleras improvisadas para acceder a las zonas altas, se deberá utilizar una escalera manual asegurándose previamente que se encuentra en perfecto estado (que posea calzas…). - Está prohibido el uso de escaleras de mano pintadas. - Se revisará periódicamente el estado de la escalera. En el caso de detectar cualquier anomalía, la escalera de mano se pondrá fuera de servicio, colocando un cartel prohibitivo de uso hasta que sea reparada o sustituida, se pondrá en conocimiento de la gerencia de la empresa o superior. Deben estar limpias de grasa o cualquier otra sustancia deslizante. - Antes de cada uso se revisarán las escaleras de mano para garantizar que se encuentran en perfecto estado de uso, verificando los elementos de apoyo y sujeción. - Antes de acceder a la escalera asegurarse que tanto la suela de los zapatos, como los peldaños, están limpios de grasa, aceite o cualquier sustancia resbaladiza. - Las escaleras de mano se colocarán de forma que su estabilidad durante su utilización esté asegurada. Los puntos de apoyo de las escaleras de mano deberán asentarse sólidamente, de forma que los travesaños queden en posición horizontal. - Se impedirá el deslizamiento de los pies de las escaleras de mano durante su utilización ya sea mediante la fijación de la parte superior o inferior de los largueros, ya sea mediante cualquier dispositivo antideslizante o cualquier otra solución de eficacia equivalente. - Las escaleras de mano para fines de acceso deberán tener la longitud necesaria para sobresalir al menos un metro del plano de trabajo al que se accede. - Las escaleras compuestas de varios elementos adaptables o extensibles deberán utilizarse de forma que la inmovilización recíproca de los distintos elementos esté asegurada. - Las escaleras se colocarán con el tensor (cadena) central totalmente extendido, en caso de tener elementos de seguridad como cierre en la parte superior de la misma se pondrán. - Las escaleras de mano simples se colocarán, en la medida de lo posible, formando un ángulo aproximado de 75 grados con la horizontal. - El ascenso, el descenso y los trabajos desde escaleras se efectuarán de frente a éstas. Está prohibido trabajar a horcajadas sobre la escalera o pasar de un lado a otro por la parte superior. - Las escaleras de mano deberán utilizarse de forma que los trabajadores puedan tener en todo momento un punto de apoyo y de sujeción seguros. - El transporte a mano de una carga por una escalera de mano se hará de modo que ello no impida una sujeción segura. Se prohíbe el transporte y manipulación de cargas por o desde escaleras de mano cuando por su peso o dimensiones puedan comprometer la seguridad del trabajador. (se recomiendas cajas inferiores a 25 kg de peso). - Las escaleras de mano no se utilizarán por dos o más personas simultáneamente. - Las escaleras de mano se colocarán fuera de las zonas de paso o se limitarán o acotarán éstas. Se colocarán siempre apartadas de elementos móviles que puedan derribarlas. Si la escalera está frente a una puerta, ésta debe ser cerrada con llave o vigilada por alguien. - Nunca se efectuarán trabajos sobre escaleras que obliguen a inclinar demasiado el cuerpo o al uso de las dos manos. Si se necesita alcanzar un lugar alejado de donde se encuentra, se deberá bajar y desplazar la escalera hasta ese lugar. No intentará estiramientos desde la misma. No debe saltar desde una escalera - Deba haber otra persona sujetando la escalera si existe riesgo de vuelco o deslizamiento. - Para su transporte, es peligroso hacerlo horizontalmente sobre los hombros, ya que si una persona desemboca por una esquina puede ser golpeada en la cara. Para evitarlo, la forma correcta de llevar las escaleras de mano es consiguiendo que el extremo delantero se encuentra como mínimo a 2 metros del suelo.

	Después de la utilización de las escaleras se debe: - Limpiar las sustancias que pudieran haber caído sobre ella. - Revisar las escaleras y si encuentra algún defecto que afecte a la seguridad, repararla o sustituirla - Almacenar correctamente, libre de condiciones climatológicas adversas, nunca sobre el suelo sino colgada y/o apoyada sobre los largueros.

RIESGO						
COD.	02	Caídas de personas al mismo nivel.				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Riesgo potencial de sufrir caídas durante los desplazamientos por descuidos, presencia de obras en la calle, etc.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Dado que se trata de un riesgo inherente, se recomienda concienciar al trabajador de la existencia del riesgo, así como de seguir unas pautas seguras: - Salir con tiempo necesario para los desplazamientos. - Prestar especial atención a los cruces, y a los bordillos. - No precipitarse al subir y bajar escaleras, etc.				

RIESGO						
COD.	02	Caída de personas al mismo nivel.				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibles caídas durante el ascenso/descenso por las escaleras fijas de los edificios a los que accede con motivo de su actividad						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Al considerarse un riesgo inherente, informar al trabajador sobre el riesgo y la necesidad de evitar su inadecuada utilización (subida y bajada de escaleras precipitadamente, salto de varios escalones...) - Se prestará especial atención en los días lluviosos, dado que puede favorecer los resbalones.				

RIESGO						
COD.	02	Caídas de personas al mismo nivel.				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
- Riesgo potencial de sufrir caídas durante los desplazamientos tanto "in itínere" como "en misión" por descuidos, presencia de obras en la calle, etc. - Posibles caídas durante el ascenso/descenso por las escaleras fijas de los edificios a los que deban acceder - Por presencia de sustancias resbaladizas tanto en la vía pública como en instalaciones a las que deban acceder						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Dado que se trata de un riesgo inherente, se recomienda concienciar al trabajador de la existencia del riesgo, así como de seguir unas pautas seguras: - Salir con tiempo necesario para los desplazamientos. Prestar especial atención a los cruces, y a los bordillos. - No precipitarse al subir y bajar escaleras, al subir y bajar del camión, en los aparcamientos, etc. Se prestará especial atención en los días lluviosos, dado que puede favorecer los resbalones. - Se deberá prestar atención a toda señalización en especial a la de "suelo resbaladizo" o "suelo mojado" cuando se acceda a otras instalaciones				
		No se aplica accidente laboral en los accidentes ocurridos en lugares lejanos a los caminos normales para ir al centro de trabajo o de éste al domicilio, ni cuando se utiliza ese camino normal, pero en momentos o por razones totalmente ajenas a la relación laboral. No habrá relación entre el accidente y el trabajo cuando el trabajador se haya desviado del recorrido de ida y vuelta. No se asumen interrupciones en ese camino más que las debidamente justificadas, lo cual plantea el problema de la justa causa, o las que tengan una duración breve. Por ello no se tendrán en cuenta como regla general las paradas o				

	interrupciones que se efectúen para desplegar una actividad en interés propio del trabajador, salvo determinadas excepciones. Tampoco impide la calificación de accidente in itínere laboral el hecho de que el trabajador durante el trayecto haya tenido interrupciones «siempre y cuando la conducta del trabajador responda a los patrones usuales de comportamiento del común de las gentes.» (STS 21-5-8). El accidente in misión es un accidente de trabajo normal y corriente que ocurre «en viaje de servicio durante el trayecto que el trabajador debe cubrir por motivos profesionales, durante el cumplimiento de una misión o actividad comprendida dentro del ámbito del trabajo.» Por tanto, no es un accidente in itínere, ya que no se cumplen los requisitos básicos de este último. Se trata de una modalidad más de accidente laboral que puede sufrir el trabajador en el desarrollo de las funciones encomendadas, y que no tienen por qué sufrir solamente los transportistas sino todos aquellos trabajadores, incluso los de oficina, que tiene que desplazarse en vehículo dentro de la jornada laboral para cumplir una orden o instrucción específica del empresario.
EPIs	Utilización de calzado de seguridad en las zonas exteriores a las oficinas, en obra y en la explotación minera.

RIESGO						
COD.	03	Caída de objetos por desplome.				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Riesgo de caída de objetos por desplome. Situación que se podría presentar al almacenar materiales apilados de forma inestable (cajas, material de oficina…)						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		- Estos materiales se deberán acumular de forma estable, evitándose siempre que sea posible el apilamiento de ellos o al menos limitando su altura con el fin de evitar caídas de objetos sobre los trabajadores por desplome o derrumbamiento. - Comprobar que los objetos depositados no tienen un peso excesivo y que se colocan en las estanterías siguiendo criterios de seguridad: cargas más pesadas en niveles inferiores y objetos de menos uso en estantes superiores. - Todos los objetos situados en altura deberán ubicarse de manera que garanticen su estabilidad. - Todos los trabajadores deben comunicar cualquier anomalía detectada en todos los elementos de almacenamiento. *En caso de embarazo: separar de la tarea*				

RIESGO						
COD.	04	Caída de objetos en manipulación				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Riesgo de caída de objetos almacenados en estanterías en las operaciones de manipulación y movimiento de los mismos.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		- Verificar que los elementos almacenados permanezcan dentro de los límites perimetrales y que no existan elementos susceptibles de caerse. - Realizar todas las tareas de manipulación de objeto con extrema prudencia, con el fin de reducir al máximo tanto la probabilidad, como la gravedad de esos posibles accidentes o incidentes. - Se colocan en las estanterías siguiendo criterios de seguridad: cargas más pesadas en niveles inferiores, objetos de menor uso en estantes superiores. - Todos los objetos situados en altura deberán ubicarse de manera que garanticen su estabilidad, y en caso de que se puedan caer se deberán instalar dispositivos anticaída.				

RIESGO						
COD.	07	Golpes contra objetos inmóviles				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable

FACTOR DE RIESGO	
Riesgo de golpes con los distintos elementos del vehículo como asientos, puertas, volante, …	
MEDIDAS PREVENTIVAS	
INFORMACIÓN	- Se prestará especial atención a las operaciones de apertura de puertas y maletero. - La subida y bajada del vehículo se efectuará sin precipitaciones y con las puertas totalmente abiertas. - Se prestará especial atención a las operaciones de apertura del capó y demás puertas. - Previamente al transporte de la mercancía, se colocará asegurando su estabilidad evitando así movimientos inesperados de esta.

RIESGO						
COD.	09	Golpes/Cortes por objetos o herramientas				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibilidad de cortes durante las operaciones de: embalar/desembalar material utilizando herramientas o útiles de corte tales como tijeras, cúter, grapadoras…						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Informar a los trabajadores acerca del riesgo, así como pautas seguras de trabajo: - Se recomienda utilizar el material de corte con cuidado y siempre útiles en buen estado. - El útil cortante deberá depositarse en un lugar habilitado para tal fin después de su uso (lapicero, cajón para útiles…), evitando guardarlo en el bolsillo o dejarlo encima del mobiliario, ya que pueden producir un corte accidental - Cuando se realicen operaciones de embalaje/desembalaje, se deberá tener cuidado de no tirar de los plásticos, cintas de embalar…con las manos desnudas. - Mantener orden y limpieza en el puesto de trabajo.				

RIESGO						
COD.	10	Proyección de fragmentos o partículas				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Proyección de fragmentos o partículas						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		En los lugares de riesgo de proyecciones se llevarán gafas de seguridad contra choques de partículas a altas velocidades. La voladura se realizará desde un punto previamente establecido, respetando la distancia indicada en la DIS correspondiente.				

RIESGO						
COD.	11	Atrapamientos por o entre objetos.				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Rodillos en movimiento accesibles en caso de acceder al interior de las impresoras.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		-No abrir las puertas del compartimiento donde se encuentran los rodillos mientras se esté imprimiendo algún documento. - Si se atasca un papel, antes de retirarlo desenchufe el equipo y espere unos minutos hasta que se enfríen las partes internas sujetas a altas temperaturas. – Leer el manual del operario para saber cómo actuar cuando se atasca un papel, y recurra al servicio técnico cuando le resulte complicado la extracción del mismo.				

RIESGO						
COD.	11	Atrapamientos por o entre objetos.				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Riesgo de atrapamiento con transmisiones o partes móviles del vehículo durante los trabajos de mantenimiento y reparación						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		- Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal especializado para tal fin y con el motor desconectado.				
		- Si por cualquier circunstancia algún trabajador tiene que realizar el ajuste, desbloqueo, revisión o reparación del vehículo, se realizará tras haber parado o desconectado el vehículo y haber tomado las medidas necesarias para evitar su puesta en marcha o conexión accidental mientras esté efectuándose la operación. - Se utilizará ropa de trabajo ajustada, totalmente abrochada. No se llevarán pendientes, anillos, cadenas u otros elementos susceptibles de engancharse.				

RIESGO						
COD.	11	Atrapamientos por o entre objetos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Sufrir atrapamientos con los órganos móviles de las máquinas						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Todos los equipos de trabajado deberán disponer de marcado CE o adecuación al RD 1215/1997. Las máquinas deberán de disponer de acuerdo a esta normativa de: - Resguardos fijos para partes que no deban quedar accesibles. - Resguardos móviles para la alimentación de la máquina. Los trabajadores para evitar este riesgo deberán actuar de la siguiente forma: - La puesta en marcha de los equipos de trabajo sólo podrá realizarse por un accionamiento voluntario sobre el órgano previsto al efecto. - Antes de iniciar los trabajos los trabajadores deberán verificar que todas las protecciones están instaladas. - Las dimensiones de las piezas a trabajar no tienen dimensiones y peso inadecuados para las características de la máquina. - Nunca se retirarán las protecciones o resguardos de los elementos móviles de los equipos de trabajo. - Los trabajadores evitarán la utilización de ropa de trabajo suelta o floja, así como elementos que puedan provocar atrapamientos: pañuelos, anillos, cadenas, bufandas... - Las operaciones de limpieza y mantenimiento de los equipos de trabajo, se hará con éstos desconectados. - Si el equipo posee bloqueo de seguridad siempre se verificará que está activado cuando se realicen las labores de mantenimiento o esté apagado para conseguir una consignación adecuada del equipo. - Siempre que se active un sistema de seguridad y se produzca la parada del equipo, verificarlos antes de rearmarlo.				

RIESGO						
COD.	13	Sobreesfuerzos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Manipulación ocasional de cargas						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Informar al trabajador acerca del riesgo e indicarle correctas pautas de manipulación manual de cargas: El peso máximo que se recomienda no sobrepasar (en condiciones ideales de manipulación) es de 25 kg. No obstante, si la población expuesta son mujeres, trabajadores jóvenes o mayores, no se deberían manejar cargas superiores a 15 kg.				

En circunstancias especiales, trabajadores sanos y entrenados físicamente podrían manipular cargas de hasta 40 kg, siempre que la tarea se realice de forma esporádica y en condiciones seguras.

Cuando se sobrepasen estos valores de peso, se deberán tomar medidas preventivas de forma que el trabajador no manipule las cargas, o que consigan que el peso manipulado sea menor. Entre otras medidas, y dependiendo de la situación concreta, se podrían tomar alguna de las siguientes:
- Uso de ayudas mecánicas.
- Levantamiento de la carga entre dos personas.
- Reducción de los pesos de las cargas manipuladas en posible combinación con la reducción de la frecuencia, etc.

Para levantar una carga se pueden seguir los siguientes pasos:
Es preferible manipular las cargas cerca del cuerpo, a una altura comprendida entre la altura de los codos y los nudillos, ya que de esta forma disminuye la tensión en la zona lumbar.
Si las cargas que se van a manipular se encuentran en el suelo o cerca del mismo, se utilizarán las técnicas de manejo de cargas que permitan utilizar los músculos de las piernas más que los de la espalda.

1. Planificar el levantamiento
- Seguir las indicaciones que aparezcan en el embalaje acerca de los posibles riesgos de la carga, como pueden ser un centro de gravedad inestable, materiales corrosivos,
etc.
- Si no aparecen indicaciones en el embalaje, observar la carga, prestando especial atención a su forma y tamaño, posible peso, zonas de agarre, posibles puntos peligrosos, etc. Probar a alzar primero un lado, ya que no siempre el tamaño de la carga ofrece una idea exacta de su peso real.
- Tener prevista la ruta de transporte y el punto de destino final del levantamiento, retirando los materiales que entorpezcan el paso.
2. Colocar los pies
- Separar los pies para proporcionar una postura estable y equilibrada para el levantamiento, colocando un pie más adelantado que el otro en la dirección del movimiento.
3. Adoptar la postura de levantamiento
- Doblar las piernas manteniendo en todo momento la espalda derecha, y mantener el mentón metido. No flexionar demasiado las rodillas.
- No girar el tronco ni adoptar posturas forzadas
4. Agarre firme
- Sujetar firmemente la carga empleando ambas manos y pegarla al cuerpo.
5. Levantamiento suave
- Levantarse suavemente, por extensión de las piernas, manteniendo la espalda derecha. No dar tirones a la carga ni moverla de forma rápida o brusca.
6. Evitar giros
- Procurar no efectuar nunca giros, es preferible mover los pies para colocarse en la posición adecuada.
7. Carga pegada al cuerpo
- Mantener la carga pegada al cuerpo durante todo el levantamiento.
8. Depositar la carga
- Si el levantamiento es desde el suelo hasta una altura importante, por ejemplo, la altura de los hombros o más, apoyar la carga a medio camino para poder cambiar el agarre. Se evitarán, en la medida de los posible, los trabajos que requieran posturas forzadas o extremas en algún segmento corporal, o que requieran un mantenimiento prolongado de cualquier postura
- Depositar la carga y después ajustarla si es necesario.
- Realizar levantamientos espaciados. Se establecerán los descansos adecuados a las tareas

Criterios de manipulación en caso de embarazo:
Como criterios orientativos de aplicación a trabajadoras sin problemas de salud que deberán ponderarse en función de otros elementos, como la existencia de factores de riesgo que pueden condicionar un aumento del riesgo o ciertas condiciones individuales (salud, edad…):
• Durante los seis primeros meses de embarazo:

	– Si el manejo de cargas es reiterado, es decir, cuando se realizan 4 manipulaciones o más por turno de 8 horas, el peso máximo recomendado es de 5 kilos. *– Si el manejo de cargas es intermitente, es decir, cuando se realizan menos de 4 manipulaciones en un turno de 8 horas, el peso máximo recomendado es de 10 kilos.* *• A partir del séptimo mes de embarazo, evitar el manejo manual de cargas.* *• Evitar aquellas manipulaciones que supongan un riesgo de golpes a nivel del abdomen.*
FORMACIÓN	Formar a los trabajadores en manipulación manual de cargas

RIESGO						
COD.	16	Contactos eléctricos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibles contactos eléctricos debido: - Empleo de equipos conectados a red con posibles deterioros o deficiencias - Derivaciones eléctricas fortuitas por manipulación indebida de elementos internos en acciones de reparación ocasional. - Entrada de líquidos en equipos eléctricos durante las operaciones de limpieza - Al realizar inspecciones internas dentro de los equipos para intentar repararlos						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
		- Las operaciones de limpiezas, mantenimiento y/o reposición de piezas más sencillas indicadas por el fabricante las realizará personal autorizado siguiendo las indicaciones del fabricante en el manual de instrucciones. - Las operaciones de limpieza, mantenimiento y/o reposición de piezas más complejas indicadas por el fabricante, las realizará personal autorizado y/o formado.				
INFORMACIÓN		Informar al trabajador del riesgo y de pautas de trabajo seguras: - Las operaciones de limpiezas, mantenimiento y/o reposición de piezas más sencillas indicadas por el fabricante las realizará personal autorizado siguiendo las indicaciones del fabricante en el manual de instrucciones. - Lea atentamente el manual del fabricante para verificar como realizar de forma segura las operaciones de limpiezas, mantenimiento y/o reposición de piezas. - No trabaje con equipos que presenten defectos en cables o enchufes - Desconecte y cierre o corte la alimentación eléctrica que llega a las máquinas/equipo antes de tratar de desmontar, limpiar o realizar tareas de reparación o mantenimiento. En caso de mal funcionamiento o avería del equipo/máquina, desconectar e indicar fuera de servicio hasta su reparación por personal autorizado y/o formado. - Recordar mantener en todo momento los resguardos y/o protecciones con los que cuenta el equipo y evitar manipulaciones innecesarias. No manipule en el interior de los equipos ni los desmonte. - No desenchufe los equipos tirando de los cables - No manipule aparatos eléctricos con manos mojadas o húmedas. - No trabaje con equipos o máquinas que presenten defectos en cables o enchufes - Se utilizarán conexiones y enchufes en buen estado. - Las máquinas eléctricas tendrán toma de tierra, clavijas adecuadas y cable de alimentación en buen estado. - Si se usan cables de extensión las conexiones se harán comenzando por la máquina y siguiendo hacia la toma de corriente. Se utilizarán cables con aislamiento anti humedad. - No tirar del cable para desenchufar las máquinas o herramientas. - Antes de realizar cualquier conexión de un aparato eléctrico, en las instalaciones, se verificará que tanto la toma de corriente, como el aparato, se encuentran en condiciones adecuadas, (ausencia de partes activas desnudas, ausencia de humedad, etc.) de apreciarse alguna deficiencia en la toma de corriente, no se realizará la conexión, y se dará aviso al personal de las instalaciones - Antes de llevar a cabo la conexión o desconexión de un equipo de trabajo a la red eléctrica, realice una inspección visual de los elementos de conexión del equipo y de la instalación, y solicite la sustitución inmediata de los mismos, si presentan alguna deficiencia - No realice nunca la conexión o desconexión directa, sin clavijas adecuadas, de los aparatos eléctricos. - Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.				

RIESGO						
COD.	16	Contactos eléctricos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Por el uso de regletas, ladrones y equipos conectados a la corriente						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Evitar el uso de ladrones y regletas, y en caso necesario, verificar periódicamente el estado de las mismas. No sobrecargar la regleta y apagarla siempre que sea posible porque no se esté utilizando.				

RIESGO						
COD.	21	Incendio				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Riesgo potencial de incendio por diversas causas que provocan puntos de inicio y propagación de un incendio, fumar en proximidades de materiales combustibles, carga y/o descarga de materiales inflamables, etc.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
FORMACIÓN		- Formar al personal en el conocimiento de las causas de incendio, de las medidas preventivas y de las técnicas de extinción. El adecuado manejo de los medios de extinción permitirá una rápida e inmediata intervención ante un conato de incendio, siendo fácilmente (de forma general) apagable en los primeros instantes				
INFORMACIÓN		Informar a los trabajadores acerca de la existencia del riesgo y de pautas correctas de trabajo: - No realice ninguna operación que puedan generar llamas, chispas, sin antes verificar la ausencia de riesgo en el entorno que se realiza. No fumar ni realizar tareas que generen focos de ignición, en las inmediaciones de materias combustibles. - No está permitido fumar en espacios cerrados ni en el interior de los vehículos. - Mantenga las áreas de trabajo en buenas condiciones de orden y limpieza. Limitar y controlar en lo posible la presencia o introducción de sustancias inflamables. - Mantener en buen estado de orden y limpieza la cabina del camión. - En caso de utilizar productos químicos se realizará en lugares bien ventilados. - Mantenga despejadas las zonas de acceso a los medios de extinción de incendios. - Si se produce una situación de emergencia, conservar la calma y actuar de forma rápida, informar inmediatamente al personal de las instalaciones, y se seguirán las indicaciones que le sean facilitadas por personal de las instalaciones. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.				

RIESGO						
COD.	22	Accidentes causados por seres vivos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Agresiones personales entre los trabajadores o debidas a robos						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		* Agresiones Personales: - La figura del encargado tiene que liderar sus grupos de trabajo de manera que predisponga un buen clima laboral. - En caso de desavenencias entre trabajadores, el encargado tiene que hacer de mediador. - Prohibir el consumo de bebidas alcohólicas y la ingestión de sustancias estupefacientes. - Establecer criterios de equidad entre los trabajadores. - Fomentar la comunicación y la transparencia entre los trabajadores. - Crear un buen clima laboral. * Agresiones por robo: - La dirección debe prestar formación al personal de cómo comportarse en caso de robo. - Avisar inmediatamente a los cuerpos de seguridad del estado más cercanos. - Cualquier situación que pueda suponer un riesgo de accidente para el trabajador o para un compañero/a, debe comunicarse a la persona encargada. - Ante un trabajador agredido: Se procederá a lavar las heridas con agua y jabón y acudir al centro sanitario más cercano.				

RIESGO						
COD.	23	Atropellos o golpes con vehículos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Riesgo de accidente, golpes con vehículos o atropellos durante los desplazamientos por encontrarse en el área de influencia de vehículos y maquinaria. Riesgo de accidente, golpes con vehículos o atropellos durante los desplazamientos						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		- Concienciar al trabajador de la existencia del riesgo y de la necesidad de no cometer actos inseguros, respetar las normas de circulación para peatones, salir con tiempo necesario para los desplazamientos, prestar especial atención a los cruces, etc. - Delimitar en la medida de lo posible las zonas de circulación de vehículos y máquinas y accesos para peatones de forma segura.				
EPIs		- Utilización de ropa de alta visibilidad en áreas con circulación de vehículos				

RIESGO						
COD.	24	Accidentes de transito				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañina	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
- Posibles accidentes de tráfico debidos a distintos factores: falta de planificación, formación, información de rutas, falta de descanso… - Riesgo de accidente, golpes con vehículos o atropellos durante los desplazamientos - Riesgo de accidente de tráfico durante los desplazamientos con vehículos en jornada, en misión o in itinere						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Empresario en virtud de lo dispuesto en el **artículo 19** de la ley 31/95 de PRL ***«deberá garantizar que cada trabajador reciba formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva…/… centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador.»***. - La formación ha de ser teórica y práctica. - No se debe limitar a la simple puesta en conocimiento del trabajador de los riesgos y medidas preventivas, pues ello sería el deber de información a que se refiere el art. 18 de la propia ley 31/95. - Debe ser suficiente y adecuada, y lo es en la medida que garantice eficazmente la protección y la salud de los trabajadores. - Debe proporcionarse en el momento de la contratación, debiendo entenderse que antes del inicio de la prestación laboral, y que debe ser recibida tanto si el contrato es indefinido como temporal y cualquiera que sea la modalidad contractual utilizada. - Debe repetirse periódicamente si fuera necesario, adaptándose a la evolución de los riesgos y la aparición de otros nuevos. - Debe centrarse específicamente en el puesto de trabajo o función.				
FORMACIÓN		Se deberá dar formación a los trabajadores sobre los riesgos en su puesto de trabajo haciendo especial hincapié en los riesgos específicos de Seguridad Vial				
VIGILANCIA DE LA SALUD		El **artículo 22 LPRL** establece: 2. El empresario garantizará a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo. Esta vigilancia sólo podrá llevarse a cabo cuando el trabajador preste su consentimiento. **De este carácter voluntario sólo se exceptuarán**, previo informe de los representantes de los trabajadores, los **supuestos** en los que la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores **o para verificar si el estado de salud del trabajador puede constituir un peligro para el mismo**, **para los demás trabajadores o para otras personas relacionadas con la empresa** o cuando así esté				

	establecido en una disposición legal en relación con la protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad.
INFORMACIÓN	Se debe disponer de constancia documental de la realización de: I.T.V. del vehículo cuando correspondan, según la antigüedad del vehículo Mantenimiento adecuado del vehículo Mantenimiento en vigor los seguros exigibles a los vehículos Los trabajadores deben: Respetar el código de circulación y las normas de seguridad vial Disponer del permiso de conducción pertinente No sobrepasar el peso máximo autorizado del vehículo No ingerir medicamentos que estén contraindicados para realizar labores de conducción de vehículos, ni drogas, ni bebidas alcohólicas. Realice comidas ligeras, no ingiera alcohol y duerma las horas necesarias si es necesario conducir posteriormente. Deténgase si se advierten síntomas de somnolencia o falta de atención. Es recomendable que siempre que el conductor realice operaciones fuera del vehículo en vías de circulación extreme las precauciones. Así mismo deberá hacerlo en caso de avería en carretera, indicando la posición del automóvil con las luces de emergencia cuando proceda y con los dispositivos de preseñalización reglamentarios
	-Concienciar al trabajador de la existencia del riesgo y de la necesidad de no cometer actos inseguros, respetar las normas de circulación para peatones, salir con tiempo necesario para los desplazamientos, prestar especial atención a los cruces, etc. - Informar a los trabajadores en relación a aspectos básicos de seguridad como: -Cumplir el código de circulación. -Descansar adecuadamente y no conducir bajo los efectos de la fatiga. -No tomar comidas copiosas ni ingerir alcohol antes de conducir. -No conducir bajo los efectos de medicamentos que produzcan somnolencia, leer el prospecto del medicamento antes de su ingestión. -No fumar, beber o comer mientras se conduce, así como evitar cualquier actividad que pueda generar distracción. -Durante los trayectos se realizarán pausas cada dos horas o cada doscientos kilómetros, que permitan cambiar de postura, desentumecer los músculos. - Mantener desconectado y no utilizar el teléfono móvil durante la conducción del vehículo.

RIESGO					
COD.	25	Causas Naturales			
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO					
Cualquier accidente padecido en el centro de trabajo que no es consecuencia del propio trabajo, sino que se debe a causas naturales que también pueden ocurrir fuera del trabajo (por ejemplo, infarto de miocardio, angina de pecho).					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
INFORMACIÓN	Aunque no se puedan plantear medidas correctoras específicas sí es necesario que todos los trabajadores conozcan que son considerados accidentes de trabajo y que se deberá acudir a la mutua.				

RIESGO					
COD.	26	Otros			
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO					
Posibilidad de que los trabajadores no dispongan de equipos de protección individual					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
INFORMACIÓN	Se dispondrá en obra del material necesario para proveer a los operarios de los equipos de protección individual necesarios para el correcto desempeño de sus tareas, siendo exigible su uso durante la permanencia en obra. Se respetará el periodo de vida útil de todas las prendas o equipos, desechándose a su término. Si por circunstancias del trabajo o por mal trato, se produce un deterioro más rápido de determinado equipo o prenda, se repondrá el mismo independientemente de la duración prevista o de la fecha de entrega. Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, (por ejemplo, un				

	incidente grave o un accidente), será desechado y repuesto. El uso de una prenda o equipo de protección, nunca representará un riesgo en sí mismo. Las protecciones personales, se ajustarán a las Normas de Homologación de medios de Protección Personal vigentes. En los casos en los que no exista Norma de Homologación Oficial, serán de calidad adecuada a sus exigencias de protección. En todo caso cumplirá con los requisitos establecidos en el R.D. 1407/92 de 20 de noviembre, la resolución de 25 de abril de 1996 de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial y el R.D. 773/97, comprobándose su correcto etiquetado CE. Las normas UNE y de otro tipo que se citan al respecto de los equipos de protección individual son de referencia para la consulta de las características de los mismos.
EPI´S	Facilitar a los trabajadores los equipos de protección individual con marcado CE necesarios para el correcto desempeño de sus tareas.

RIESGO						
COD.	26	Otros				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibilidad de que los trabajadores no dispongan de la formación/información necesaria.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Antes del comienzo de los trabajos los operarios que participen en ellos recibirán: - Información de los riesgos laborales presentes en cada puesto de trabajo y de aquellos que les puedan afectar en función de la obra y del resto de trabajos que se desarrollen en la misma, así como las medidas preventivas y de protección utilizadas para minimizarlos. - Instrucciones sobre la utilización de los equipos de protección individual. - Información de las normas de seguridad y actuación en caso de emergencia o accidente. - Información de los riesgos en obra.				

RIESGO						
COD.	26	Otros				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibilidad de no llevar accesorios de señalización para la circulación						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Se deberán llevar chalecos reflectantes, triángulos y todos los dispositivos de señalización obligatorios para la circulación				

RIESGO						
COD.	26	Otros				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibilidad de un mantenimiento inadecuado de los vehículos						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		El vehículo, independientemente de sus características y de su titularidad, constituye un equipo de trabajo y como tal le es de aplicación la normativa genérica RD 1435/92 (actualmente sustituido por el RD 1644/2008), RD/1215/97 y RD 2177/2004, entre otras y la normativa industrial específica. Se prohíbe anular cualquier dispositivo de seguridad o utilizar el equipo para un uso distinto al contemplado por el fabricante En cuanto al mantenimiento de la maquinaria: Se deberá garantizar un correcto mantenimiento de las máquinas siguiendo las instrucciones indicadas por el fabricante para garantizar un uso seguro de las máquinas. Los resultados de las comprobaciones, mantenimientos y/o reposiciones de piezas complejas deberán documentarse y conservarse durante la vida útil de las máquinas. Un adecuado mantenimiento de los vehículos es una garantía tanto para evitar averías como				

<table>
<tr><td></td><td>para reducir el riesgo de sufrir accidentes de tráfico. Además del mantenimiento que puede llevar a cabo el propio conductor o propietario, el vehículo debe someterse a la Inspección Técnica de Vehículos (I.T.V.) en los siguientes plazos:

<table>
<tr><th>TIPO DE VEHICULO</th><th>DESCRIPCIÓN</th><th>ANTIGÜEDAD/FRECUENCIA ITV</th></tr>
<tr><td>TURISMOS
  </td><td>Vehículos de uso particular y con capacidad hasta 9 plazas, incluido el conductor. Incluye autocaravanas y vehículos vivienda.</td><td>- 4 años: exento
4 – 10 años: bienal
+10 años: anual</td></tr>
</table>

Independientemente de que el vehículo cumpla con las inspecciones obligatorias exigidas por la administración de industria, que se ciñen a unos determinados aspectos técnicos y de seguridad, la empresa deberá evaluar el vehículo como un equipo de trabajo contemplando los usos concretos a los que este se destine, esto es un planteamiento distinto y más amplio que los parámetros que permiten superar las ITV, por los propietarios de los vehículos</td></tr>
<tr><td>INFORMACIÓN</td><td>- Las operaciones de mantenimiento y/o reposición de piezas más sencillas indicadas por el fabricante las realizará personal autorizado siguiendo las indicaciones del fabricante en el manual de instrucciones.
- Las operaciones de mantenimiento y/o reposición de piezas más complejas indicadas por el fabricante, las realizará personal autorizado y/o formado.
- Está prohibido el uso en caso de detectar cualquier deficiencia o anomalía en las condiciones de seguridad.
- Solo podrá ser utilizado por personal instruido en el manejo y autorizado por la empresa.
- Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.</td></tr>
</table>

RIESGO						
COD.	26	Otros				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Accesorios obligatorios de los vehículos						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Se debe llevar siempre un juego de lámparas de las luces en estado de servicio. Un equipo homologado de extinción de incendios adecuado y en condiciones de uso. Herramientas indispensables para cambio de lámparas. Dos dispositivos portátiles de preseñalización de peligro homologados. Los conductores deben conocer el método correcto de utilización de los extintores de incendio, con este objetivo deben recibir instrucciones adecuadas.				

RIESGO						
COD.	27	Inhalación o ingestión de sustancias nocivas				
PROBABILIDAD		Media	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Inhalación de sustancias nocivas como el polvo de sílice.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		**Riesgo de inhalación de polvo de sílice, que es causa de silicosis.** Puede ser muy incapacitante, e incluso llevar a la muerte, sobre todo si se complica con tuberculosis pulmonar. También pueden asentar sobre una bronquitis crónica previa, agravando la enfermedad. Se destaca que la silicosis puede progresar durante años; aunque cese la exposición, avanza.				
		No comer ni guardar comida o bebida mientras se trabaja.				

	Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar, o usar los servicios. Cambiarse de ropa antes de salir del trabajo. Mantener la ropa de trabajo separada de las demás prendas. Para la limpieza de las manos no deben utilizarse disolventes, sino productos limpiadores que sean inocuos. Mantener siempre conectados los sistemas de aspiración de las máquinas *En caso de embarazo o lactancia: revisar las fichas de seguridad de los productos químicos utilizados.*
MEDICIONES HIGIÉNICAS	Se deberá realizar un estudio higiénico haciendo mediciones de polvo de sílice según ITC Minera para conocer los valores reales de estos contaminantes químicos a los que están expuestos los trabajadores con el fin de proporcionarles la medida preventiva adecuada.
VIGILANCIA DE LA SALUD	Aplicar protocolo de silicosis a los trabajadores.
EPI´S	Utilización de mascarilla de autofiltrante para polvo FFP3 en las zonas exteriores a las oficinas.

RIESGO						
COD.	28	Enfermedades causadas por agentes físicos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Los trabajadores pueden verse expuestos a niveles elevados de ruido en momentos puntuales al acceder a zonas de trabajo expuestas a este riesgo, utilización de maquinaria ruidosa, …						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Durante su jornada laboral, los trabajadores pueden acceder a zonas de trabajo expuestas a ruido. Debido a las características de las tareas en las cuales acceden puntualmente a estas zonas, resulta imposible la obtención de resultados concluyentes y representativos sobre la exposición real del trabajador a este agente físico. Por este motivo, no se establecerán para el análisis de estas condiciones de trabajo una estrategia de muestreo del agente higiénico, sino que se propondrán medidas oportunas para el control del riesgo, considerando la situación de exposición más desfavorable. Se recomienda poner a disposición de los trabajadores protecciones auditivas para los momentos puntuales en los que la utilización de estos equipos de trabajo genere ruido excesivo. Si se aumenta la frecuencia de exposición a niveles elevados de ruido se deberá utilizar las protecciones auditivas de forma continua durante los trabajos.				
EPI´S		Dotar a los trabajadores de protecciones auditivas para los momentos puntuales en los que se accede a zonas de trabajo expuestas a ruido excesivo o se utiliza maquinaria que supera los 80 dB.				

RIESGO						
COD.	31	Riesgos de utilización de pantallas de visualización de datos				
PROBABILIDAD		Media	**CONSECUENCIAS**	Ligeramente Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
- Uso de PVD más de 4 h durante la jornada laboral - Riesgo de microtraumatismos repetitivos por manejo continuado de teclado y ratón.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Según lo especificado en el R.D.: 488/1997, - La pantalla deberá disponer de una imagen estable, sin deslumbramientos ni reflejos que puedan molestar al usuario. Se deberá poder ajustar fácilmente la luminosidad y el contraste entre los caracteres y el fondo de la pantalla, y adaptarlos fácilmente a las condiciones del entorno. La pantalla deberá ser orientable e inclinable, con facilidad para adaptarse a las necesidades del usuario. - Siempre que el trabajador lo solicite o sea necesario podrá utilizarse un pedestal independiente o una mesa regulable para la pantalla. - La mesa o superficie de trabajo deberán tener dimensiones suficientes y permitir una colocación flexible de la pantalla, del teclado, de los documentos y del material accesorio. El				

	espacio deberá ser suficiente para permitir a los trabajadores una posición cómoda. Tendrá que haber espacio suficiente delante del teclado para que el usuario pueda apoyar los brazos y las manos. - El asiento de trabajo deberá ser estable, proporcionando al usuario libertad de movimiento y procurándole una postura confortable. La altura del mismo deberá ser regulable, el respaldo deberá ser reclinable y su altura ajustable. Se recomienda la utilización de sillas dotadas de 5 apoyos para el suelo. - Siempre que el trabajador lo solicite o sea necesario podrá utilizarse un reposapiés - El puesto de trabajo deberá tener una dimensión suficiente y estar acondicionado de tal manera que haya espacio suficiente para permitir los cambios de postura y movimientos de trabajo. - En caso de disponer de ratón, el diseño del cuerpo del ratón debe adecuarse a la anatomía de la mano. La fuerza requerida para el accionamiento de los pulsadores no debe ser excesiva, para evitar la fatiga de los dedos, ni demasiado pequeña, a fin de impedir accionamientos involuntarios. - Se deberá garantizar unos niveles adecuados de iluminación (se recomienda 500 lux) en función de las necesidades visuales del usuario. - Los equipos instalados en el puesto de trabajo no deberán producir un calor adicional que pueda ocasionar molestias a los trabajadores. Se recomienda que la temperatura se mantenga dentro del siguiente rango: En época de verano…….23º a 26ºC En época de invierno…..20º a 24ºC - Deberá crearse y mantenerse una humedad aceptable. La sequedad de los ojos y mucosas se puede prevenir manteniendo la humedad relativa entre el 45% y el 65%, para cualquiera de las temperaturas comprendidas dentro de dicho rango
	Informar al trabajador sobre el riesgo, así como medidas preventivas a adoptar: - Se recomienda adoptar una postura sentada adecuada regulando altura, respaldo, profundidad del asiento. Se deberá situar la pantalla a una distancia superior a 400 mm respecto a los ojos del usuario y a una altura tal que pueda ser visualizada dentro del espacio comprendido entre la línea de visión horizontal y la trazada a 60º bajo la horizontal. Los codos deberán situarse por encima del plano de trabajo y cercano al tronco. Colocar con holgura los elementos de trabajo y, el teclado de manera que exista un espacio suficiente delante del mismo para apoyar las manos y los antebrazos - Se recomienda el empleo de alfombrillas adecuadas que faciliten el movimiento del ratón y eviten el contacto del ratón con la suciedad de la mesa. - Realizar un correcto mantenimiento del ratón, limpiándolo periódicamente para facilitar su deslizamiento. - Se recomienda proporcionar reposamuñecas los trabajadores que así lo soliciten. - Deberá así mismo evitarse la monotonía de las tareas, alternándolas con otras propias del puesto que permitan variar tanto la postura como los requerimientos cognitivos de las mismas. Se deberán realizar pausas planificadas en función del ritmo de trabajo. - Comunicar las anomalías que se detecten en el mismo para que se corrijan o se sustituya por otro, evitando así la adopción de posturas forzadas mano-muñeca
FORMACIÓN	Formar a los trabajadores en pantallas de visualización de datos

RIESGO						
COD.	33	Riesgos de movimientos repetitivos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Riesgo de microtraumatismos repetitivos por manejo continuado de teclado y ratón.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		- Se recomienda que el teclado se coloque de tal forma que deje espacio suficiente para apoyar los antebrazos mientras se escribe en el teclado. - Realizar un correcto mantenimiento del ratón, limpiándolo periódicamente para facilitar su deslizamiento. - Comunicar las anomalías que se detecten en el mismo para que se corrijan o se sustituya por otro, evitando así la adopción de posturas forzadas mano-muñeca. - Empleo de alfombrillas adecuadas que faciliten el movimiento del ratón y eviten el contacto del ratón con la suciedad de la mesa.				

	- Se recomienda proporcionar reposamuñecas los trabajadores que así lo soliciten.

RIESGO						
COD.	34	Riesgo de posturas forzadas				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Adopción de posturas forzadas durante la realización de trabajos sentado						
MEDIDAS PREVENTIVAS						

DEFICIENCIAS TÉCNICAS

Según la *NTP 242: Ergonomía: análisis ergonómico de los espacios de trabajo en oficinas:*

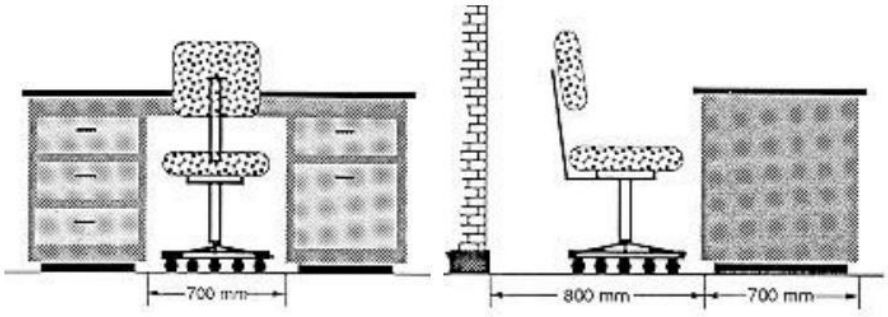
Altura del plano de trabajo

Las alturas del plano de trabajo recomendadas para trabajos sentados son:



Espacio reservado para las piernas:

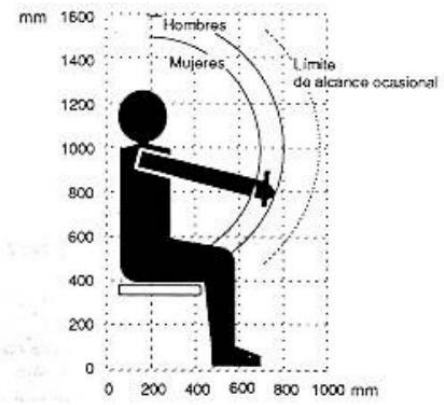
Las dimensiones mínimas de los espacios libres para piernas, serán las que se dan en la figura:

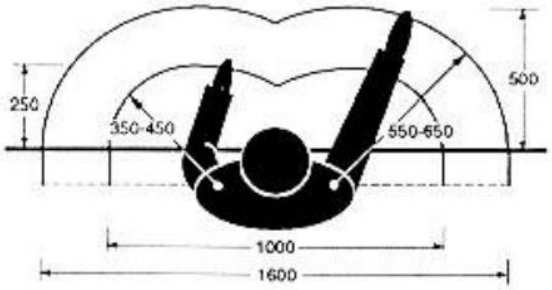


Zonas de alcance óptimas del área de trabajo:

Una buena disposición de los elementos a manipular en el área de trabajo no nos obligará a realizar movimientos forzados del tronco con los consiguientes problemas de dolores de espalda.

Tanto en el plano vertical como en el horizontal, debemos determinar cuáles son las distancias óptimas que consigan un confort postural adecuado, y que se dan en las figuras siguientes para el plano vertical y el horizontal, respectivamente.





Sillas de trabajo

La concepción ergonómica de una silla para trabajo de oficina ha de satisfacer una serie de datos y características de diseño:

El asiento responderá a las características siguientes:

- Regulable en altura (en posición sentado) margen ajuste entre 380 y 500 mm.
- Anchura entre 400 - 450 mm.
- Profundidad entre 380 y 420 mm.
- Acolchado de 20 mm. recubierto con tela flexible y transpirable.
- Borde anterior inclinado (gran radio de inclinación).

La elección del respaldo se hará en función de los existentes en el mercado, respaldos altos y/o respaldos bajos. Un respaldo bajo debe ser regulable en altura e inclinación y conseguir el correcto apoyo de las vértebras lumbares. Las dimensiones serán:

- Anchura 400 - 450 mm.
- Altura 250 - 300 mm.
- Ajuste en altura de 150 - 250 mm. El respaldo alto debe permitir el apoyo lumbar y ser regulable en inclinación, con las siguientes características:
- Regulación de la inclinación hacia atrás 15º.
- Anchura 300 - 350 mm.
- Altura 450 - 500 mm.
- Material igual al del asiento.

Los respaldos altos permiten un apoyo total de la espalda y por ello la posibilidad de relajar los músculos y reducir la fatiga. La base de apoyo de la silla debe garantizar una correcta estabilidad de la misma y por ello dispondrá de cinco brazos con ruedas que permitan la libertad de movimiento. La longitud de los brazos será por lo menos igual a la del asiento (380-450 mm.).

A continuación, se muestran las características de diseño de las sillas de trabajo:



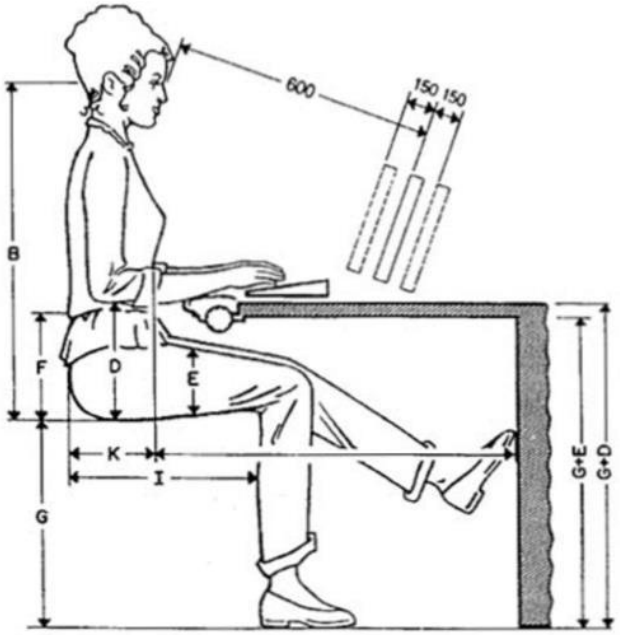
Apoyabrazos

La utilización de apoyabrazos está indicada en trabajos que exigen gran estabilidad de la mano y en trabajos que no requieren gran libertad de movimiento y no es posible apoyar el antebrazo en el plano de trabajo.

- Anchura 60 - 100 mm.
- Longitud - que permita apoyar el antebrazo y el canto de la mano. La forma de los apoyabrazos será plana con los rebordes redondeados.

Mesas de Trabajo

Una buena mesa de trabajo debe facilitar el desarrollo adecuado de la tarea; por ello, a la

	hora de elegir una mesa para trabajos de oficina, deberemos exigir que cumpla los siguientes requisitos: ● Si la altura es fija, ésta será de aproximadamente 700 mm. ● Si la altura es regulable, la amplitud de regulación estará entre 680 y 700 mm. ● La superficie mínima será de 1.200 mm de ancho y 800 mm de largo. ● El espesor no debe ser mayor de 30 mm. ●La superficie será de material mate y color claro suave, rechazándose las superficies brillantes y oscuras. ● Permitirá la colocación y los cambios de posición de las piernas. ***Según el Manual de normas técnicas para el diseño ergonómico de puestos con pantallas de visualización elaborado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.*** 3. Mesas-soporte para pantalla y teclado Espacio libre bajo el tablero 
INFORMACIÓN	Informar al trabajador sobre el riesgo, así como medidas preventivas a adoptar en el escritorio: - Ajustar el mobiliario a su estatura y a sus preferencias personales - Colocar el monitor a una distancia no inferior a 40 centímetros del borde de la mesa - Evitar colocar el monitor delante o detrás de una ventana para evitar reflejos - Colocar el teclado justo en frente del monitor para evitar giro de cabeza - Sentarse de manera correcta manteniendo la espalda recta y apoyada en el respaldo, mantener los pies apoyados en el suelo o en el reposapiés en caso de que sea necesario, mantener los codos cerca del cuerpo y a la altura del teclado y las muñecas rectas, si es necesario utilizar el reposamuñecas. - El trabajador ha de procurar alternar entre la posición sentado – de pie en la medida que le sea posible. Es recomendable realizar pausas cada dos horas de trabajo efectivo sentado, para realizar tareas que le permitan estar de pie y/o caminar, para prevenir así la fatiga física. *En el caso de mujeres en situación de embarazo/lactancia: no permanecer de pie más de 3 horas seguidas ni realizar posturas forzadas a partir del cuarto mes de gestación. Separar de la tarea, si no se cumple lo anterior.*

RIESGO						
COD.	34	Riesgo de posturas forzadas				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Adopción de posturas forzadas durante la realización de trabajos sentado durante la conducción						
MEDIDAS PREVENTIVAS						

INFORMACIÓN	Informar al trabajador acerca del riesgo y de los correctos hábitos de conducción: - Comprobar que las distancias del asiento respecto al volante, la inclinación del respaldo (deberá estar inclinado como máximo en un ángulo de 25 grados respecto a la vertical) y la posición del reposacabezas es la correcta. - El conductor deberá sentarse correctamente, llevar la espalda recta y totalmente pegada contra el respaldo del asiento. - El asiento deberá estar cerca del volante de forma que las piernas formen un ángulo recto con respecto al muslo y no vayan estiradas al usar los pedales. - El volante no rozará las rodillas y la posición permitirá una buena visibilidad de todos los indicadores. - La posición de todos los espejos deberá garantizar una buena visibilidad sin provocar giros excesivos de cuello

RIESGO						
COD.	35	Riesgos de reflejos o mala iluminación				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Ligeramente Dañino	**RIESGO**	Trivial
FACTOR DE RIESGO						
En caso de que la ubicación del puesto de trabajo derive en la aparición de reflejos en la pantalla o en el caso de que los niveles de iluminación sean insuficientes en relación a las exigencias visuales de la tarea.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN	Para evitar la fatiga visual, procurar un buen sistema de iluminación de los puestos de trabajo teniendo en cuenta las exigencias visuales de las tareas a realizar, la edad del trabajador y la disposición de las luminarias. Para una correcta iluminación del área de trabajo; -Las luminarias deberán equiparse con difusores para impedir la visión directa de la lámpara, se colocarán de forma que el ángulo de visión sea superior a 30º respecto a la visión horizontal -La situación de las luminarias debe realizarse de forma que la reflexión sobre la superficie de trabajo no coincida con el ángulo de visión del operario. -Se evitarán las superficies de trabajo con materiales brillantes y colores oscuros. -Si se dispone de luz natural, se procurará que las ventanas dispongan de elementos de protección regulables que impidan tanto el deslumbramiento como el calor provocado por los rayos del sol. Otro punto a tener en cuenta en este apartado de iluminación es la elección del color de los elementos que componen el puesto de trabajo y del entorno. Si la tarea a realizar requiere una gran concentración elegiremos colores claros y neutros. Por regla general los colores intensos los reservaremos para zonas en que la estancia de los trabajadores sea corta, ya que a largo plazo pueden provocar fatiga visual, reservando para paredes y techos de salas de trabajo, colores claros y neutros. Para evitar reflexiones: -Las paredes y superficies deben estar pintadas en colores no brillantes. -La pantalla debe colocarse de forma perpendicular a las ventanas y es preferible que éstas queden a la izquierda del operador. -La línea de visión del operador a la pantalla debería ser paralela a las lámparas del techo. -Las lámparas del techo no deben estar colocadas encima del operador y deben estar provistas de difusores para conseguir una más uniforme distribución de la luz - Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.					
MEDICIONES HIGIÉNICAS	Se recomienda la realización de Mediciones Higiénicas de Luz en los puestos de trabajo.					

RIESGO						
COD.	35	Riesgos de reflejos o de mala iluminación				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						

Nivel de atención ocular alto para la realización de la tarea (riesgo de fatiga ocular).	
MEDIDAS PREVENTIVAS	
INFORMACIÓN	Según lo especificado en el R.D.: 488/1997, - La iluminación general y la iluminación especial (lámparas de trabajo), deberán garantizar unos niveles adecuados de iluminación y unas relaciones adecuadas de luminancias entre la pantalla y su entorno, en función de las necesidades visuales del usuario y del tipo de pantalla utilizado. Se recomienda una iluminación de 500 lux, en función de las necesidades visuales de usuario. - El acondicionamiento del lugar de trabajo y del puesto de trabajo, así como la situación y las características técnicas de las fuentes de luz artificial, deberán coordinarse de tal manera que se eviten los deslumbramientos y los reflejos molestos en la pantalla u otras partes del equipo. - Los puestos de trabajo deberán instalarse de tal forma que las fuentes de luz, tales como ventanas y otras aberturas, los tabiques transparentes o translúcidos y los equipos o tabiques de color claro no provoquen deslumbramiento directo ni produzcan reflejos molestos en la pantalla. Las ventanas deberán ir equipadas con un dispositivo de cobertura adecuado y regulable para atenuar la luz del día que ilumine el puesto de trabajo.
	Informar al trabajador acerca del riesgo y de pautas seguras de trabajo: - Deberá así mismo evitarse la monotonía de las tareas, alternándolas con otras propias del puesto que permitan variar tanto la postura como los requerimientos cognitivos de las mismas. Se deberán realizar pausas planificadas en función del ritmo de trabajo. Es recomendable realizar pausas cada dos horas de trabajo efectivo sentado, para realizar tareas que le permitan estar de pie y/o caminar, para prevenir así la fatiga física. - Se recomienda que el puesto de trabajo se oriente adecuadamente respecto a las ventanas, con el fin de evitar los reflejos que se originarían si la pantalla se orientara hacia ellas, o el deslumbramiento que sufriría el usuario, si fuera éste quien se situara frente a las mismas. Estas medidas pueden ser complementadas mediante la utilización de cortinas o persianas que amortigüen la luz, o mediante mamparas en las salas que dispongan de ventanas en más de una pared. - Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.
ESTUDIOS ESPICÍFICOS	Se recomienda la realización de Mediciones Higiénicas de Luz en los puestos de trabajo.

RIESGO						
COD.	35	Riesgos de reflejos o de mala iluminación				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Reflejos y deslumbramientos en los parabrisas debido a la inclinación del sol, cambios de rasante, mala colocación del asiento, etc.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		- Disponer del asiento de tal forma que las fuentes de luz (luz solar o fuentes de luz artificial de alta luminancia) no provoquen deslumbramientos directos ni produzcan reflejos molestos en el campo de visión del conductor. - Asegurar la máxima visibilidad mediante la limpieza de parabrisas, de este modo reduciremos los reflejos.				

RIESGO						
COD.	37	Riesgo por tipo de trabajo				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posible exposición a sobrecarga o infra carga de trabajo, planificación inadecuada de tareas, problemas de comunicación, apremio de tiempo, poca participación, órdenes contradictorias, responsabilidad, falta de información/formación…						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Se evaluarán las condiciones psicosociales del personal. Se recomienda para ello la entrega a los trabajadores la encuesta de identificación de riesgo psicosocial para cumplimentar.				
		Establecer medidas organizativas adecuadas, en la medida de lo posible, como: - Aplicar estrategias que permita la participación directa del personal en materia de conciliación de la vida personal y laboral.				

	- Facilitar la comunicación y participación del personal - Planificación e información de la dinámica de trabajo, evitar tareas monótonas, evitar las prisas y ritmos acelerados - Formación adecuada del puesto de trabajo, en función de las tareas, riesgos… - Se recomienda establecer personalmente los períodos de pausa, de manera que cada trabajador evite la posible carga mental ocasionada por una ineficaz organización personal del trabajo. *En el caso de mujeres en situación de embarazo/lactancia: se deberá adaptar los horarios a la situación de la trabajadora, aumentando frecuencia y periodicidad de las pausas de descanso.*
	Entrega de información a los trabajadores sobre los riesgos derivados de las distracciones en la conducción como el uso del teléfono móvil, el tabaco, la fatiga, el sueño y la velocidad.
	Informar al trabajador acerca del riesgo y se recomienda, siempre que sea posible, establecer personalmente los períodos de pausa, de manera que cada trabajador evite la posible carga mental ocasionada por una ineficaz organización personal del trabajo. *En el caso de mujeres en situación de embarazo/lactancia: se recomienda adaptar los horarios a la situación de la trabajadora, aumentando frecuencia y periodicidad de las pausas de descanso.*

RIESGO						
COD.	38	Otros				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañina	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Riesgo por la posible ingesta o inhalación de sustancias que puedan alterar la conducta						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		- Se entregará información a los trabajadores a cerca de los riesgos relacionados con la ingesta o inhalación de sustancias que alteren los sentidos y la conducta - No se deberá tomar ninguna bebida alcohólica durante la jornada laboral y si ésta es partida tampoco en las horas intermedias de descanso. En ningún caso se deberá sobrepasar los límites permitidos según la reglamentación vigente. - No se ingerirán ni inhalarán sustancias ilegales que puedan alterar la conducta. - Cuando por motivos de salud se deban tomar medicamentos se deberá confirmar con el médico la posibilidad de que éstos alteren la capacidad de conducción.				
INFORMACIÓN		La prevención no debe centrarse únicamente en la capacidad o aptitudes del conductor para controlar técnicamente el vehículo, ya que la gran mayoría de conductores no suele presentar problemas en este aspecto, sino en cómo estas aptitudes se pueden ver afectadas por determinados factores que pueden llegar a influir en su ejecución (en muchas ocasiones sin que el propio conductor sea consciente de ello) y llevarle a cometer errores e infracciones que incrementen la probabilidad de sufrir o causar un accidente. Analicemos que factores pueden influir en su conducta. El ***alcohol*** también representa un problema en el ámbito laboral, ya que aproximadamente un 30% de los trabajadores consume alcohol, en mayor o menor medida, durante los días laborales, mientras que un 15% se encuentra dentro del grupo de alto riesgo alcohólico. Además, la mayoría de bebedores de alto riesgo se concentra en trabajos que podríamos denominar como «peligrosos», como son la construcción, la siderurgia o el transporte. De acuerdo con la legislación vigente (artículo 20 del Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre), la tasa máxima permitida es de 0,5 gramos de alcohol por litro de sangre, mientras que en el caso de conductores profesionales (vehículos destinados al transporte de mercancías con una masa máxima autorizada superior a 3.500 kilogramos, vehículos destinados al transporte de viajeros de más de nueve plazas, o de servicio público, al transporte escolar y de menores, al de mercancías peligrosas o de servicio de urgencia o transportes especiales) o noveles (menos de 2 años desde la obtención del permiso o licencia de conducción) se reduce a 0,3 gramos de alcohol por litro de sangre. Si la medición se hace a través de aire espirado las tasas máximas permitidas serán de 0,25 miligramos de alcohol por litro de aire en conductores «normales» y de 0,15 miligramos de alcohol por litro de aire para profesionales y noveles. Además, conducir con una tasa de alcohol en sangre superior a 1,2 gramos por litro o, lo que es				

lo mismo, con una tasa de alcohol en aire espirado superior a 0,60 miligramos por litro está considerado un delito en el Código Penal (Artículo 379) castigado con pena de prisión de tres a seis meses o a la de multa de seis a doce meses y trabajos en beneficio de la comunidad de treinta y uno a noventa días, y, en cualquier caso, a la de privación del derecho a conducir vehículos a motor y ciclomotores por tiempo superior a uno y hasta cuatro años.
Todos los conductores están obligados a someterse a las pruebas que se establezcan para la detección de las posibles intoxicaciones por alcohol. Los agentes de la autoridad podrán someter a dichas pruebas (artículo 21 del Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre):

- A cualquier usuario de la vía o conductor de vehículo implicado directamente como posible responsable en un accidente de circulación.
- A quienes conduzcan cualquier vehículo con síntomas evidentes, manifestaciones que denoten o hechos que permitan razonablemente presumir que lo hacen bajo la influencia de bebidas alcohólicas.
- A los conductores que sean denunciados por la comisión de alguna de las infracciones a las normas contenidas en este Reglamento.
- A los que, con ocasión de conducir un vehículo, sean requeridos al defecto por la autoridad o sus agentes dentro de los programas de controles preventivos de alcoholemia ordenados por dicha autoridad.

Aquellos conductores que se nieguen a someterse a las pruebas legalmente establecidas para la comprobación de las tasas de alcoholemia serán castigados con una pena de prisión de seis meses a un año y privación del derecho a conducir vehículos a motor y ciclomotores por tiempo superior a uno y hasta cuatro años (artículo 383 de la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal).

Todas las ***drogas***, incluso en cantidades moderadas, provocan algún tipo de deterioro o alteración en las aptitudes necesarias para la conducción e incrementan el riesgo de sufrir o provocar un accidente de tráfico. Aproximadamente el 10% de los accidentes de tráfico de mayor gravedad están relacionados con el consumo de algún tipo de droga.

El Reglamento de Circulación (artículo 27) prohíbe circular habiendo ingerido o incorporado al organismo psicotrópicos, estimulantes u otras sustancias análogas. Además, conducir bajo la influencia de las drogas está considerado delito contra la seguridad vial y castigado con la pena de prisión de tres a seis meses o a la de multa de seis a doce meses y trabajos en beneficio de la comunidad de treinta y uno a noventa días, y, en cualquier caso, a la de privación del derecho a conducir vehículos a motor y ciclomotores por tiempo superior a uno y hasta cuatro años (artículo 379 de la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal). Al igual que en el caso del alcohol, toda persona
que se encuentre en una situación análoga a cualquiera de las enumeradas en el artículo 21 del Reglamento de Circulación está obligada a someterse a las pruebas para detectar la presencia de estupefacientes, psicotrópicos, estimulantes u otras sustancias análogas (artículo 28 del Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre).
Lógicamente no todas las drogas tienen los mismos efectos sobre las capacidades psicofísicas de los conductores. Así, mientras que algunas pueden provocarle somnolencia otras, sin embargo, pueden impedir un adecuado descanso y aumentar su excitación. Siguiendo este criterio podemos establecer una clasificación de drogas según sus efectos:

- Las drogas estimulantes, como la cocaína o las anfetaminas, potencian la actividad nerviosa y aumentan el nivel de actividad.
- Las drogas depresoras o sedantes, como la heroína, disminuyen la actividad nerviosa y reducen la actividad corporal.
- Las drogas alucinógenas, como el LSD o el cannabis, distorsionan la percepción e incluso crean imágenes sensoriales en ausencia de estímulos externos.

A pesar de que los efectos positivos de los ***fármacos*** superan a los negativos cuando hablamos de seguridad vial, en determinadas ocasiones (comienzo del tratamiento, cambio de dosis, consumo de dos o más medicamentos de manera simultánea) estos alteran las capacidades necesarias para conducir convirtiéndose entonces en un factor de riesgo en la carretera. Se estima que entre un 5% y un 10% de los accidentes de tráfico ocurridos en la Unión Europea son debidos a los efectos de los medicamentos sobre los conductores. Muchos de estos efectos hacen desaconsejable la conducción, o realizar cualquier otro tipo de actividad peligrosa,

	mientras se está bajo tratamiento de algunos tipos de fármacos ya que alteran las capacidades necesarias para conducir un vehículo de manera segura. Sin embargo, la gran mayoría de los conductores desconocen que los riesgos de conducir estando en tratamiento puede conllevar el mismo riesgo que hacerlo bajo los efectos del alcohol u otras drogas. En el artículo 27 del Reglamento General de Circulación, que lleva por título estupefacientes, psicotrópicos, estimulantes u otras sustancias análogas, se hace mención expresa a la prohibición de circular si se han ingerido medicamentos que alteren el estado físico o mental apropiado para circular sin peligro. La infracción de este precepto tendrá la consideración de falta muy grave. Además, el Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Conductores (Anexo IV) señala el consumo habitual de medicamentos que, individualmente o en conjunto, produzcan efectos adversos graves en la capacidad para conducir, así como la dependencia de drogas o medicamentos como criterios de aptitud para obtener o prorrogar permiso o licencia de conducción ordinarios.  Conducción: ver prospecto Entre los efectos negativos más frecuentes de los fármacos para la conducción podemos destacar: • Somnolencia y dificultad para permanecer alerta. • Alteraciones musculares e descoordinación motora. • Estados de confusión y aturdimiento. • Alteraciones en la percepción de distancias. • Aumento del tiempo de reacción. • Alteraciones en las funciones visuales y auditivas.

RIESGO						
COD.	38	Otros				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañina	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Riesgo por posibles distracciones						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		- Se deberán evaluar las condiciones psicosociales que puedan dar lugar a distracciones sobre todo por motivos internos al conductor. Se dará a los trabajadores para cubrir la encuesta de identificación inicial de riesgo psicosocial. - Se deberá entregar la información a los trabajadores sobre los riesgos derivados de las distracciones como el uso del teléfono móvil, el tabaco, la fatiga, el sueño y la velocidad.				
INFORMACIÓN		Según datos de la D.G.T. del año 2008, las distracciones aparecen como factor concurrente en un 37% de los accidentes de tráfico. La distracción está implicada en un 44% de los accidentes ocurridos en carretera y en un 31% de los siniestros localizados en zona urbana. El artículo 18 del Reglamento de Circulación obliga a los conductores a mantener su propia libertad de movimientos, el campo necesario de visión y la atención permanente a la conducción, que garanticen su propia seguridad, la del resto de los ocupantes del vehículo y la de los demás usuarios de la vía. Existe un gran número de factores que pueden dar lugar a una atención inadecuada o a la aparición de distracciones. Algunos de estos factores se originan en el entorno que rodea al conductor (factores externos) mientras que otros tienen su origen en el propio estado del conductor (factores internos). ***Factores externos al conductor*** • Una concentración excesiva de señales o una señalización incorrecta o contradictoria impiden una distribución adecuada de la atención y favorece la aparición de la fatiga.				

	• El grado de luminosidad y sus variaciones, cambios de entorno o de luz, especialmente por la noche, que hacen necesaria una adaptación rápida como por ejemplo a la entrada y salida de un túnel. • Carreteras monótonas o familiares pueden provocar un exceso de confianza en el conductor y una disminución de su nivel de alerta. • Una temperatura elevada dentro del vehículo disminuye la capacidad de vigilancia de los conductores. • La localización del estímulo con respecto al conductor tiene también mucha importancia. • Las conductas interferentes, es decir, el desplazamiento de la atención hacia algún elemento ajeno a la conducción, como puede ser el caso de hablar por el móvil, fumar, usar el navegador o cambiar la radio. • Otros factores externos podrían ser el color, tamaño o novedad de los estímulos que aparecen durante la conducción. ***Factores internos al conductor*** • El sueño y la fatiga son fuente de un gran número de distracciones. • Algunos estados psicológicos como pueden ser la depresión, la ansiedad o el estrés hacen al conductor más propenso a bajar su nivel de atención y sufrir distracciones. • Estar motivado a buscar información ajena a la conducción, como por ejemplo estaciones de servicio cuando nuestro depósito de combustible marca la reserva. • Determinados problemas físicos como deterioro cerebral o alteraciones sensoriales. • La edad avanzada, que provoca un menor control de la atención y una mayor sensibilidad a la fatiga y las distracciones. • Estar bajo los efectos de sustancias como el alcohol o determinados fármacos que alteran el nivel de alerta del conductor y reducen el grado de activación necesario para conducir de manera segura. • Problemas emocionales (familiares, económicos, laborales, etc.).
	El ***sueño*** es una de las funciones más importantes que llevan a cabo los seres humanos. Durante el sueño el organismo aprovecha para recuperarse del desgaste diario, para regenerarse y para que descansen sus centros nerviosos y tejidos musculares. Cuando no se duerme nada o no se duerme lo suficiente, nuestro organismo reacciona con una serie de desajustes que, además de afectar negativamente a nuestro estado de salud, conllevan un gran peligro a la hora de conducir. La somnolencia afecta de forma grave a las capacidades necesarias para desarrollar de forma segura la tarea de conducción, lo que unido a que muchos conductores la infravaloran y siguen conduciendo a pesar de sentir sus efectos hace que este estado sea el causante de un gran número de accidentes. - El sueño reduce la **capacidad de reacción** El sueño provoca que aumente el tiempo que tardamos en reaccionar ante cualquier estímulo imprevisto impidiendo, por ejemplo, que podamos frenar a tiempo para evitar un choque. - El sueño reduce la **vigilancia** La somnolencia provoca una reducción en el **nivel de alerta** de nuestro organismo. Esto no solo se traduce en que tardamos más en responder, sino que también nos distraemos con mucha más facilidad al no ser capaces de mantener durante mucho tiempo la atención y la concentración, especialmente si conducimos de noche y/o por carreteras monótonas. Se estima que hasta un 80% de las distracciones están causadas por el sueño. - El sueño provoca **alteraciones motrices**. Cuando se está bajo los efectos de la somnolencia los músculos se relajan excesivamente, disminuyendo de forma importante la exactitud y la rapidez a la hora de llevar a cabo las maniobras. - El sueño puede dar lugar a la aparición de los **microsueños** Uno de los efectos más negativos de la somnolencia durante la conducción es el microsueño. Los microsueños son periodos de unos pocos segundos de duración durante los cuales el conductor se duerme permaneciendo completamente ajeno a todo lo que ocurre a su alrededor. - El sueño altera las **funciones sensoriales** La falta de sueño disminuye la capacidad de todos los órganos sensoriales de los

conductores, haciendo más difícil captar los Estímulos relacionados con el tráfico. Es especialmente grave el caso de la vista, sentido que capta el 90% de la información mientras conducimos, ya que crea dificultades para enfocar la vista, produce visión borrosa y potencia una mayor fatiga ocular.

- El sueño altera **la percepción**

Cuando se tiene sueño mientras se conduce se identifican peor los objetos, luces, señales, se altera la percepción de velocidad, se pierde el sentido del tiempo e incluso se altera la capacidad de determinar la distancia a la que estamos respecto de los otros vehículos.

- El sueño altera nuestro **comportamiento**

Por lo general la somnolencia hace que las personas se vuelvan más tensas, nerviosas, irritables y agresivas, lo que unido generalmente a una mayor prisa por llegar al sitio donde se descansará, puede dar lugar a la aparición de conductas más arriesgadas como excesos de velocidad o adelantamientos indebidos.

La ***fatiga*** es un estado en que nuestras capacidades se ven reducidas a consecuencia de la realización de una tarea prolongada o monótona. Así pues, cuando nos encontramos conduciendo un vehículo, nuestro rendimiento irá disminuyendo de forma gradual según pasa el tiempo.

La fatiga causa al conductor importantes alteraciones psicofisiológicas que incrementan la probabilidad de sufrir un accidente. Entre las más importantes podemos destacar las siguientes:

• Cuando se conduce bajo los efectos de la fatiga los movimientos que llevamos a cabo son más lentos y menos precisos de lo habitual, lo que puede provocar distintas situaciones de riesgo.

• Conforme aumenta la fatiga el conductor va encontrando una mayor dificultad a la hora de mantener la atención y aumenta el tiempo de reacción.

• Con la fatiga es muy posible que aparezcan en el conductor estados negativos como la ansiedad, el estrés o una mayor aceptación del riesgo.

Son muchos los factores que pueden provocar la aparición de la fatiga en la conducción. Estos factores pueden estar asociados tanto al propio conductor como al entorno en el que se conduce:

• Factores referidos al entorno: la monotonía de la carretera, el mal estado del firme, elevada densidad de tráfico o condiciones meteorológicas adversas favorecen el aumento de la fatiga durante la conducción.

• Factores referidos al vehículo: un diseño poco ergonómico de los asientos, el ruido excesivo del motor, el exceso de calefacción o vibraciones en la cabina son algunos de los factores relacionados con el vehículo que pueden suponer la aparición o el agravamiento de la fatiga en la conducción.

• Factores referidos al conductor: conducir durante periodos largos sin descansar es sin duda una de las conductas más peligrosas que pueden llevarse a cabo en la carretera. Otros factores como una mala postura de conducción, horarios ajustados, ingerir alcohol o tomar comidas copiosas también influyen en la aparición de la fatiga.

A la hora de relacionar ***velocidad*** y conducción es importante distinguir los siguientes conceptos:

• Velocidad máxima: límite superior de velocidad permitido para la vía por la que circulamos, ya sea por las normas generales de circulación o por la señalización vertical u horizontal.

• Velocidad mínima: límite inferior de velocidad permitido para la vía por la que circulamos, ya sea basándose en las normas generales de circulación o en la señalización vertical u horizontal.

• Velocidad inadecuada: es una velocidad no adaptada a las condiciones climatológicas o a las circunstancias de la vía, del tráfico, del vehículo o del propio conductor, incluso aunque esta velocidad se encuentre dentro de los límites permitidos.

• Velocidad adecuada: sería aquella velocidad que nos permite estar en condiciones de dominar el vehículo ante cualquier obstáculo o imprevisto, adecuándose no solo a los límites de la vía por la que se circula, sino también a su estado, el del vehículo que se conduce y el del propio conductor.

Por tanto, y según se recoge en el artículo 45 del Reglamento de Circulación, todo conductor está obligado a respetar los límites de velocidad establecidos y a tener en cuenta, además, sus propias condiciones físicas y psíquicas, las características y el estado de la vía, del vehículo y de su carga, las condiciones meteorológicas, ambientales y de circulación, y, en general, cuantas

	circunstancias concurran en cada momento, a fin de adecuar la velocidad de su vehículo a ellas, de manera que siempre pueda detenerlo dentro de los límites de su campo de visión y ante cualquier obstáculo que pueda presentarse.

COD.	P02	PUESTO DE TRABAJO	CONDUCTOR/A DE CAMION / MAQUINARIA
DESCRIPCIÓN		Las tareas realizadas consisten en el transporte de la arcilla desde la cantera a la fábrica	
Nº DE TRABAJADORES EN EL PUESTO		Ver registro nominal anexo	
FECHA DE TOMA DE DATOS		12/01/2025	

OBSERVACIONES

Las máquinas y herramientas utilizadas son:

- Camión dumper
- Retroexcavadora
- Herramientas eléctricas portátiles
- Herramientas manuales

Todas las máquinas utilizadas por los trabajadores deberán disponer de marcado CE o adecuación al RD 1215/1997.
Se deberá disponer de los manuales de instrucciones de todos los equipos de trabajo y herramientas y medios auxiliares utilizadas.
Todo equipo de trabajo utilizado durante los trabajos, dispondrá de carcasas de protección y resguardos sobre las partes móviles, especialmente de las transmisiones, que impidan el acceso a zonas de atrapamiento.

Se dispondrá del manual de instrucciones del fabricante.

Se deberán llevar al día los mantenimientos y/o revisiones indicadas en el manual del fabricante para garantizar un uso seguro de los equipos de trabajo, así como el correcto estado de los dispositivos y/o protecciones. Asimismo, los equipos de trabajo, así como sus protecciones o medidas de protección, se deberán verificar antes de su uso o después de alguna modificación o accidente/incidente.

Los vehículos de empresa dispondrán de la documentación reglamentaria en vigor: Manual de instrucciones, ITV, Seguro obligatorio, Libro de mantenimiento y Tarjeta de transporte. Así como mantenimientos periódicos según las indicaciones del fabricante.

Los trabajadores deberán cumplir la normativa de seguridad, así como la normativa de la empresa o de aquellas instalaciones a las que acceda con motivo u ocasión de su actividad. Así mismo, deberán cumplir con el código de circulación o normas de seguridad vial.

Se deberá disponer de las fichas de seguridad de todos los productos utilizados y se deberán seguir las instrucciones especificadas en las mismas, tanto en cuanto al uso del producto, como en lo referente al uso de los equipos de protección individual y colectiva.
Se deberán adjuntar las fichas de seguridad de los productos químicos utilizados a la presente evaluación de riesgos.
A los trabajadores de este puesto les aplican los riesgos identificados en **A01** explotación minera, **E01** camión, **EO2** retroexcavadora, así como riesgos de instalaciones de clientes a las que deban acceder con motivo de su trabajo (se deberá realizar coordinación de actividades empresariales).

EPI´s que deben utilizar:

EPI	CATEGORÍA	NORMA	TRABAJOS
Casco de seguridad	Cat. II	UNE-EN 397	Al bajar del vehículo/máquina
Calzado de seguridad con puntera reforzada, suela antideslizante, y antiperforaciones	Cat. II	UNE-EN 20344/20345/20346	Siempre

Guantes riesgo mecánico	Cat. II	UNE-EN 388	Operaciones con riesgo mecánico
Guantes de protección química	Cat. II	UNE-EN 374	Trabajos con productos químicos que lo requieran según su ficha seguridad
Protectores auditivos	Cat. II	UNE-EN 352	Nivel ruido ≥ 85 dB(A)
Protección ocular	Cat. II	UNE-EN 166	Ambiente pulvígeno Utilización de productos químicos: según FDS Trabajos con riesgo de proyección de partículas
Protección respiratoria	Cat. III	UNE-EN 140/143/149 (FFP3S)	En tareas con exposición a polvo y partículas
Protección respiratoria (mascarilla con filtros mixtos)	Cat. III	UNE-EN-140 UNE-EN-14387 UNE-EN 405	Utilización de productos químicos según lo indicado en su FDS
Ropa de alta visibilidad	Cat. II	UNE-EN-20471	Al descender del vehículo en zonas señalizadas, con circulación de vehículos o maquinaria móvil o en operaciones que se realicen en proximidad a vehículos en movimiento

Todos los EPI´s deberán disponer de marcado CE e irán acompañados de sus manuales de instrucciones. Los trabajadores tendrán obligación de:

- √ Utilizar estos equipos durante la jornada de trabajo en las áreas cuya obligatoriedad de uso está indicada.
- √ Consultar cualquier duda sobre su correcta utilización, cuidando de su perfecto estado y conservación
- √ Solicitar un nuevo equipo en caso de pérdida o deterioro del mismo.

En caso necesario, por riesgos adicionales, se informará al trabajador de la necesidad de uso de otros EPI´s adicionales. En caso de duda deberá consultar con la persona responsable de los trabajos.

El empresario deberá adoptar las medidas necesarias para que los trabajadores reciban información sobre:

- los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores a los que estarán expuestos en obra.
- las medidas preventivas adecuadas aplicables a los riesgos
- las medidas de emergencia

Los trabajadores deberán disponer de formación según convenio para acceder a obra.

El empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, adecuada y suficiente en materia preventiva.

Todo trabajador que realice trabajos en altura, manejo de maquinaria…deberá disponer de formación específica.

TRABAJADORES ESPECIALMENTE SENSIBLES	**MENOR DE EDAD** ☐ **MATERNIDAD** ☐

	ESPECIALMENTE SENSIBLE ☐
ESTE PUESTO DE TRABAJO SE CONSIDERA EN RELACIÓN CON LA SITUACIÓN DE EMBARAZO/LACTANCIA	**COMPATIBLE** ☐ **COMPATIBLE CON LIMITACIONES** ☒ **INCOMPATIBLE** ☐

RIESGO						
COD.	01	Caída de personas a distinto nivel				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
- Durante la jornada de trabajo la realización de las tareas que requieran uso de escaleras o similares. - Durante el acceso a zonas con riesgo de caída a distinto nivel - Imprudencias, uso de escaleras improvisadas.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Todos los desniveles de 2 m o mayores se protegerán mediante barandillas con pasamanos, al menos 90 cm de altura, listón intermedio y rodapié.				
		- Queda prohibido el uso de escaleras de mano de construcción improvisada. - Se prohíbe la utilización de escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos. - No se emplearán escaleras de mano y, en particular, escaleras de más de cinco metros de longitud, sobre cuya resistencia no se tengan garantías. - Los trabajos a más de 3,5 metros de altura, desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, sólo se efectuarán si se utiliza un equipo de protección individual anti caídas o se adoptan otras medidas de protección alternativas. - Se revisarán periódicamente las escaleras de mano para garantizar que dispongan de zapatas antideslizantes en su parte inferior.				
INFORMACIÓN		Según el R.D. 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura: - Las escaleras de mano se colocarán de forma que su estabilidad durante su utilización esté asegurada. Los puntos de apoyo de las escaleras de mano deberán asentarse sólidamente sobre un soporte de dimensiones adecuadas y estables, resistentes e inmóviles, de forma que los travesaños queden en posición horizontal. - Las escaleras suspendidas se fijarán de forma segura y, excepto las de cuerda, de manera que no puedan desplazarse y se eviten los movimientos de balanceo. - Se impedirá el deslizamiento de los pies de las escaleras de mano durante su utilización ya sea mediante la fijación de la parte superior o inferior de los largueros, ya sea mediante cualquier dispositivo antideslizante o cualquier otra solución de eficacia equivalente. - Las escaleras de mano para fines de acceso deberán tener la longitud necesaria para sobresalir al menos un metro del plano de trabajo al que se accede. - Las escaleras compuestas de varios elementos adaptables o extensibles deberán utilizarse de forma que la inmovilización recíproca de los distintos elementos esté asegurada. - Las escaleras con ruedas deberán haberse inmovilizado antes de acceder a ellas. - Las escaleras de mano simples se colocarán, en la medida de lo posible, formando un ángulo aproximado de 75 grados con la horizontal. - El ascenso, el descenso y los trabajos desde escaleras se efectuarán de frente a éstas. - Las escaleras de mano deberán utilizarse de forma que los trabajadores puedan tener en todo momento un punto de apoyo y de sujeción seguros. - Los trabajos a más de 3,5 metros de altura, desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, sólo se efectuarán si se utiliza un equipo de protección individual anti caídas o se adoptan otras medidas de protección alternativas. - El transporte a mano de una carga por una escalera de mano se hará de modo que ello no				

	impida una sujeción segura. Se prohíbe el transporte y manipulación de cargas por o desde escaleras de mano cuando por su peso o dimensiones puedan comprometer la seguridad del trabajador. - Las escaleras de mano no se utilizarán por dos o más personas simultáneamente. - No se emplearán escaleras de mano y, en particular, escaleras de más de cinco metros de longitud, sobre cuya resistencia no se tengan garantías. - Queda prohibido el uso de escaleras de mano de construcción improvisada. - Las escaleras de mano se revisarán periódicamente, y antes de su uso. - Se prohíbe la utilización de escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos
	Se informará a los trabajadores del uso correcto de las escaleras o elementos de elevación. Como norma general los trabajadores deberán actuar: - Se prohíbe la utilización de elementos inestables o escaleras improvisadas para acceder a las zonas altas, se deberá utilizar una escalera manual asegurándose previamente que se encuentra en perfecto estado (que posea calzas…). - Está prohibido el uso de escaleras de mano pintadas. - Se revisará periódicamente el estado de la escalera. En el caso de detectar cualquier anomalía, la escalera de mano se pondrá fuera de servicio, colocando un cartel prohibitivo de uso hasta que sea reparada o sustituida, se pondrá en conocimiento de la gerencia de la empresa o superior. Deben estar limpias de grasa o cualquier otra sustancia deslizante. - Antes de cada uso se revisarán las escaleras de mano para garantizar que se encuentran en perfecto estado de uso, verificando los elementos de apoyo y sujeción. - Antes de acceder a la escalera asegurarse que tanto la suela de los zapatos, como los peldaños, están limpios de grasa, aceite o cualquier sustancia resbaladiza. - Las escaleras de mano se colocarán de forma que su estabilidad durante su utilización esté asegurada. Los puntos de apoyo de las escaleras de mano deberán asentarse sólidamente, de forma que los travesaños queden en posición horizontal. - Se impedirá el deslizamiento de los pies de las escaleras de mano durante su utilización ya sea mediante la fijación de la parte superior o inferior de los largueros, ya sea mediante cualquier dispositivo antideslizante o cualquier otra solución de eficacia equivalente. - Las escaleras de mano para fines de acceso deberán tener la longitud necesaria para sobresalir al menos un metro del plano de trabajo al que se accede. - Las escaleras compuestas de varios elementos adaptables o extensibles deberán utilizarse de forma que la inmovilización recíproca de los distintos elementos esté asegurada. - Las escaleras se colocarán con el tensor (cadena) central totalmente extendido, en caso de tener elementos de seguridad como cierre en la parte superior de la misma se pondrán. - Las escaleras de mano simples se colocarán, en la medida de lo posible, formando un ángulo aproximado de 75 grados con la horizontal. - El ascenso, el descenso y los trabajos desde escaleras se efectuarán de frente a éstas. Está prohibido trabajar a horcajadas sobre la escalera o pasar de un lado a otro por la parte superior. - Las escaleras de mano deberán utilizarse de forma que los trabajadores puedan tener en todo momento un punto de apoyo y de sujeción seguros. - El transporte a mano de una carga por una escalera de mano se hará de modo que ello no impida una sujeción segura. Se prohíbe el transporte y manipulación de cargas por o desde escaleras de mano cuando por su peso o dimensiones puedan comprometer la seguridad del trabajador. (se recomiendas cajas inferiores a 25 kg de peso). - Las escaleras de mano no se utilizarán por dos o más personas simultáneamente. - Las escaleras de mano se colocarán fuera de las zonas de paso o se limitarán o acotarán éstas. Se colocarán siempre apartadas de elementos móviles que puedan derribarlas. Si la escalera está frente a una puerta, ésta debe ser cerrada con llave o vigilada por alguien. - Nunca se efectuarán trabajos sobre escaleras que obliguen a inclinar demasiado el cuerpo o al uso de las dos manos. Si se necesita alcanzar un lugar alejado de donde se encuentra, se deberá bajar y desplazar la escalera hasta ese lugar. No intentará estiramientos desde la misma. No debe saltar desde una escalera - Deba haber otra persona sujetando la escalera si existe riesgo de vuelco o deslizamiento. - Para su transporte, es peligroso hacerlo horizontalmente sobre los hombros, ya que si una persona desemboca por una esquina puede ser golpeada en la cara. Para evitarlo, la forma correcta de llevar las escaleras de mano es consiguiendo que el extremo delantero se

	encuentra como mínimo a 2 metros del suelo. Después de la utilización de las escaleras se debe: - Limpiar las sustancias que pudieran haber caído sobre ella. - Revisar las escaleras y si encuentra algún defecto que afecte a la seguridad, repararla o sustituirla - Almacenar correctamente, libre de condiciones climatológicas adversas, nunca sobre el suelo sino colgada y/o apoyada sobre los largueros. *En el caso de mujeres en situación de embarazo/lactancia: Separar siempre de la tarea.*

RIESGO						
COD.	01	Caída de personas a distinto nivel				
PROBABILIDAD		Media	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Caída al ascender y descender del vehículo Al realizar trabajos sobre el vehículo durante las revisiones, mantenimientos y limpiezas. Al realizar el toldado del camión						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Realizar el toldado y destoldado desde cabina o suelo, o bien desde la plataforma con escalera de acceso y protegida con barandilla perimetral y listón intermedio. En caso de tener que llevar a cabo la ejecución de trabajos en altura (superiores o iguales 2 metros) y, en ausencia de protecciones colectivas, los trabajadores utilizarán obligatoriamente un sistema de protección anti caídas ancladas a un punto fijo resistente. Antes de cada uso, se deberá inspeccionar el arnés y los componentes del sistema de protección anti caídas. - Se deberá revisar periódicamente y mantener en buen estado de conservación tanto los sistemas de agarre (empuñaduras y estribos) como peldaños. Se recomienda que los peldaños de acceso a la cabina tengan superficie antideslizante. - Mantener limpios los sistemas de agarre (empuñaduras y estribos) y peldaños, evitando la presencia de grasas, aceites u otras sustancias resbaladizas que puedan provocar resbalones. Utilizar calzado de seguridad con suela antideslizante. Asegurase que las suelas de los zapatos están libres de grasa antes de subir o hacer funcionar el vehículo. Informar a los trabajadores acerca de pautas de trabajo seguras: - Extremar las precauciones en todo momento. - Estacionar el vehículo en una zona adecuada, de terreno llano y firme, sin riesgos adicionales. Poner los frenos, sacar las llaves del contacto y bloquear el acceso. Inmovilizar el vehículo con calzos en caso necesario. - Para ascender y descender del vehículo se deberán utilizar los peldaños, sistemas de agarre o escalerillas habilitadas para tal fin, se realizará de cara a el vehículo y haciendo uso siempre de tres puntos de apoyo (un pie y dos manos o dos pies y una mano). Verificar que los cinturones de seguridad se quedan perfectamente enrollados después de su uso para evitar tropiezos. - No está permitido trepar por la bañera/caja. - No subir ni bajar con el vehículo en movimiento. No saltar directamente desde la cabina al suelo. No acceder al vehículo encaramándose a través de las ruedas, paragolpes o laterales de los mismos. - Está prohibido transportar a personas subidas a las escalerillas, peldaños… - Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente. Asimismo, los equipos de trabajo, así como sus protecciones o medidas de protección, se deberán verificar de forma periódica, antes de su uso o después de alguna modificación o accidente/incidente. *En el caso de mujeres en situación de embarazo/lactancia: Separar siempre de la tarea.*				
EPI´S		La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: calzado de seguridad				

RIESGO						
COD.	01	Caída de personas a diferente nivel				
PROBABILIDAD		Media	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Caídas desde las máquinas						

MEDIDAS PREVENTIVAS	
INFORMACIÓN	En caso de tener que llevar a cabo la ejecución de trabajos en altura (superiores o iguales 2 metros) y, en ausencia de protecciones colectivas, los trabajadores utilizarán obligatoriamente un sistema de protección anti caídas ancladas a un punto fijo resistente. Antes de cada uso, se deberá inspeccionar el arnés y los componentes del sistema de protección anti caídas.
	- Antes de acceder al vehículo, el operador se asegurará de que su calzado y sus manos están limpias de barro, grasa u otro producto resbaladizo para evitar caídas. - Estos operarios deberán usar calzado con suela antideslizante. - Para subir o bajar del camión, deberán utilizarse los peldaños y asideros dispuestos para tal fin y se mantendrán, al menos, tres puntos de apoyo en escalas y barandillas y no se realizarán saltos ni se utilizarán mandos como asideros. - Se subirá y bajará de frente a la máquina. - Realizar un mantenimiento adecuado y continuo de los peldaños de las escalerillas de acceso a las cabinas, retirando los restos de barro u otras sustancias resbaladizas. - Asimismo, se revisará que las escalerillas se hallan en buen estado de conservación, reparando aquellos peldaños que hayan sido deteriorados. - En aquellos peldaños que no se disponga de elementos antideslizantes (suelo tipo trámex, suelo troquelado, etc.), se instalarán tiras de material antideslizante. - Está totalmente prohibido subir o bajar de los vehículos en marcha. - Está totalmente prohibido transportar personas subidas sobre los paragolpes, la carrocería, la caja, las escalerillas, el cazo o las horquillas o cualquier otro lugar de la máquina que no esté destinado al transporte de personas. Así mismo, está completamente prohibido el uso como plataforma elevadora de personas. - Extremar las precauciones durante las operaciones de mantenimiento o repostaje de combustible, evitando el vertido de grasas o combustible sobre la máquina, limpiándolo totalmente cuando no se haya podido evitar. - No subirse trepando a los diferentes elementos de las máquinas que no tengan acceso diseñado tipo escaleras ni siquiera estando parados. Cualquier reparación o comprobación se deberá hacer con elementos auxiliares tales como andamios, escaleras manuales, etc. *En el caso de mujeres en situación de embarazo/lactancia: Separar siempre de la tarea.*
EPI´S	La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: calzado de seguridad

RIESGO					
COD.	02	Caídas de personas al mismo nivel.			
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO					
Riesgo potencial de sufrir caídas durante los desplazamientos por descuidos, presencia de obras en la calle, etc.					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
INFORMACIÓN	Dado que se trata de un riesgo inherente, se recomienda concienciar al trabajador de la existencia del riesgo, así como de seguir unas pautas seguras: - Salir con tiempo necesario para los desplazamientos. - Prestar especial atención a los cruces, y a los bordillos. - No precipitarse al subir y bajar escaleras, etc.				

RIESGO					
COD.	02	Caída de personas al mismo nivel.			
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO					
Posibles caídas durante el ascenso/descenso por las escaleras fijas de los edificios a los que accede					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
INFORMACIÓN	Al considerarse un riesgo inherente, informar al trabajador sobre el riesgo y la necesidad de evitar su inadecuada utilización (subida y bajada de escaleras precipitadamente, salto de varios escalones...) - Se prestará especial atención en los días lluviosos, dado que puede favorecer los resbalones.				

RIESGO					
COD.	02	Caída de personas al mismo nivel.			
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable

FACTOR DE RIESGO	
Durante los desplazamientos por la zona de trabajo, debido a la posible falta de orden y limpieza, presencia de materiales o herramientas en el suelo, sustancias resbaladizas, cables eléctricos o mangueras, presencia de obras o irregularidades en el suelo, iluminación insuficiente.	
MEDIDAS PREVENTIVAS	
DEFICIENCIAS TÉCNICAS	Mantener orden y limpieza Señalización y balizamiento de la zona de trabajo Planificación, delimitación y señalización la zona de almacenamiento y eliminación o evacuación de residuos y escombros Iluminación adecuada de la zona de trabajo
INFORMACIÓN	Mantener la zona de trabajo y vías de tránsito en condiciones de orden y limpieza, recogiendo periódicamente los residuos que genera y tirándolos a los contenedores pertinentes, mantener ordenadas sus herramientas de trabajo, evitando que dificulten el paso o las actividades de los demás compañeros, evitar vertidos de grasas o líquidos que faciliten los resbalones. - Señalización y balizamiento de la zona de trabajo, en caso necesario. Informar de presencia de derrames, líquidos o zonas con riesgo de caída para que procedan a su señalización. - Iluminación adecuada de la zona de trabajo.
	Tal y como se especifica en el artículo 10 del R.D.1627/97 en obra se deberá: - mantener buen estado de orden y limpieza - delimitar y acondicionar las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular de materiales o sustancias peligrosas - almacenamiento y eliminación o evacuación de residuos y escombros - Las zonas de los lugares de trabajo en las que exista riesgo de caída deberán estar claramente señalizadas.
	La iluminación de los lugares de trabajo deberá permitir que los trabajadores dispongan de condiciones de visibilidad adecuadas para poder circular por los mismos y desarrollar en ellos sus actividades sin riesgo para su seguridad y salud. Se utilizarán los siguientes valores: • Zonas de paso: 50 lux. • Zonas de trabajo: 200-300 lux. • Trabajos con maquinaria de corte y cepillado: 500 lux - Verificar que los sistemas de iluminación utilizados no originan riesgos eléctricos, de incendio o explosión. - Sustituir las bombillas o fluorescentes fundidos. - Limpiar periódicamente los puntos de luz y protecciones transparentes. - Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas.
	Los trabajadores para evitar este riesgo deberán actuar de la siguiente forma: - No acceda a las instalaciones y/o zonas de trabajo sin autorización. - Al bajarse de la cabina lo hará con los equipos de protección adecuados, extremando la precaución y siempre en zonas habilitadas para ello. - Seguir normas de seguridad y transitar por las zonas destinadas a la circulación de peatones. - Se debe observar en todo momento la señalización existente, así como balizamientos o indicaciones del personal de las instalaciones - Permanezca siempre atento al estado de las vías de circulación por las que se transita, especialmente al transitar por zonas con superficies resbaladizas, con obstáculos y/o irregularidades (tapas de registros, arquetas, raíles…) - Prestar especial atención durante los desplazamientos, evitando realización de actividades simultáneas que reduzcan o limiten la atención, consulta documentos, etc. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.
	Los trabajadores para evitar este riesgo deberán actuar de la siguiente forma: - Mantener la zona de trabajo y vías de tránsito en condiciones de orden y limpieza, recogiendo periódicamente los residuos que genera y tirándolos a los contenedores pertinentes, mantener ordenadas sus herramientas de trabajo, evitando que dificulten el paso o las actividades de los demás compañeros, evitar vertidos de grasas o líquidos que faciliten los resbalones. - Señalización y balizamiento de la zona de trabajo. - Se señalizará, delimitará y planificará los lugares de paso e itinerarios del personal en el interior de la obra. - Planificación, delimitación y señalización la zona de almacenamiento y eliminación o evacuación de residuos y escombros con contenedores adecuados - Definir y señalizar las zonas afectadas por cables eléctricos cuando su cantidad o peligrosidad

	lo requiera. - Iluminación adecuada de la zona de trabajo. - No acceda a la obra sin autorización por parte del responsable de la obra. - Seguir normas de seguridad del centro de trabajo y transitar por las zonas habilitadas. - Se debe observar en todo momento la señalización existente, así como balizamientos o indicaciones del personal de las instalaciones - Permanezca siempre atento al estado de las vías de circulación por las que se transita, especialmente al transitar por zonas con superficies resbaladizas, con obstáculos y/o irregularidades. - Prestar especial atención durante los desplazamientos, evitando realización de actividades simultáneas que reduzcan o limiten la atención, consulta documentos, etc. - Informar de presencia de derrames, líquidos o zonas con riesgo de caída para que procedan a su señalización. - Utilización obligatoria de calzado de seguridad con suela antideslizante, manteniéndolo en perfectas condiciones de uso. Asegurase que las suelas de los zapatos están libres de grasa antes de subir o hacer funcionar el vehículo. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.
	Utilización obligatoria de calzado de seguridad con suela antideslizante, manteniéndolo en perfectas condiciones de uso. Asegurase que las suelas de los zapatos están libres de grasa antes de subir o hacer funcionar el vehículo.
EPI´S	La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: calzado de seguridad

RIESGO						
COD.	03	Caída de objetos por desplome				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibilidad de hundimiento del terreno						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		El responsable del tajo reconocerá el estado del terreno antes de iniciarse el trabajo diario, y especialmente después de lluvias.				
		Se efectuará el achique inmediato de las aguas que afloren. Se evitará el trabajo sobre barrizales o superficies embarradas, por posibles hundimientos o vuelcos de máquinas. Previo al inicio de los trabajos, se realizarán los estudios pertinentes que den idea del estado y características del terreno para detectar posibles irregularidades o grietas.				

RIESGO						
COD.	03	Caída de objetos por desplome.				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Riesgo de caída de objetos por desplome o derrumbe al transitar por instalaciones a las que se accede con motivo u ocasión de su actividad, o durante la realización de los trabajos.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Mantener distancias de seguridad				
		Información a los trabajadores acerca del riesgo y pautas de trabajo seguras al acceder a instalaciones y/o zonas de trabajo: - No acceda a las instalaciones y/o zonas de trabajo sin autorización. - Al bajarse de la cabina lo hará con los equipos de protección adecuados, y siempre en zonas habilitadas para ello. - Extremar la precaución durante la circulación dentro de las instalaciones, especialmente en aquellas zonas de baja visibilidad, en las zonas de acopio. - Se debe observar en todo momento, la señalización existente, así como balizamientos o indicaciones del personal de las instalaciones, obras y/o zonas de trabajo. - Siempre se deben mantener distancias de seguridad a las zonas de acopio. - Permanecer fuera del radio de acción de los vehículos, maquinaria móvil y/o aparatos de elevación y de manipulación mecánica de cargas, situándose a una distancia de seguridad. - Está terminantemente prohibido situarse en el radio de acción de los materiales y mercancías suspendidos por los aparatos de elevación. No se permite la estancia de personal bajo las				

	mismas, ya estén éstas suspendidas de palas… - Cuando se circule por la campa, obra, instalaciones, etc. o en la proximidad de las máquinas se hará siempre con el casco. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.
	Información a los trabajadores acerca del riesgo y pautas de trabajo seguras durante el trabajo: - Se inspeccionará la zona de trabajo, así como recorrido a realizar con la máquina y posicionamiento de la misma. Zonas con riesgo de deslizamiento o desprendimiento deberán estar señalizadas y balizadas. Se verificará que no haya tránsito de personas por debajo o en las proximidades de las cargas. No se transportarán cargas ni se situará elementos móviles por encima de personas. Se prohibirá el paso a todo el personal no autorizado a la zona de trabajo y siempre que sea posible se delimitará la zona. - Se recomienda señalizar y balizar la zona, siempre que sea necesario. - Iluminación adecuada en la zona - Se verificará los que los accesorios de la máquina (cuchara, pala, …) sean los recomendados por el fabricante de la máquina. Así mismo se verificará su correcto estado y funcionamiento antes de iniciar los trabajos. - Se deberá ubicar las zonas de acopio en zonas seguras, sin invadir las vías de tránsito, y siempre de forma estable o al menos limitando su altura, evitándose siempre que sea posible el apilamiento de ellos con el fin de evitar caídas de objetos sobre los trabajadores por desplome o derrumbamiento. La acumulación de material se realizará como mínimo a 2 m del borde del talud y siempre en función de las características del terreno. No derribar elementos que estén situados por encima de la altura de la pala. Extraer, cargar… el material siempre de cara a la pendiente. - En operaciones de carga de vehículos, verificar que el conductor se encuentra fuera de la zona de trabajo de la máquina. Verificar que el material queda perfectamente distribuido, que la carga no es excesiva y que se deja sobre el vehículo con precaución - Extremar la precaución cuando se circule por estas zonas. - Permanecer fuera del radio de acción de los vehículos, maquinaria móvil y/o aparatos de elevación y de manipulación mecánica de cargas, situándose a una distancia de seguridad. - Evitar desplazamientos de la máquina en zonas a menos de 2 metros del borde de taludes. - No acceder con la máquina a zonas con pendientes superiores a las indicadas por el fabricante, de forma genérica pendientes superiores a 30º, o a zonas con superficies inestables. - Durante la circulación se mantendrá la máquina lo más baja posible, tanto si el cazo va con carga o vacío. - Cuando suba por pendiente, mantenga el cazo bajado para evitar la pérdida de estabilidad. - No realizar movimientos bruscos en las operaciones de carga y descarga. Respetar el diagrama de cargas. No sobrecargar la pala. Estabilizar la carga, especialmente en los giros. Transportar la carga a una velocidad adecuada a la carga y al lugar, en marchas cortas, en terrenos inestables siempre a velocidades lentas. - No abandone la máquina con carga en el cazo. No abandone la máquina con los brazos extendidos. Siempre que finalice los trabajos, deberá dejar la máquina en posición de parada, con los brazos recogidos, los elementos móviles en posición de seguridad, y bloqueada. - Prohibir trabajar cuando las condiciones meteorológicas pongan en peligro las condiciones de seguridad. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.
	-Los equipos de trabajo que se utilicen deben disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R. D. 1215/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo. - Sólo se permite el uso de un equipo de trabajo para aquellas operaciones para las que ha sido diseñado. - No poner fuera de funcionamiento los dispositivos de seguridad de los equipos de trabajo. - La máquina deberá disponer de los elementos de seguridad. - Solo se acoplarán accesorios (cuchara, pala, …) recomendados por el fabricante. - Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del equipo de trabajo. Así como comprobar el buen funcionamiento de los accesorios utilizados y elementos de seguridad.
	Utilización de los equipos de protección individual adecuado para los riesgos descritos calzado de seguridad con puntera reforzada, casco de seguridad y chaleco reflectante
EPI´S	La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados

	en función de los riesgos: calzado de seguridad, casco de seguridad y chaleco reflectante

RIESGO						
COD.	03	Caída de objetos por desplome.				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Riesgo de caída de objetos por desplome o derrumbe al transitar por la obra o durante la realización de los trabajos. Riesgo de caída de objetos por apilados inestables de material en la obra. Riesgo de caída de escombros durante le evacuación de los mismos Riesgo de caída de material durante los trabajos						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Se delimitará y señalizará zona para acopio de material, zona de acumulación de escombros, verificando que no haya tránsito de personas.				
		Se delimitará y señalizará zona siempre que se realicen tareas de izado de material, verificando que no haya tránsito de personas.				
INFORMACIÓN		- Se deberá acotar la zona de obra, para que el personal no autorizado no acceda a ella y mantener distancia de seguridad. - Se deberá señalizar la zona de trabajo con riesgo de caída de materiales.				
		Información a los trabajadores acerca del riesgo y pautas de trabajo seguras al acceder a la obra: - No acceda a la obra sin autorización por parte del responsable de la obra. - Siempre se deben mantener distancias de seguridad a las zonas de acopio y la zona de escombros - Extremar la precaución durante la circulación dentro de la obra, especialmente en aquellas zonas de baja visibilidad. - Permanecer fuera del radio de acción de los vehículos y/o aparatos de elevación y de manipulación mecánica de cargas, situándose a una distancia de seguridad. - Está terminantemente prohibido situarse en el radio de acción de los materiales y mercancías suspendidos por los aparatos de elevación. No se permite la estancia de personal bajo las mismas. - Se debe observar en todo momento, la señalización existente, así como balizamientos o indicaciones del responsable de la obra. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.				
		Informar a los trabajadores de pautas de trabajo correctas en cuanto a los apilamientos debemos verificar que: - Se delimitará una zona de acopio de material - Se organizará la carga de manera estable, evitando que los apilamientos tengan una altura excesiva, y que se encuentren dentro del límite perimetral de la base, vigilando la verticalidad y asegurando su estabilidad. - Queda terminantemente prohibido acopiar material en las proximidades de las zonas límite de las plantas o zonas próximas a huecos descubiertos. - Se llevará casco en aquellas zonas en las que exista riesgo evidente de caída de objetos a distinto nivel. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.				
		Información a los trabajadores acerca del riesgo y pautas de trabajo seguras durante la realización de los trabajos: - Se deberá ubicar las zonas de acopio en zonas seguras, sin invadir las vías de tránsito, y siempre de forma estable o al menos limitando su altura, evitándose siempre que sea posible el apilamiento de ellos con el fin de evitar caídas de objetos sobre los trabajadores por desplome o derrumbamiento. - Se recomienda señalizar y balizar la zona. - Extremar la precaución cuando se circule por estas zonas. - No realizar movimientos bruscos en las operaciones de carga y descarga				

	-Los equipos de trabajo que se utilicen deben disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R. D. 1215/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo. - Sólo se permite el uso de un equipo de trabajo para aquellas operaciones para las que ha sido diseñado. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente. - Utilización de los equipos de protección individual adecuado para los riesgos descritos calzado de seguridad con puntera reforzada, casco de seguridad y chaleco reflectante
	Cuando se realicen tareas de izado de material se: - Realizar todas las tareas de manipulación con extrema prudencia, con el fin de reducir al máximo tanto la probabilidad, como la gravedad de esos posibles accidentes o incidentes. - Se asegurará correctamente la carga antes de proceder a su izado o elevación, verificando que se encuentra perfectamente sujetas y estabilizadas. Verificar que no queden objetos sueltos en la carga a izar o elevar. - Se verificará que no haya tránsito de personas por debajo o en las proximidades del material izado mientras se realicen las tareas. No se transportarán cargas por encima de personas. Se prohibirá el paso a todo el personal no autorizado a la zona de trabajo y siempre que sea posible se delimitará la zona. - En caso de utilizar elementos de izado como sistemas de polea, se verificará de forma periódica y antes del izado de material el buen estado de las cuerdas y demás elementos de elevación, desechando aquellas que se encuentren en mal estado o deterioradas. Al finalizar las tareas, se recogerán las cuerdas y guardarán para su protección y buena conservación.
EPI´S	La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: calzado de seguridad, casco de seguridad

RIESGO					
COD.	03	Caída de objetos por desplome.			
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO					
Trabajos de excavación y movimiento de tierras					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
DEFICIENCIAS TÉCNICAS	- Previo al inicio de los trabajos se deberá llevar a cabo un estudio del terreno con objeto de conocer su estabilidad, posible presencia de conducciones, obstáculos… - Delimitación y señalización de zona de trabajo, evitando la presencia de personal ajeno a los trabajos, así como zona de acumulación de restos del desbroce, maleza, acumulación de escombros, etc. - Planificación de los trabajos siguiendo procedimientos de trabajo seguros, dejando vías de evacuación despejadas. En caso necesario, se establecerá procedimiento de rescate. - Iluminación adecuada de la obra				
	En los trabajos con riesgos que puedan verse agravados o modificados durante el desarrollo del proceso o la actividad o con riesgos de hundimiento o sepultamiento, debe estar presente el recurso preventivo. El trabajador designado como recurso preventivo deberá disponer de formación mínima de 60 horas en materia de prevención.				
	Se seguirán procedimientos de trabajo seguros en todo momento: - Delimitar la zona de circulación de vehículos y/o maquinaria de obra y operarios, manteniendo distancia de seguridad, mínimo 2 metros respecto al borde de la zanja. - Cuando la profundidad de la zanja sea igual o superior a 2 metros se protegerán los bordes de coronación con barandilla. - Cuando la profundidad de la zanja sea igual o superior a 1,5 metros es conveniente entibarla. - Se mantendrá un vigilante en el exterior de la excavación, que además de ayudar en el trabajo dará la voz de alarma en caso de emergencia. Se deberá planificar procedimiento de rescate.				
INFORMACIÓN	Mientras existan riesgos que verse agravados o modificados o riesgos de hundimiento o sepultamiento, en el desarrollo del proceso o la actividad debe estar presente el recurso preventivo, según art. 22bis del R.D. 604/2006. La empresa deberá a designar en todas las obras a trabajadores con una formación mínima de 60 horas en materia de prevención para que puedan desarrollar las funciones de Recursos Preventivos.				

	Informar a los operarios acerca del riesgo y de procedimientos de trabajo seguros: - Previo al inicio de los trabajos, se realizarán los estudios pertinentes que den idea del estado y características del terreno para detectar posibles irregularidades o grietas. - - Delimitar la zona de circulación de vehículos y/o maquinaria de obra y operarios, manteniendo distancia de seguridad - El responsable reconocerá el estado del terreno antes de iniciarse el trabajo diario, y especialmente después de lluvias. - Se evitará el trabajo sobre barrizales o superficies embarradas, por posibles hundimientos o vuelcos de máquinas. - Se extremarán las precauciones al circular por este tipo de terrenos, desplazarse sin correr y prestar la máxima atención teniendo en cuenta la posible presencia de suelos que no presenten la consistencia adecuada o que puedan presentar agua, barro o cualquier otro tipo de sustancia resbaladiza.
	Tal y como se indica en el R.D. 1627/1997, en los trabajos de movimientos de tierras se deberá tener en cuenta: - Antes de comenzar los trabajos de movimientos de tierras, deberán tomarse medidas para localizar y reducir al mínimo los peligros debidos a cables subterráneos y demás sistemas de distribución. - En las excavaciones deberán tomarse las precauciones adecuadas: ✓ Para prevenir los riesgos de sepultamiento por desprendimiento de tierras, caídas de personas, tierras, materiales u objetos, mediante sistemas de entibación, blindaje, apeo, taludes u otras medidas adecuadas. ✓ Para prevenir la irrupción accidental de agua, mediante los sistemas o medidas adecuados. ✓ Para garantizar una ventilación suficiente en todos los lugares de trabajo ✓ Para permitir que los trabajadores puedan ponerse a salvo en caso de que se produzca un incendio o una irrupción de agua o la caída de materiales. - Deberán preverse vías seguras para entrar y salir de la excavación. - Las acumulaciones de tierras, escombros o materiales y los vehículos en movimiento deberán mantenerse alejados de las excavaciones o deberán tomarse las medidas adecuadas, en su caso mediante la construcción de barreras, para evitar su caída en las mismas o el derrumbamiento del terreno.
	Tal y como se especifica en al Capítulo IV del V Convenio colectivo del sector de la construcción, sobre Trabajos de movimientos de tierras, excavación, pozos, trabajos subterráneos y túneles: - Medidas a adoptar antes del inicio de los trabajos: Antes de comenzar los trabajos de movimientos de tierras, y de excavación, deberán tomarse medidas para localizar y reducir al mínimo los peligros debidos a cables subterráneos, así como aéreos y demás sistemas de distribución. - Medidas a adoptar durante los trabajos: En los trabajos de excavación en general, pozos, trabajos subterráneos y túneles se adoptarán las precauciones necesarias especificadas, en su caso, en el proyecto de ejecución de la obra, a fin de evitar derrumbamientos según la naturaleza y las condiciones del terreno y la forma de realización de dichos trabajos. - Acumulaciones de tierras, escombros o materiales: Las acumulaciones de tierras, escombros o materiales, y los vehículos en movimiento deberán mantenerse alejados de las excavaciones o deberán tomarse las medidas adecuadas, en su caso, mediante la construcción de barreras, para evitar su caída en las mismas o el derrumbamiento del terreno. - Vías de entrada y salida: Deberán preverse vías seguras para entrar y salir de la excavación. - Ascensos y descensos de trabajadores: Queda prohibido servirse del propio entramado, entibado o encofrado para el descenso o ascenso de los trabajadores. A tal efecto se emplearán escaleras, adoptando las medidas de seguridad correspondientes. - Medidas en caso de incendio, irrupción de agua o caída de materiales: En las excavaciones deberán tomarse las precauciones adecuadas tanto para prevenir la irrupción accidental de agua mediante los sistemas o medidas adecuados, como para permitir que los trabajadores puedan ponerse a salvo en el caso de que se produzca un incendio, una irrupción de agua o la caída de materiales.
	Tal y como se indica en el R.D. 1627/1997 en el uso de vehículos y maquinaria para movimiento de tierras y manipulación de materiales, se tendrá en cuenta que: - Los vehículos y maquinaria para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica. De forma genérica deberán

satisfacer las siguientes condiciones:

a. Todos los vehículos y toda maquinaria para movimientos de tierras y para manipulación de materiales deberán:
   1. Estar bien proyectados y construidos, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, los principios de la ergonomía.
   2. Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
   3. Utilizarse correctamente.

b. Los conductores y personal encargado de vehículos y maquinarias para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán recibir una formación especial.

c. Deberán adoptarse medidas preventivas para evitar que caigan en las excavaciones o en el agua vehículos o maquinarias para movimiento de tierras y manipulación de materiales.

d. Cuando sea adecuado, las maquinarias para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán estar equipadas con estructuras concebidas para proteger al conductor contra el aplastamiento, en caso de vuelco de la máquina, y contra la caída de objetos.

Informar a los operarios acerca del riesgo y de procedimientos de trabajo seguros:

APERTURA DE ZANJAS (NP 65/2000)

• Antes de iniciarse su apertura, se deberá llevar a cabo un estudio previo del terreno con objeto de conocer su estabilidad y la posible existencia de conducciones. Debe haberse realizado el correspondiente Estudio de Seguridad, exigido reglamentariamente.

• Cuando la profundidad de una zanja sea igual o superior a 1,5 m es conveniente entibarla. Se respetarán los ángulos de talud indicados en la tabla en caso de no entibar.

Tabla: Inclinación de taludes en función de la naturaleza del terreno

Naturaleza del terreno	Excavaciones en terreno virgen o terraplenes homogéneos muy antiguos				Excavaciones en terreno removido recientemente o terraplenes recientes			
	TERRENOS				TERRENOS			
	Secos		Inmersos		Secos		Inmersos	
	Ang. con la horizontal	Pendiente	Ang. con la horizontal	Pendiente	Ang. con la horizontal	Pendiente	Ang. con la horizontal	Pendiente
Roca dura	80°	5/1	80°	5/1				
Roca blanda o fisurada	55°	7/5	55°	7/5				
Restos rocosos, pedregosos, derribos	45°	1/1	40°	4/5	45°	1/1	40°	4/5
Tierra fuerte (mezcla de arena y arcilla) mezclada con piedra y tierra vegetal	45°	1/1	30°	3/5	35°	7/10	30°	3/5
Grava, arena gruesa no arcillosa	35°	7/10	30°	3/5	35°	7/10	30°	3/5
Arena fina no arcillosa	30°	3/5	20°	1/3	30°	6/10	20°	1/3

• Se evitará la acumulación del material excavado y equipos junto al borde de las zanjas y, en caso inevitable, se tomarán las precauciones que impidan el derrumbamiento de las paredes y la caída al fondo de dichos materiales.

• Como norma general, se debería mantener una zona de unos 2 m libre de cargas y de circulación de vehículos.

• Cuando la profundidad de una zanja sea igual o superior a los 2 m se protegerán los bordes de coronación con una barandilla reglamentaria.

• En caso de lluvias y encharcamientos de zanjas, es imprescindible la revisión minuciosa y detallada antes de reanudar los trabajos. Se efectuará el achique inmediato de las aguas que afloren o caigan en el interior de las zanjas para evitar que se altere la estabilidad de los taludes.

• Se revisará el estado de cortes o taludes a intervalos regulares en aquellos casos en los que se puedan recibir empujones exógenos procedentes de caminos, carreteras, calles, etc. transitados por vehículos, martillos neumáticos, etc.

• Se deberá disponer, al menos, de una escalera portátil por cada equipo de trabajo, dicha escalera deberá sobrepasar en 1 m el borde de la zanja.

• No deben instalarse en el interior de las zanjas máquinas accionadas por motores de explosión que generen gases como el monóxido de carbono, a no ser que se utilicen las instalaciones necesarias para su extracción.

• Los operarios que trabajen en el interior de las zanjas deben estar debidamente informados y formados y provistos de casco de seguridad y de las prendas de protección necesarias para cada riesgo específico.

ENTIBADO DE ZANJAS (NP 65/2000)

• Las entibaciones han de ser revisadas al comenzar la jornada de trabajo; se extremarán estas

	prevenciones después de interrupciones de trabajo de más de un día o alteraciones atmosféricas como lluvias o heladas. • Se recomienda sobrepasar la entibación en una altura de 20 cm sobre el borde de la zanja para que realice una función de rodapié y evite la caída de objetos y materiales a la zanja. • En general, las entibaciones o parte de éstas se quitarán sólo cuando dejen de ser necesarias y por franjas horizontales, comenzando por la parte inferior del corte. • Existen medios de entibaciones especiales como el sistema Quillery que consiste en la introducción de unos paneles de revestimientos de una longitud de 2-2,5 m. Es recomendable para profundidades de hasta 3,50 m. Los paneles se introducirán en la zanja con ayuda de barras.
FORMACIÓN	Los trabajadores deberán disponer de formación específica
EPI´S	Los equipos de protección individual a utilizar son: ropa de trabajo, calzado de seguridad, casco de seguridad, chaleco reflectante. Cualquier otro EPI a utilizar dependerá de las condiciones y el tipo de trabajo como pueden ser protectores oculares, protectores respiratorios, etc.

RIESGO						
COD.	04	Caída de objetos en manipulación				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Durante el manejo de herramientas que se pueden encontrar grasientas, defectuosas…						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Periódicamente se deben inspeccionar el estado de las herramientas. Aquellas que se encuentren deterioradas, se les deberá realizar el mantenimiento especificado según el fabricante o bien se desecharán				
INFORMACIÓN		Informar al trabajador acerca del riesgo y de las medidas preventivas. - Los equipos de trabajo deben disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R. D. 1215/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo. - Sólo se permite el uso de un equipo de trabajo para aquellas operaciones para las que ha sido diseñado. - No poner fuera de funcionamiento los dispositivos de seguridad de los equipos de trabajo. - Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del equipo de trabajo. <u>Para manipulación de herramientas:</u> - Limpie de grasa y suciedad los objetos y herramientas que utilice. - Mantener el orden y la limpieza en el puesto de trabajo, desechando aquello que sea inútil o que se encuentre en mal estado. - Hay que sujetar las herramientas de forma estable por el mango correspondiente. Éste no ha de presentar bordes cortantes, ha de ser antideslizante y, en algunos casos, aislante. - Hay que escoger la herramienta más adecuada, con respecto a la tipología y tamaño, para cada actividad. - Hay que utilizar las herramientas con las posturas más ergonómicas posibles. - Las herramientas tienen que ser lo suficientemente resistentes, y la unión de sus diferentes componentes tiene que ser firme, con el fin de que soporten grandes esfuerzos. <u>Para el transporte de las herramientas</u> se deben tomar las siguientes medidas: - El transporte de herramientas se debe realizar en cajas, bolsas o cinturones especialmente diseñados para ello. - Las herramientas no se deben llevar en los bolsillos sean punzantes o cortantes o no. - Cuando se deban subir escaleras o realizar maniobras de ascenso o descenso, las herramientas se llevarán de forma que las manos queden libres - Debe evitarse ir sobrecargado de herramientas. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente. - Utilización de los equipos de protección individual adecuado para los riesgos descritos calzado de seguridad con puntera reforzada y guantes de protección mecánica				
EPI´S		La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: calzado de seguridad				

RIESGO						
COD.	04	Caída de objetos en manipulación				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Material mal apilado, en las operaciones de manipulación y movimientos de los mismos. Caída de objetos durante los trabajos						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Se delimitará y señalizará zonas de trabajos: zona de acopio de material, zona de acumulación de escombros… verificando que no haya tránsito de personas				
		Se delimitará y señalizará zona siempre que se realicen tareas de izado de material, verificando que no haya tránsito de personas				
INFORMACION		Informar a los trabajadores de pautas de trabajo correctas en cuanto a los apilamientos, debemos verificar que: - Se delimitará una zona de acopio de material - Realizar todas las tareas de manipulación de objeto con extrema prudencia, con el fin de reducir al máximo tanto la probabilidad, como la gravedad de esos posibles accidentes o incidentes. - Se organizará la carga de manera estable, evitando que los apilamientos tengan una altura excesiva, y que se encuentren dentro del límite perimetral de la base, vigilando la verticalidad y asegurando su estabilidad. - Queda terminantemente prohibido acopiar material en las proximidades de las zonas límite de las plantas o zonas próximas a huecos descubiertos. - Cuando el tamaño, forma o resistencia de los objetos no permite obtener una carga de cohesión suficiente como para oponerse a su caída, éstas serán inmovilizadas con la ayuda de dispositivos de retención (redes, cintas, flejes…) - Se llevará casco en aquellas zonas en las que exista riesgo evidente de caída de objetos a distinto nivel. - Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.				
		En la medida de lo posible, se hará uso de medios auxiliares				
		- Realizar todas las tareas de manipulación con extrema prudencia, con el fin de reducir al máximo tanto la probabilidad, como la gravedad de posibles accidentes o incidentes.				
		- Examinar la carga antes de manipularla tratando de localizar zonas que puedan resultar peligrosas en el momento de su agarre (aristas, bordes afilados, puntas de clavos, etc.). - Situar la carga en el lugar más favorable para la persona que tiene que manipularla de manera que esté cerca de ella, enfrente y a la altura de la cadera. - Planificar el levantamiento eligiendo los puntos de agarre más adecuados y el lugar de destino de la carga. Apartar del trayecto los posibles obstáculos que puedan entorpecer el transporte. - Cuando las dimensiones o el peso de la carga así lo aconsejen, deberá recurrirse al fraccionamiento o rediseño de la misma. - Manejar una carga entre dos personas cuando las medidas o el peso del objeto impidan que una sola persona pueda trasladarlo de forma estable. En estos casos se deberá programar una manipulación coordinada, asegurando un agarre correcto de la carga.				
		Informar al trabajador de los riesgos y de posturas saludables cuando se manipule carga de forma manual: - En la medida de lo posible, evite trabajar con los brazos por encima del nivel de los hombros y el cuello inclinado hacia atrás. - Si debe manipular cargas realice agarres con las dos manos y evite el agarre en pinza. Aplique técnicas de levantamiento, tienen como principio básico mantener la espalda recta y hacer el esfuerzo con las piernas. - Si se trasladan cargas pesadas de forma manual, de gran volumen o que presenten dificulta de agarre se manipularán entre varios trabajadores. - Asegurar bien la carga antes de levantarla - Hacer uso de calzado de seguridad con puntera reforzada y guantes de protección mecánica, siempre que no supongan un riesgo adicional. *En el caso de mujeres en situación de embarazo/lactancia: no manipular cargas superiores a 3 Kg. Y adaptar favorablemente las condiciones ergonómicas si fuera necesario. Separa de la tarea, si no se cumple lo anterior.*				
		- Se deberá acotar la zona de obra, para que el personal no autorizado no acceda a ella y				

	mantener distancia de seguridad. - Se deberá señalizar la zona de trabajo con riesgo de caída de materiales.
	Cuando se realicen tareas de izado de material se: - Realizar todas las tareas de manipulación con extrema prudencia, con el fin de reducir al máximo tanto la probabilidad, como la gravedad de esos posibles accidentes o incidentes. - Se asegurará correctamente la carga antes de proceder a su izado o elevación, verificando que se encuentra perfectamente sujetas y estabilizadas. Verificar que no queden objetos sueltos en la carga a izar o elevar. - Se verificará que no haya tránsito de personas por debajo o en las proximidades del material izado mientras se realicen las tareas. No se transportarán cargas por encima de personas. Se prohibirá el paso a todo el personal no autorizado a la zona de trabajo y siempre que sea posible se delimitará la zona. - En caso de utilizar elementos de izado como sistemas de polea, se verificará de forma periódica y antes del izado de material el buen estado de las cuerdas y demás elementos de elevación, desechando aquellas que se encuentren en mal estado o deterioradas. Al finalizar las tareas, se recogerán las cuerdas y guardarán para su protección y buena conservación.
EPI´S	La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: calzado de seguridad, guantes de seguridad y casco

RIESGO						
COD.	04	Caída de objetos en manipulación				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Caída de la carga durante su movimiento de forma manual						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Informar al trabajador de los riesgos y de posturas saludables: - En la medida de lo posible, evite trabajar con los brazos por encima del nivel de los hombros y el cuello inclinado hacia atrás. - Si debe manipular cargas realice agarres con las dos manos y evite el agarre en pinza. Aplique técnicas de levantamiento, tienen como principio básico mantener la espalda recta y hacer el esfuerzo con las piernas. - Si se trasladan cargas pesadas de forma manual, de gran volumen o que presenten dificulta de agarre se manipularán entre varios trabajadores. - Asegurar bien la carga antes de levantarla - Hacer uso de calzado de seguridad con puntera reforzada y guantes de protección mecánica, siempre que no supongan un riesgo adicional.				
EPI´S		La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: calzado de seguridad y guantes de protección mecánica				

RIESGO						
COD.	05	Caída de objetos desprendidos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
- Caída de objetos almacenados fuera de los lugares previstos para su ubicación - Por material desprendido debido a un mal apilado de la misma - Transitar bajo cargas suspendidas o durante el ascenso o descenso de ésta						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Se informará a los trabajadores de las correctas pautas de trabajo: - Se almacenarán de tal forma que no suponga un riesgo de caída para las personas que transiten por la zona. Se colocan siguiendo criterios de seguridad: cargas más pesadas en niveles inferiores, objetos de menor uso en estantes superiores. - Cuando el tamaño, forma o resistencia de los objetos no permite obtener una carga de cohesión suficiente como para oponerse a su caída, éstas serán inmovilizadas con la ayuda de dispositivos de retención (redes, cintas, flejes…) Cuando se realicen tareas de izado de material se: - Realizar todas las tareas de manipulación de objeto con extrema prudencia, con el fin de reducir al máximo tanto la probabilidad, como la gravedad de esos posibles accidentes o				

	incidentes. - Se asegurará correctamente la carga antes de proceder a su izado o elevación - Se verificará que no haya tránsito de personas por debajo o en las proximidades del material o muebles izados mientras se realicen las tareas. No se transportarán cargas por encima de personas. Se prohibirá el paso a todo el personal no autorizado a la zona de trabajo y siempre que sea posible se delimitará la zona. - En caso de utilizar equipos de elevación o elementos de izado como sistemas de polea, se verificará de forma periódica y antes del izado de material el buen estado de las cuerdas y demás elementos de elevación, desechando aquellas que se encuentren en mal estado o deterioradas. - Al finalizar las tareas, se recogerán las cuerdas y guardarán para su protección y buena conservación. - Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.
EPI´S	La empresa deberá dotar a los trabajadores de botas de seguridad puntera reforzada, guante contra riesgo mecánico y casco con marcado CE Se llevará casco en aquellas zonas donde existe riesgo evidente de caída de objetos a distinto nivel.

RIESGO						
COD.	05	Caída de objetos desprendidos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibilidad de caída de objetos sobre la cabeza de los trabajadores						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Se deberá balizar siempre la zona de trabajo para minimizar la presencia de trabajadores en el área. Se deberá asegurar la zona para que no haya presencia de trabajadores bajo nuestra línea de trabajo: cuando se trabaja sobre plataforma, andamios o escalera, a fin de evitar caída de objetos o herramientas sobre los trabajadores. No se deberá dejar ni acumular objetos ni materiales en los bordes del andamio o la plataforma.				
EPI´s		Dotación por parte del empresario de casco y velar por su uso siempre que exista este riesgo.				

RIESGO						
COD.	05	Caída de objetos desprendidos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Manipulación de maquinaria para movimiento de tierras						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Mantenimiento periódico de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del fabricante, así como comprobar el buen funcionamiento de los accesorios utilizados y elementos de seguridad. Inspección visual de la máquina, accesorios, elementos de seguridad antes del inicio de los trabajos. Delimitar, señalizar y balizar la zona de trabajo, verificar la ausencia de personal ajeno en el radio de acción de la máquina. Planificación de los trabajos con la maquina				
INFORMACIÓN		Los equipos de trabajo deben disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R. D. 1215/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo. - La máquina deberá disponer de los elementos de seguridad (avisador luminoso de tipo rotatorio o flash, señal acústica de marcha atrás, frenos, neumáticos o cadenas, cinturón…) - Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del equipo de trabajo. Así como comprobar el buen funcionamiento de los accesorios utilizados y elementos de seguridad (resguardos fijos para partes que no deban quedar accesibles y resguardos móviles para la				

	alimentación del equipo).
	Deberá disponer de la siguiente documentación: - Marcado CE y Declaración CE de conformidad. En su defecto deberán disponer de puesta en conformidad al RD 1215/1997 - Manual de instrucciones de uso y mantenimiento del fabricante o suministrador, en el idioma del país donde se comercializa. El equipo ha de utilizarse de acuerdo con las instrucciones y especificaciones del fabricante. - ITV (Inspección Técnica de Vehículos) - En caso de alquiler, el contrato.
	Solo personal formado y autorizado podrá manipular la máquina. El operario deberá cumplir: - Mayor de 18 años. - Certificado de aptitud para el puesto de trabajo. - Formación específica acreditada. - Autorización acreditada de uso por parte del empresario - Carné de conducir tipo B1 (para la circulación en carretera)
	Los trabajadores que manipulen la máquina para movimiento de tierras deberán disponer de formación
	Durante su utilización deberán cumplirse las instrucciones y especificaciones del fabricante y procedimientos de trabajo seguro, de forma genérica se seguirán las siguientes normas: - El personal operador debe estar cualificado y formado. No se permitirá la utilización y el acceso a personas carentes de autorización. - Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado, frenos, neumáticos, … - Mantener máxima visibilidad. Cuando no se disponga de una buena visibilidad será necesaria la colaboración de un señalista. - Inspección previa al inicio de los trabajos de zona de trabajo. No debe conducirse ni circular por pendientes superiores a las indicadas por el fabricante. Debe verificarse la ausencia de líneas eléctricas aéreas en el entorno para mantener distancias de seguridad, así como de posibles obstáculos. - Verificar ausencia de personal ajeno en el radio de acción de la máquina. - No deben utilizarse en operaciones o en condiciones contraindicadas por el fabricante y se cumplirán las especificaciones establecidas por el mismo en cuanto a su uso y limitación de carga. - Queda prohibida la manipulación y la desactivación de cualquiera de los dispositivos de la máquina - Al finalizar los trabajos, verificar la total inmovilización de la máquina
EPI´S	Los equipos de protección individual a utilizar son: ropa de trabajo, calzado de seguridad, casco de seguridad, chaleco reflectante. Cualquier otro EPI a utilizar dependerá de las condiciones y el tipo de trabajo como pueden ser protectores oculares, protectores respiratorios, etc.

RIESGO						
COD.	06	Pisadas sobre objetos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Tránsito por zonas de trabajo con sustancias o materiales por el suelo, falta de orden o limpieza, irregularidades en el suelo…						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Mantener la zona de trabajo y vías de tránsito en condiciones de orden y limpieza, recogiendo periódicamente los residuos que genera y tirándolos a los contenedores pertinentes, mantener ordenadas sus herramientas de trabajo, evitando que dificulten el paso o las actividades de los demás compañeros, evitar vertidos de grasas o líquidos. - Señalización y balizamiento de la zona de trabajo, en caso necesario. Informar de presencia de zonas con riesgo de caída para que procedan a su señalización. - Iluminación adecuada de la zona de trabajo.				
		Información a los trabajadores acerca del riesgo y pautas de trabajo seguras al acceder a instalaciones ajenas: - No acceda a las instalaciones sin autorización por parte de los trabajadores de las				

	instalaciones. - Seguir normas de seguridad del centro de trabajo y transitar por las zonas destinadas a la circulación tanto de peatones como vehículos. - Se debe observar en todo momento, la señalización existente, así como balizamientos o indicaciones del personal de las instalaciones. - Permanezca siempre atento al estado de las vías de circulación por las que se transita, especialmente al transitar por zonas con obstáculos y/o irregularidades (tapas de registros, arquetas, raíles…) - Prestar especial atención durante los desplazamientos, evitando realización de actividades simultáneas que reduzcan o limiten la atención, consulta documentos, etc. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.
	- Permanezca siempre atento al estado de las vías de circulación por las que se transita, especialmente al transitar por zonas con superficies resbaladizas, con obstáculos y/o irregularidades. - Señalización y balizamiento de la zona de trabajo, en caso necesario. - Iluminación adecuada de la zona de trabajo. - Informar de presencia de zonas con riesgo de caída para que procedan a su señalización. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.
	Utilización obligatoria de calzado de seguridad con suela antideslizante, manteniéndolo en perfectas condiciones de uso.
EPI´S	La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: calzado de seguridad con suela anti perforaciones y anti deslizante.

RIESGO						
COD.	07	Golpes contra objetos inmóviles				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Riesgo de golpes con asientos, volante...						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Antes de iniciar la conducción debe ajustar el volante y regular el asiento hasta conseguir una posición confortable, bloqueando los mecanismos de ajuste para evitar el movimiento involuntario de los mismos durante la marcha.				
		Durante la conducción, se usará siempre cinturón de seguridad.				

RIESGO						
COD.	07	Golpes contra objetos Inmóviles				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibilidad de golpes o choques al dejar objetos depositados en las proximidades de las vías de paso						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Mantener la zona de trabajo y vías de tránsito en condiciones de orden y limpieza, recogiendo periódicamente los residuos que genera y tirándolos a los contenedores pertinentes, mantener ordenadas sus herramientas de trabajo, evitando que dificulten el paso o las actividades de los demás compañeros, no depositar objetos en el suelo de las zonas de paso o circulación. Evitar que sobresalga material, máquinas, … de las zonas o lugares delimitados para su almacenamiento. - Señalización y balizamiento de la zona de trabajo, en caso necesario. - Iluminación adecuada de la zona de trabajo. - Informar de presencia de zonas con riesgo de caída para que procedan a su señalización.				
		Los trabajadores para evitar este riesgo deberán actuar de la siguiente forma: - No acceda a las instalaciones sin autorización por parte de los trabajadores de las instalaciones. - Seguir normas de seguridad del centro de trabajo y transitar por las zonas destinadas a la circulación de peatones. - Se debe observar en todo momento la señalización existente, así como balizamientos o indicaciones del personal de las instalaciones - Permanezca siempre atento al estado de las vías de circulación por las que se transita, especialmente al transitar por zonas con obstáculos y/o irregularidades (tapas de registros, arquetas, raíles…)				

	- Prestar especial atención durante los desplazamientos, evitando realización de actividades simultáneas que reduzcan o limiten la atención, consulta documentos, etc.
	Los trabajadores para evitar este riesgo deberán cumplir: - Mantener la zona de trabajo y vías de tránsito en condiciones de orden y limpieza, recogiendo periódicamente los residuos que genera y tirándolos a los contenedores pertinentes, mantener ordenadas sus herramientas de trabajo, evitando que dificulten el paso o las actividades de los demás compañeros. - No depositar objetos en el suelo de las zonas de paso o circulación. Evitar que sobresalga material, máquinas, … de las zonas o lugares delimitados para su almacenamiento. - Señalización y balizamiento de la zona de trabajo, en caso necesario. - Iluminación adecuada de la zona de trabajo. - Evitar vertidos de grasas o líquidos que faciliten los resbalones. - Informar de zonas con riesgo de caída, presencia de derrames, líquidos o zonas con riesgo de caída para que procedan a su señalización.
	Utilización obligatoria de calzado de seguridad con suela antideslizante, manteniéndolo en perfectas condiciones de uso.
EPI´S	La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: calzado de seguridad

RIESGO						
COD.	08	Golpes y contactos con elementos móviles				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
- Durante la manipulación de vehículos y/o maquinaria móvil, o elevación de cargas con presencia de trabajadores próximos en área de influencia. - Caída de objetos al manipular las cargas mediante equipos de trabajo con presencia de trabajadores próximos en área de influencia - Desprendimiento o movimiento brusco de los accesorios de elevación de cargas - Desprendimiento de mercancías y objetos desde las pilas de acopio en zonas de almacenamiento						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Los equipos de trabajo deben disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R. D. 1215/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo. - La máquina deberá disponer de los elementos de seguridad.				
		- Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del equipo de trabajo. Así como comprobar el buen funcionamiento de los accesorios utilizados y elementos de seguridad.				
INFORMACIÓN		Informar a los trabajadores acerca del riesgo y de pautas de trabajo seguras en la zona de trabajo: - Permanecer fuera del radio de acción de los vehículos, maquinaria móvil y/o aparatos de elevación y de manipulación mecánica de cargas, situándose a una distancia de seguridad. - Está terminantemente prohibido situarse en el radio de acción de los accesorios móviles y cargas suspendidos por los aparatos de elevación y maquinaria móvil. No se permite la estancia de personal bajo las mismas, ya estén éstas suspendidas de palas…. - Siempre se deben mantener distancias de seguridad a las zonas de acopio. - Utilización por parte de los trabajadores, de calzado de seguridad, de casco de seguridad en zonas señalizadas o con riesgo de caída de objetos y de chaleco reflectante o ropa con elementos reflectantes en zonas señalizadas o con transito continuo de vehículos o maquinaria móvil. - Se debe observar en todo momento la señalización existente, así como balizamientos o indicaciones del personal de las instalaciones a las que se accede.				
		Informar a los trabajadores acerca del riesgo y de pautas de trabajo seguras durante la manipulación de máquinas: - Seguir las indicaciones del fabricante para su correcta manipulación, respetando la capacidad máxima y velocidad indicada. - Solo personal formado y autorizado podrá manipular la máquina. - Sólo se permite el uso de un equipo de trabajo para aquellas operaciones para las que ha sido diseñado.				

	- No poner fuera de funcionamiento los dispositivos de seguridad de los equipos de trabajo. - Se deberá respetar la capacidad máxima indicada por el fabricante - En caso necesario, elegir los útiles y/o adecuados según la carga a transportar y el peso - Antes de iniciar los trabajos se inspeccionará la zona de trabajo, - Se verificará que no haya tránsito de personas por debajo o en las proximidades del material mientras se realicen las tareas. No se transportarán cargas por encima de personas. Se prohibirá el paso a todo el personal no autorizado a la zona de trabajo y siempre que sea posible se delimitará la zona. - Accionamiento y manipulación de las cargas sin brusquedades, realizando los movimientos a una velocidad adecuada a la carga transportada y al lugar de trabajo, prestando especial atención a los giros. - Realizar todas las tareas de manipulación con extrema prudencia, con el fin de reducir al máximo tanto la probabilidad, como la gravedad de posibles accidentes o incidentes. - En caso necesario se delimitará el radio de acción de los aparatos de elevación y de manipulación mecánica de cargas - No se abandonará la máquina con carga suspendida en la pala. - Prohibir trabajar cuando las condiciones meteorológicas pongan en peligro las condiciones de seguridad. - Los accesorios se inspeccionarán antes de cada trabajo, desechado y sustituyendo aquellos que se encuentren en mal estado o deteriorados. - Al finalizar las tareas, se recogerán los accesorios y se guardarán para su protección y buena conservación. - Si alguna de las maniobras y operaciones quedase fuera del alcance visual del operario, éste recibirá el apoyo de un señalista desde una posición de seguridad. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.
FORMACIÓN	Los trabajadores que manipulen las máquinas (retroexcavadora, …) deberá disponer de formación específica.
EPI´S	La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: chaleco de alta visibilidad o ropa con elementos reflectantes, calzado de seguridad y casco de seguridad

RIESGO						
COD.	08	Golpes y contactos con elementos móviles				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Durante las tareas de mantenimiento del vehículo/máquina						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo del vehículo, de acuerdo al manual de usuario. Así como comprobar el buen funcionamiento de los elementos de seguridad. Se dejará constancia de dichos mantenimientos.				
INFORMACIÓN		- Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal formado y autorizado para tal fin, según las indicaciones del fabricante.				
		Al realizar mantenimiento se seguirán procedimientos de trabajo seguro: - Extremar las precauciones en todo momento, especialmente con los elementos móviles de las máquinas. - Las operaciones de mantenimiento se harán después de haber desconectado y tomado las medidas necesarias para evitar su puesta en marcha o conexión accidental mientras se esté efectuando la operación. Estacionar la máquina móvil/vehículo en una zona adecuada, de terreno llano y firme, sin riesgos adicionales. Poner los frenos, sacar las llaves del contacto, interruptor de batería desconectado y bloquear el acceso. Inmovilizar la máquina/vehículo con calzos en caso necesario. - Delimitar y señalizar la zona en caso necesario. - Si es necesario realizar alguna operación alrededor, encima o debajo de la máquina/vehículo, asegurarse de que está perfectamente inmovilizada y de que nadie tiene posibilidad de ponerla en movimiento. - Solo se realizarán aquellas operaciones de mantenimiento indicadas por el fabricante para las cuales se esté formado, las cuales se realizarán según las indicaciones del fabricante en el				

	manual del usuario. En caso contrario, se inmovilizará y avisará al servicio técnico. - Seguir las recomendaciones del fabricante en las operaciones de enganche/desenganche. - Mantener posición de seguridad con respecto a elementos móviles. - Si es necesario desmontar algún componente que afecte a la estabilidad del vehículo, se deberá asegurar la imposibilidad de vuelco, movimiento… - Está prohibido el uso de joyas y ropa holgada durante los trabajos de mantenimiento. - Se hará uso de los equipos de protección individual adecuados - Está prohibido el uso en caso de detectar cualquier deficiencia o anomalía en las condiciones de seguridad. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente
	- Utilización de los equipos de protección individual adecuado para los riesgos descritos: de guantes de protección mecánica cuando se realicen tareas con riesgo de abrasión, corte o atrapamiento, siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para los trabajadores.
EPI´S	La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: guantes de protección mecánica.

RIESGO						
COD.	08	Golpes y contactos con elementos móviles				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Riesgo de golpes con los distintos elementos del vehículo, en la cabina, con puertas, portalones, o carga.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Durante la conducción, se usará siempre cinturón de seguridad.				
		Mantener orden y limpieza en cabina.				
		- La subida y bajada del vehículo se efectuará sin precipitaciones y con las puertas totalmente abiertas, verificando que no se cerrarán de forma involuntaria. - Para ascender y descender del vehículo se deberán utilizar los peldaños, sistemas de agarre o escalerillas habilitadas para tal fin, se realizará de cara a el vehículo y haciendo uso siempre de tres puntos de apoyo (un pie y dos manos o dos pies y una mano). Verificar que los cinturones de seguridad se quedan perfectamente enrollados después de su uso para evitar tropiezos.				
		Se prestará especial atención a las operaciones de apertura del capó, puerta, portalón de remolque, etc. verificando que no se cerrarán de forma involuntaria.				
		Las operaciones de carga/descarga se realizarán sobre planos horizontales y se debe bascular siempre con el vehículo parado, frenado, con la cabecera y remolque alineados. Al abrir los portones del remolque, soltar el toldo, etc. se deberá extremar las precauciones. Al cargar se verificará la correcta colocación y fijación de la carga, para evitar movimientos involuntarios durante el desplazamiento. Cuando el tamaño, forma o resistencia no permite obtener una carga de cohesión suficiente como para oponerse a su caída, éstas serán inmovilizadas con la ayuda de dispositivos de retención adecuados. Se comprobará el cierre correcto del portalón, la sujeción del toldo, de la carga, etc., antes de iniciar la marcha.				
		Se deberá circular con el basculante bajado. Prohibido circular con el volquete levantado. Solo se levantará en zona destinada para ello. Vigile y controle su velocidad, ajuste la velocidad a la carga, vehículo y terreno por el que circula.				

RIESGO						
COD.	08	Golpes y contactos con elementos móviles				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
- Utilización de equipos de trabajo - Accionamiento de maquinaria sin autorización - Posibilidad de uso de maquinaria sin la protección de los órganos móviles - Durante las tareas de mantenimiento y/o limpieza						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Los equipos de trabajo deben disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R. D. 1215/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo.				

	- La máquina deberá disponer de los elementos de seguridad.
	Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del equipo de trabajo. Así como comprobar el buen funcionamiento de los accesorios utilizados y elementos de seguridad (resguardos fijos para partes que no deban quedar accesibles y resguardos móviles para la alimentación del equipo).
INFORMACIÓN	Los equipos de trabajo deben disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R. D. 1215/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo. - La máquina deberá disponer de los elementos de seguridad. - Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del equipo de trabajo. Así como comprobar el buen funcionamiento de los accesorios utilizados y elementos de seguridad (resguardos fijos para partes que no deban quedar accesibles y resguardos móviles para la alimentación del equipo).
	Las máquinas deberán de disponer de: - Resguardos fijos para partes que no deban quedar accesibles. - Resguardos móviles para la alimentación de la máquina. - Dotar a la máquina de dispositivos de parada de emergencia, bien por pulsadores (setas rojas sobre fondo amarillo), o por cable o barra horizontal. Si se opta por el pulsador de seta, se tendrá en cuenta que debe disponerse de dos pulsadores, uno a cada lado de la máquina. - Sería conveniente que ambos sistemas de accionamiento vayan combinados con un sistema de frenado que reduzca al mínimo la inercia de los cilindros.
	- Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal especializado para tal fin, según las indicaciones del fabricante
	Informar a los trabajadores acerca del riesgo y de pautas de trabajo seguras durante la manipulación de máquinas: - Realizar todas las tareas de manipulación con extrema prudencia, con el fin de reducir al máximo tanto la probabilidad, como la gravedad de posibles accidentes o incidentes. - Sólo se permite el uso de un equipo de trabajo para aquellas operaciones para las que ha sido diseñado. (Ver manual de uso del fabricante) - No poner fuera de funcionamiento los dispositivos de seguridad de los equipos de trabajo Nunca se retirarán las protecciones o resguardos de los elementos móviles de los equipos de trabajo. - Elegir los elementos auxiliares y/o accesorios adecuados. Los accesorios se inspeccionarán antes de cada trabajo, desechando y sustituyendo aquellos que se encuentren en mal estado o deteriorados. Al finalizar las tareas, se recogerán los accesorios y se guardarán para su protección y buena conservación. - Está prohibido el uso de joyas y ropa holgada durante los trabajos con equipos de trabajo con riesgo de atrapamiento. - La zona de trabajo deberá mantener unos niveles de iluminación adecuados a las tareas para garantizar un trabajo seguro. - Antes de iniciar los trabajos se deberá verificar que las protecciones se encuentran instaladas y los dispositivos funcionan correctamente. - Siempre que se active un sistema de seguridad y se produzca la parada del equipo, se verificarán antes de rearmar la máquina. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente. - Utilización por parte de los trabajadores, de guantes de protección mecánica cuando se realicen tareas con riesgo de abrasión, corte o atrapamiento, siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para los trabajadores.
	Informar a los trabajadores acerca del riesgo y de pautas de trabajo seguras durante las tareas de mantenimiento de máquinas: - Solo se realizarán aquellas operaciones de mantenimiento indicadas por el fabricante para las cuales se esté formado, las cuales se realizarán según las indicaciones del fabricante en el manual del usuario. - Previamente a la realización de cualquier operación de reparación o mantenimiento se consultará el libro de instrucciones. Lea y respete los protocolos de trabajo del fabricante, así como señales y advertencias. Estas operaciones se harán después de haber desconectado y tomado las medidas necesarias para evitar su puesta en marcha o conexión accidental mientras se esté efectuando la operación.

	- No bloquear los sistemas de seguridad de las máquinas. - Está prohibido el uso en caso de detectar cualquier deficiencia o anomalía en las condiciones de seguridad. - Durante las operaciones de mantenimiento del equipo, éste deberá mantenerse desconectado de la red eléctrica. En ningún caso se realizarán reparaciones ni operaciones de mantenimiento en los equipos en funcionamiento - Tras finalizar los trabajos de mantenimiento, colocar de nuevo todas las cubiertas protectoras. Antes de poner en funcionamiento la máquina asegúrese de que ninguna persona u objetos se encuentra en la zona de peligro de la máquina. - Está prohibido el uso de joyas y ropa holgada durante los trabajos de mantenimiento de equipos de trabajo con riesgo de atrapamiento. - Utilización por parte de los trabajadores, de guantes de protección mecánica cuando se realicen tareas con riesgo de abrasión, corte o atrapamiento, siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para los trabajadores. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente
EPI´S	La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: guantes de protección mecánica.

RIESGO						
COD.	08	Golpes contra objetos móviles				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibilidad de golpes o choques contra la mercancía transportada o almacenada.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		- Será responsabilidad de los trabajadores mantener el orden en los lugares de trabajo, colocando la mercancía de forma adecuada. - Será responsabilidad de los trabajadores colocar y fijar correctamente la mercancía en el vehículo antes de su transporte para evitar movimientos involuntarios durante el desplazamiento.				

RIESGO						
COD.	09	Golpes/Cortes por objetos o herramientas				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibilidad de cortes debido al uso de útiles de corte durante las operaciones de embalar/desembalar, el uso de útiles de corte en mal estado, deteriorados, uso inadecuado, desorganizados o distribuidos por las superficies de trabajo						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Mantenimiento de los útiles en buen estado (bien afilados, sin materiales resbaladizos…)				
INFORMACIÓN		Se recomienda, siempre que sea posible, el uso de útiles de corte con dispositivo de seguridad, como por ejemplo cúter con cuchilla retráctil. Informar a los trabajadores acerca del riesgo, así como pautas seguras de trabajo: - Se deberá utilizar el útil cortante adecuado a cada tarea. - Se recomienda utilizar el material de corte con cuidado y siempre útiles en buen estado (bien afiladas, sin materiales resbaladizos…) - El útil cortante deberá depositarse en un lugar habilitado para tal fin después de su uso, evitando guardarlo en el bolsillo o dejarlo encima del mobiliario, ya que pueden producir un corte accidental. - Cuando se realicen operaciones de embalaje/desembalaje, se deberá tener cuidado de no tirar de los plásticos, cintas de embalar…con las manos desnudas. - Realizar la operación en dirección opuesta a la nuestra. - Mantener orden y limpieza en el puesto de trabajo.				
EPI´S		La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: guantes de protección mecánica				

RIESGO						
COD.	09	Golpes/Cortes por objetos o herramientas				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						

Uso de herramientas que presenten desperfectos o que se pueden encontrar grasientas durante las tareas de mantenimiento	
MEDIDAS PREVENTIVAS	
DEFICIENCIAS TÉCNICAS	Según lo especificado en NTP 391 - Periódicamente se deben inspeccionar el estado de las herramientas. Aquellas que se encuentren deterioradas, se les deberá realizar el mantenimiento especificado según el fabricante o bien se desecharán
INFORMACIÓN	Informar al trabajador acerca del riesgo y de las medidas preventivas. - Los equipos de trabajo deben disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R. D. 1215/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo. - Sólo se permite el uso de un equipo de trabajo para aquellas operaciones para las que ha sido diseñado. - No poner fuera de funcionamiento los dispositivos de seguridad de los equipos de trabajo. - Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del equipo de trabajo. - Limpie de grasa y suciedad los objetos y herramientas que utilice. - Mantener el orden y la limpieza en el puesto de trabajo, desechando aquello que sea inútil o que se encuentre en mal estado. - Aquellas herramientas que necesiten ser afiladas, deberán revisarse periódicamente y mantenerse en buen estado de uso - Las herramientas no se deben llevar en los bolsillos sean punzantes o cortantes o no. - Reemplazar las herramientas que presenten desperfectos - Cuando se deban subir escaleras o realizar maniobras de ascenso o descenso, las herramientas se llevarán de forma que las manos queden libres - Uso de guantes de protección mecánica cuando se realicen operaciones con riesgo de abrasión, corte, rasgado y/o perforación siempre que no suponga un riesgo adicional para el trabajador. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.
EPI´S	Dotar a los trabajadores de guantes de protección mecánica

RIESGO						
COD.	09	Golpes/Cortes por objetos o herramientas				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
- Manejo de herramientas y equipos de trabajo, manipulación del material, tareas de ajustes… - Se hace uso de sierras, herramientas manuales y portátiles. sin utilizar guantes contra riesgos mecánicos - Uso de herramientas que presenten desperfectos - Contacto accidental con el disco de corte por no desconectar el equipo de la red eléctrica durante las operaciones de limpieza y mantenimiento (cambio de discos de corte...).						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCAS TÉCNICAS		- Las máquinas y herramientas deberán estar homologadas con marcado CE o disponer de adecuación al RD 1215/1997. - Nunca se deberá anular o "puentear" cualquier dispositivo de seguridad de que disponga una máquina, ni tampoco retirar las protecciones o resguardos. - Los trabajadores deberán tener siempre disponible el manual de instrucciones en su idioma.				
		- Establecer un programa de mantenimiento de las máquinas y herramientas (reparación, afilado, templado, limpieza, revisión periódica del estado de las empuñaduras, recubrimiento de aislantes, fijación de la empuñadura a la herramienta propiamente dicha). - Realizar inspecciones periódicas para reparar o sustituir las piezas deterioradas, gastadas o simplemente que han superado su período de vida útil, tal como prescribe el libro de las instrucciones del fabricante.				
INFORMACIÓN		- No tirar o lanzar las herramientas cortantes o punzantes. Entregarlas por las zonas no cortantes. - No abandonar las herramientas en lugares peligrosos (encima de estanterías o en trabajos en varias alturas). - Las herramientas deben mantenerse bien afiladas y sus partes cortantes y punzantes deben mantener debidamente aisladas. Es conveniente realizar revisiones periódicas.				

	- Almacenar las herramientas en un lugar adecuado, limpias y bien afiladas. Las herramientas deben estar en estantes o portaherramientas adecuados cuando no se utilicen. - Se reemplazarán aquellas herramientas que no sean aptas para ese trabajo o que estén desgastadas; serán las apropiadas al trabajo a desempeñar. - Reemplazar las herramientas que presenten desperfectos. - Se vigilará que las herramientas sean las adecuadas a la tarea a desempeñar. - Las herramientas deben estar en buen estado de limpieza y conservación, durante su uso deben estar libres de grasas, aceites y otras sustancias deslizantes. - Transportar las herramientas de forma adecuada, utilizando cinturones portaherramientas (jamás en los bolsillos). - Las herramientas de mano se deben coger con firmeza, especialmente en actividades que requieren golpes fuertes y coordinados (manejo del serrucho, etc.). - Mantener el orden y la limpieza en el puesto de trabajo, desechando aquello que sea inútil o que se encuentre en mal estado. Aquellas herramientas que necesiten ser afiladas, deberán revisarse periódicamente y mantenerse en buen estado de uso. - Iluminar adecuadamente las zonas de trabajo.
EPI´S	Deben utilizarse guantes con protección específica al manipular herramientas de corte y máquinas siempre que el uso de estos no entrañe un riesgo añadido de atrapamiento. Asimismo, para la manipulación del material se utilizarán guantes de protección contra riesgos mecánicos. Estos guantes deberán tener una resistencia adecuada en función de los efectos de abrasión, corte, rasgado y perforación que se puedan dar en el ambiente de trabajo (grado de resistencia de nivel 1 a 4 ó 5). Además, cumplirá las disposiciones establecidas en la Normativa EN aplicable (EN 388: guantes de protección contra riesgos mecánicos). La identificación de sus características viene determinada por los pictogramas marcados en el guante o en su envoltorio.

RIESGO						
COD.	09	Golpes/Cortes por objetos o herramientas				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Carga y descarga del vehículo						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Es necesario inmovilizar el vehículo antes de iniciar los trabajos de carga o descarga, para ello se apagará el motor, extrayendo la llave del contacto, y se utilizará el freno de mano, en caso necesario se deben utilizar calzos adecuados, por ejemplo, si el terreno es en pendiente. El remolque del camión debe estar en adecuado estado de orden y limpieza antes de iniciar la carga de mercancía. Se dispondrá de los elementos de amarre de la carga necesarios y en buenas condiciones de uso. No se debe sobrecargar el vehículo, en este sentido se debe respetar en todo momento la carga máxima establecida por el fabricante. Antes de iniciar el viaje, el conductor debe verificar la correcta colocación, amarre y estabilidad de las cargas. De este modo se evitarán muchos accidentes originados por un movimiento de la carga durante el desplazamiento.				

RIESGO						
COD.	10	Proyección de fragmentos o partículas				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Realización de trabajos en ambiente pulvígeno Posible proyección de fragmentos o partículas durante la utilización de equipos de trabajo o manipulación de productos químicos Proyecciones durante la utilización de herramientas portátiles eléctricas: radiales, …						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Se deben realizar las revisiones periódicas de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del equipo de trabajo. Se deberá comprobar el buen funcionamiento de los accesorios utilizados y elementos de seguridad como las pantallas de protección.				

INFORMACIÓN	Los equipos de trabajo deben disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R. D. 1215/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo. - La máquina deberá disponer de los elementos de seguridad. - Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del equipo de trabajo. Así como comprobar el buen funcionamiento de los accesorios utilizados y elementos de seguridad (resguardos fijos para partes que no deban quedar accesibles y resguardos móviles para la alimentación del equipo).
	Al acceder a instalaciones o zonas con ambiente pulvígeno: - Se circulará con las ventanillas cerradas para evitar la presencia de polvo en el interior de la cabina. - No abandone la cabina, y en la medida de lo posible mantenga las puertas y ventanillas cerradas. En caso de que la cabina se encuentre abierta o si debe bajarse de la cabina lo hará con los equipos de protección individual adecuados (gafas anti proyecciones)
	Informar a los trabajadores acerca del riesgo y de prácticas de trabajo seguras: - Elegir la herramienta adecuada a cada tarea, así como de los útiles adecuados y al trabajo a realizar. Dicha herramienta y/o útil deberá estar en buen estado, reemplazando de forma inmediata los que no se encuentren en condiciones perfecto estado de uso. - No retirar las protecciones o carcasas de los equipos. - Eliminar cualquier resto de partícula que puede entorpecer las tareas con la herramienta. - Mantener una distancia prudencial. Recordar a los trabajadores la necesidad de utilizar equipos de protección cuando estén expuestos a proyección de partículas. - Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.
EPI´S	La empresa deberá facilitar a los trabajadores protecciones oculares (gafas anti proyecciones) que deberán utilizarse siempre que haya riesgos de proyección de partículas tanto en el uso de máquinas y equipos como en la manipulación de productos químicos cuando así lo indique su ficha de seguridad.

RIESGO					
COD.	10	Proyección de fragmentos o partículas			
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO					
Posible riesgo de explosión en labores de mantenimiento e inflado de neumáticos.					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
INFORMACIÓN	En las operaciones de inflado de neumáticos de los vehículos, extremar las precauciones y seguir procedimientos de trabajo seguros: se utilizará una manguera de longitud adecuada, y se sustituirá en posición lateral colocándose detrás de la banda de rodadura para evitar el impacto en caso de reventón del neumático., nunca de frente.				

RIESGO					
COD.	11	Atrapamientos por o entre objetos.			
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO					
- Utilización de equipos de trabajo - Accionamiento de maquinaria sin autorización - Posibilidad de uso de maquinaria sin la protección de los órganos móviles - Durante las tareas de mantenimiento y/o limpieza					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
DEFICIENCIAS TÉCNICAS	Los equipos de trabajo deben disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R. D. 1215/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo. - La máquina deberá disponer de los elementos de seguridad.				
	Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del equipo de trabajo. Así como comprobar el buen funcionamiento de los accesorios utilizados y elementos de seguridad (resguardos fijos para partes que no deban quedar accesibles y resguardos móviles para la				

	alimentación del equipo).
INFORMACIÓN	Los equipos de trabajo deben disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R. D. 1215/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo. - La máquina deberá disponer de los elementos de seguridad. - Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del equipo de trabajo. Así como comprobar el buen funcionamiento de los accesorios utilizados y elementos de seguridad (resguardos fijos para partes que no deban quedar accesibles y resguardos móviles para la alimentación del equipo).
	Las máquinas deberán de disponer de: - Resguardos fijos para partes que no deban quedar accesibles. - Resguardos móviles para la alimentación de la máquina. - Dotar a la máquina de dispositivos de parada de emergencia, bien por pulsadores (setas rojas sobre fondo amarillo), o por cable o barra horizontal. Si se opta por el pulsador de seta, se tendrá en cuenta que debe disponerse de dos pulsadores, uno a cada lado de la máquina. - Sería conveniente que ambos sistemas de accionamiento vayan combinados con un sistema de frenado que reduzca al mínimo la inercia de los cilindros.
	- Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal especializado para tal fin, según las indicaciones del fabricante
	Informar a los trabajadores acerca del riesgo y de pautas de trabajo seguras durante la manipulación de máquinas: - Realizar todas las tareas de manipulación con extrema prudencia, con el fin de reducir al máximo tanto la probabilidad, como la gravedad de posibles accidentes o incidentes. - Sólo se permite el uso de un equipo de trabajo para aquellas operaciones para las que ha sido diseñado. (Ver manual de uso del fabricante) - No poner fuera de funcionamiento los dispositivos de seguridad de los equipos de trabajo Nunca se retirarán las protecciones o resguardos de los elementos móviles de los equipos de trabajo. - Elegir los elementos auxiliares y/o accesorios adecuados. Los accesorios se inspeccionarán antes de cada trabajo, desechando y sustituyendo aquellos que se encuentren en mal estado o deteriorados. Al finalizar las tareas, se recogerán los accesorios y se guardarán para su protección y buena conservación. - Está prohibido el uso de joyas y ropa holgada durante los trabajos con equipos de trabajo con riesgo de atrapamiento. - La zona de trabajo deberá mantener unos niveles de iluminación adecuados a las tareas para garantizar un trabajo seguro. - Antes de iniciar los trabajos se deberá verificar que las protecciones se encuentran instaladas y los dispositivos funcionan correctamente. - Siempre que se active un sistema de seguridad y se produzca la parada del equipo, se verificarán antes de rearmar la máquina. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente. - Utilización por parte de los trabajadores, de guantes de protección mecánica cuando se realicen tareas con riesgo de abrasión, corte o atrapamiento, siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para los trabajadores.
	Informar a los trabajadores acerca del riesgo y de pautas de trabajo seguras durante las tareas de mantenimiento de máquinas: - Solo se realizarán aquellas operaciones de mantenimiento indicadas por el fabricante para las cuales se esté formado, las cuales se realizarán según las indicaciones del fabricante en el manual del usuario. - Previamente a la realización de cualquier operación de reparación o mantenimiento se consultará el libro de instrucciones. Lea y respete los protocolos de trabajo del fabricante, así como señales y advertencias. Estas operaciones se harán después de haber desconectado y tomado las medidas necesarias para evitar su puesta en marcha o conexión accidental mientras se esté efectuando la operación. - No bloquear los sistemas de seguridad de las máquinas. - Está prohibido el uso en caso de detectar cualquier deficiencia o anomalía en las condiciones de seguridad. - Durante las operaciones de mantenimiento del equipo, éste deberá mantenerse desconectado de la red eléctrica. En ningún caso se realizarán reparaciones ni operaciones de

	mantenimiento en los equipos en funcionamiento - Tras finalizar los trabajos de mantenimiento, colocar de nuevo todas las cubiertas protectoras. Antes de poner en funcionamiento la máquina asegúrese de que ninguna persona u objetos se encuentran en la zona de peligro de la máquina. - Está prohibido el uso de joyas y ropa holgada durante los trabajos de mantenimiento de equipos de trabajo con riesgo de atrapamiento. - Utilización por parte de los trabajadores, de guantes de protección mecánica cuando se realicen tareas con riesgo de abrasión, corte o atrapamiento, siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para los trabajadores. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente
EPI´S	La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: guantes de protección mecánica, siempre que estos no entrañen un riesgo adicional de atrapamiento.

RIESGO						
COD.	12	Atrapamiento por vuelco de maquinaria				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Posibilidad de vuelco del vehículo por mala visibilidad, condiciones climatológicas adversas, circular a elevada velocidad o por terrenos con excesivo desnivel, circulación cerca de bordes de terraplén, zanjas, imprudencias, iluminación deficiente…						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Deberá disponer de sistemas de seguridad adecuados (cinturón de seguridad, luces, señal acústica, frenos…)				
		Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo del vehículo, de acuerdo al manual de usuario. Así como comprobar el buen funcionamiento de los elementos de seguridad. Se dejará constancia de dichos mantenimientos.				
INFORMACIÓN		Los equipos de trabajo deben disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R. D. 1215/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo. - No poner fuera de funcionamiento los dispositivos de seguridad de los equipos de trabajo. - Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del equipo de trabajo.				
		El Real Decreto 1215/1997 de 18 de Julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo establece en su artículo 2.2.d).4 del Anexo 1 que las máquinas para elevación o desplazamiento de trabajadores deberán poseer las características apropiadas para (entre otros) garantizar la seguridad de los trabajadores que en caso de accidente queden bloqueados en el habitáculo y permitir su liberación. Por ello, es obligatorio que mientras se realicen tareas de carga o descarga con el trabajador dentro de cabina deberá tener en todo momento el cinturón de seguridad puesto.				
		Informar a los trabajadores acerca del riesgo y de pautas de trabajo seguras en la zona de trabajo: - No acceda a las instalaciones sin autorización por parte de los trabajadores de las instalaciones - Se debe observar en todo momento la señalización existente, así como balizamientos o indicaciones del personal de las instalaciones a las que se accede. - No abandone la cabina del camión. Si debe bajarse de la cabina por causa justificada lo hará con los equipos de protección individual adecuados (calzado de seguridad, casco, chaleco reflectante) y siempre en zonas habilitadas para ello. - Permanecer fuera del radio de acción de los vehículos, maquinaria móvil y/o aparatos de elevación y de manipulación mecánica de cargas, radio de acción de los accesorios móviles y cargas suspendidos por los aparatos de elevación y maquinaria móvil, etc. situándose a una distancia de seguridad. No se permite la estancia de personal bajo las mismas. - Siempre se deben mantener distancias de seguridad a las zonas de acopio. Los responsables de almacenamiento de mercancías exigirán la colocación de las mercancías de forma segura.				

	- Realizar todas las tareas de manipulación con extrema prudencia, con el fin de reducir al máximo tanto la probabilidad, como la gravedad de posibles accidentes o incidentes. - Seguir las indicaciones del fabricante para su correcta manipulación, respetando la capacidad máxima y velocidad indicada. No poner fuera de funcionamiento los dispositivos de seguridad. - Solo personal formado y autorizado podrá manipular el vehículo. - Antes de iniciar los trabajos se inspeccionará la zona de trabajo, mantenimiento niveles de iluminación adecuados a las tareas, acotando o delimitando aquellas zonas de riesgo (taludes, terraplenes…), siempre que sea posible. - Prohibir trabajar cuando las condiciones meteorológicas pongan en peligro las condiciones de seguridad.
	- Las operaciones de carga/descarga se realizarán sobre planos horizontales y se debe bascular siempre con el vehículo parado, frenado, con la cabecera y remolque alineados. En caso necesario se deberá inmovilizar el vehículo con calzos, especialmente en zonas de pendiente. En caso de que el camión disponga de ellos, siempre se deberán utilizar los gatos estabilizadores. - Al cargar se verificará la correcta colocación y fijación de la carga, para evitar movimientos involuntarios durante el desplazamiento. Cuando el tamaño, forma o resistencia no permite obtener una carga de cohesión suficiente como para oponerse a su caída, éstas serán inmovilizadas con la ayuda de dispositivos de retención adecuados. - Durante las tareas de carga y descarga, se verificará que no haya tránsito de personas por debajo o en las proximidades de las cargas, no se transportarán cargas por encima de personas. Se prohibirá el paso a todo el personal no autorizado a la zona de trabajo y siempre que sea posible se delimitará la zona. - No sobrecargar el vehículo, respetar la carga nominal indicada por el fabricante. - No realizar movimientos bruscos en las operaciones de carga y descarga del vehículo
	- Cumplir el Código de Circulación y la Normativa de Seguridad Vial, así como la señalización y las normas de circulación establecidas en la zona de trabajo. Circular por zonas habilitadas para ello. No se circulará a altas velocidades, ni de manera brusca, ni se realizarán giros bruscos. Señalice las maniobras con suficiente antelación. - Circule siempre con el cinturón de seguridad. - Mantener distancia de seguridad con otros vehículos o maquinaria móvil. - Vigile y controle su velocidad, ajuste la velocidad a la carga, vehículo y terreno por el que circula. Los ascensos y los descensos con carga se realizarán en marchas cortas, el desplazamiento por terrenos irregulares se efectuará a velocidad lenta. Extremar las precauciones y adecuar la velocidad en zonas en las curvas. - Se deberá circular con el basculante bajado. Prohibido circular con el volquete levantado. Solo se levantará en zona destinada para ello. - Si alguna de las maniobras y operaciones quedase fuera del alcance visual del operario, en maniobras complejas o peligrosas, etc., éste recibirá el apoyo de un señalista desde una posición de seguridad. - Se mantendrá distancia de seguridad respecto de zanjas, taludes o terrenos con tierras movedizas…(2 metros) - Evitar circular por pendiente pronunciadas (superiores al 15%) - Extreme las precauciones en condiciones meteorológicas adversas como vientos fuertes, lluvias intensas, nieve…
	- No estacione el vehículo en pendientes pronunciadas, proximidad de zanjas, o terrenos con tierras movedizas. - Al estacionar el vehículo verificar que se encuentra parado, frenado, con la cabecera y remolque alineados. En caso necesario se deberá inmovilizar el vehículo con calzos, especialmente en zonas de pendiente.
	Si se deben utilizar accesorios durante los trabajos, se seleccionarán aquellos más adecuados a los trabajos, cargas, etc según normativa vigente. Se inspeccionarán antes de cada trabajo, desechado y sustituyendo aquellos que se encuentren en mal estado o deteriorados. Al finalizar las tareas, se recogerán y guardarán para su protección y buena conservación.
EPI´S	La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: chaleco de alta visibilidad o ropa con elementos reflectantes, calzado de seguridad y casco de seguridad.

RIESGO

COD.	12	Atrapamiento por vuelco de maquinaria				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Vuelco de maquinaria debido a fallo de estabilidad, exceso de carga…durante las tareas de carga/descarga.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Mantenimiento periódico de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del fabricante, así como comprobar el buen funcionamiento de los accesorios utilizados y elementos de seguridad.				
		Inspección visual de la grúa, accesorios, elementos de seguridad y su montaje antes del inicio de los trabajos.				
		Delimitar, señalizar y balizar la zona de trabajo				
		Planificación de los trabajos y del recorrido de la grúa antes de su inicio				
INFORMACIÓN		Los equipos de trabajo deben disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R. D. 1215/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo. - La máquina deberá disponer de los elementos de seguridad. - Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del equipo de trabajo. Así como comprobar el buen funcionamiento de los accesorios utilizados y elementos de seguridad.				
		Informar a los trabajadores acerca del riesgo y de pautas de trabajo seguras en la zona de trabajo: - No acceda a las instalaciones sin autorización por parte de los trabajadores de las instalaciones - Se debe observar en todo momento la señalización existente, así como balizamientos o indicaciones del personal de las instalaciones a las que se accede. - Permanecer fuera del radio de acción de los vehículos, maquinaria móvil y/o aparatos de elevación y de manipulación mecánica de cargas, situándose a una distancia de seguridad. - Está terminantemente prohibido situarse en el radio de acción de los accesorios móviles y cargas suspendidos por los aparatos de elevación y maquinaria móvil No se permite la estancia de personal bajo las mismas. - Siempre se deben mantener distancias de seguridad a las zonas de acopio. - Utilización por parte de los trabajadores, de calzado de seguridad, de casco de seguridad en zonas señalizadas o con riesgo de caída de objetos y de chaleco reflectante o ropa con elementos reflectantes en zonas señalizadas o con transito continuo de vehículos o maquinaria móvil. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.				
		Informar a los trabajadores acerca del riesgo y de normas de seguridad durante los trabajos de carga y descarga mediante el uso de la grúa (NTP 868/869): - Realizar todas las tareas de manipulación con extrema prudencia, con el fin de reducir al máximo tanto la probabilidad, como la gravedad de posibles accidentes o incidentes. - Solo personal formado y autorizado podrá manipular la grúa. - Seguir las indicaciones del fabricante para su correcta manipulación, respetando el diagrama de carga. No sobrepasar la carga nominal indicada por el fabricante. - Sólo se permite el uso de un equipo de trabajo para aquellas operaciones para las que ha sido diseñado. (Ver manual de uso del fabricante) - No poner fuera de funcionamiento los dispositivos de seguridad de los equipos de trabajo (limitador de carga nominal, limitador de giro…). - Elegir los elementos auxiliares y/o accesorios adecuados según la carga (tamaño, forma, peso…). Los accesorios se inspeccionarán antes de cada trabajo, desechando y sustituyendo aquellos que se encuentren en mal estado o deteriorados. Al finalizar las tareas, se recogerán los accesorios y se guardarán para su protección y buena conservación. - Prohibir trabajar cuando las condiciones meteorológicas pongan en peligro las condiciones de seguridad. Con velocidades de viento superiores a 50 km/h no se puede garantizar la seguridad en el trabajo con la grúa. Si se alcanza esa velocidad del viento no se debe poner en marcha la grúa o bien debe ser parada. En caso de acercarse una tormenta la grúa no debe ser puesta en marcha o bien debe ser parada - Se verificará que no haya tránsito de personas por debajo o en las proximidades del material mientras se realicen las tareas de carga y descarga. No se transportarán cargas por encima de personas. Se prohibirá el paso a todo el personal no autorizado a la zona de trabajo y siempre				

	que sea posible se delimitará la zona. Si el paso de cargas suspendidas sobre las personas no pudiera evitarse, se emitirán señales previamente establecidas, generalmente sonoras, con el fin de que puedan ponerse a salvo de posibles desprendimientos de aquéllas. - Al amanecer y al anochecer, así como en otros momentos de oscuridad, la zona de trabajo debe ser iluminada artificialmente para garantizar un trabajo seguro. <u>Antes de iniciar los trabajos se inspeccionará y habilitará la zona de trabajo:</u> • Libre de obstáculos y previamente habrá sido delimitada para evitar el paso del personal, en tanto dure la maniobra. • Comprobar que se puedan manejar todas las funciones de la grúa sin ser obstaculizado por árboles, postes, tendidos eléctricos u otros objetos. • Vigilar que no se estén realizando otros trabajos en el área de movimiento de la grúa o que se ponga en peligro a otras personas con la grúa. • El operador y la grúa deben estar lo más cerca posible al lugar de trabajo. • El emplazamiento se efectuará evitando las irregularidades del terreno y allanando su superficie si fuera preciso • Los trabajos con la grúa no están permitidos hasta que el vehículo esté apoyado sobre los estabilizadores y nivelado correctamente. Se debe comprobar en el "Manual de uso" del fabricante del equipo, la inclinación máxima permitida dependiendo de la configuración y ángulos de trabajo. <u>Operaciones de carga:</u> - Tener en cuenta las indicaciones especiales para la manutención de la carga y de los órganos de prensión como, por ejemplo: puntos de enganche, centro de gravedad, posición, etc. - Asegurar la carga, verificando que se encuentra perfectamente sujeta y estabilizada. Verificar que no queden objetos sueltos, sustancias resbaladizas… - El peso de la carga debe ser conocido. Si no existen datos sobre la carga, habrá que calcularla o estimarla. - Asegurarse que la carga pueda moverse libremente y no esté anclada, adherida o sujeta de algún otro modo. - Limpiar la carga. Las cargas húmedas o cubiertas de hielo pueden escurrirse. - Levantar siempre las cargas por la vertical de su centro de gravedad. - Antes de efectuar cualquier movimiento con la grúa, asegurarse de que no se encuentra ninguna persona en la zona de trabajo (zona de peligro) de la grúa. - Interrumpir de inmediato cualquier movimiento con la grúa si alguna persona entra en la zona de trabajo. No reanudar las operaciones de grúa hasta que todas las personas hayan abandonado la zona de trabajo. - El operador deberá haber establecido la sucesión completa de operaciones de trabajo antes de comenzar con las operaciones de grúa. • Las extensiones están aseguradas mediante pernos y pasadores. • El vehículo está apoyado correctamente sobre los estabilizadores. • En la zona de movimiento de la grúa no se encuentran personas ni objetos. • Todos los movimientos de la grúa, la trayectoria de la carga resultante de los mismos y la carga misma deben encontrarse en el campo visual del operador. Si el operador no puede abarcar con la vista la totalidad de la trayectoria de la carga o la carga misma, habrá que trabajar con un encargado de señales. • Accionamiento de los mandos. Situarse en los mandos más adecuados. Respetar la secuencia definida en el "Manual de Uso" del fabricante del equipo. Se ha comprobado el buen funcionamiento de la parada de emergencia en cada puesto de mando y el limitador e indicador de carga (según manual de uso). - Posiciones de trabajo de la grúa: En los manuales de uso de los equipos aparecen para cada equipo y accesorios cuales son las indicaciones sobre las posiciones de trabajo más adecuadas. De forma general: • Hay que realizar los movimientos permitidos en los diagramas de carga • Se deben efectuar movimientos de la grúa suaves y uniformes. • A medida que aumenta la inclinación (más de 60º) y la altura de elevación, aumenta la desviación lateral del brazo de carga. • Con una posición del brazo de carga superior a 80º, si se sobreextiende el brazo articulado, el brazo de carga puede desviarse lateralmente o hacia atrás, por tanto, es necesario conocer los diagramas de carga y los Manuales de uso de los fabricantes para verificar las posiciones peligrosas en cada equipo. - Los auxiliares, el señalista y las personas situadas alrededor deben estar informados sobre el

	desarrollo del trabajo inminente. - Durante la totalidad de las operaciones de grúa el operador no debe llevar a cabo otras actividades distintas a la maniobra que puedan distraerle. (p. ej., telefonear, etc.). - Si se presenta un peligro de forma repentina interrumpir de inmediato todos los movimientos de la grúa. Enganche/desenganche de la carga: - Poner en posición el brazo de carga y detener los movimientos de la grúa. Por personal auxiliar: • El auxiliar no debe entrar en la zona de peligro de la grúa hasta que lo autorice el operador. • Enganchar/desenganchar la carga sólo cuando la grúa esté en total estado de inactividad y haya sido autorizado a ello por el operador. • El auxiliar deberá abandonar la zona de peligro una vez enganchada / desenganchada la carga. • Una vez que el auxiliar haya abandonado la zona de peligro, podrán volverse a ejecutar movimientos con la grúa. Por el operador: • Para enganchar/desenganchar la carga, el operador entra en la zona de peligro de la grúa. • Desconectar la grúa en el puesto de mando de la misma / en la consola emisora del mando a distancia. • Enganchar o desenganchar la carga. • Salir de la zona de peligro. • Conectar la grúa. Descenso de la carga: - Depositar la carga siguiendo las siguientes pautas: • El lugar para depositar la carga debe estar libre de obstáculos. • No depositar la carga sobre nieve/hielo. • No depositar la carga en los bordes del terreno, zonas irregulares, taludes, agujeros y fosas, etc. • Depositar las cargas únicamente sobre un suelo plano y firme. Utilizar una base adecuada si fuera necesario. • Antes de soltar el órgano de prensión comprobar si la carga está bien apoyada y su posición es estable. - Interrupción de la actividad de carga/descarga: • Cuando sea necesario dejar la grúa sin vigilancia: – Depositar la carga. – Estibar el brazo de carga como es debido. – Desconectar la grúa. – Asegurar la grúa contra su puesta en marcha no autorizada. - Reanudación de la actividad de carga/descarga • Antes de reanudar las operaciones de grúa, comprobar si entre tanto se ha manipulado de forma no autorizada la grúa. Debe estar garantizado el que se pueda seguir trabajando de forma segura. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente. - Utilización de los equipos de protección individual adecuado para los riesgos descritos calzado de seguridad con puntera reforzada, casco de seguridad y chaleco reflectante
FORMACION	Solamente las personas con formación y autorizadas, mayores de 18 años podrán utilizar los vehículos.
EPI´S	La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: chaleco de alta visibilidad o ropa con elementos reflectantes, calzado de seguridad y casco de seguridad

RIESGO					
COD.	12	Atrapamiento por vuelco de máquina			
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO					
Vuelco de máquinas al estar mal ancladas al suelo, durante su desplazamiento, etc. Puede ocurrir por: giros en rampas, exceso de velocidad, trabajados cerca de zanjas o desniveles…					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
INFORMACIÓN	- Es necesario respetar la pendiente máxima de utilización de la máquina indicada por el fabricante de la misma en el Manual de instrucciones.				

	- Está prohibido abandonar la máquina en funcionamiento y con la grúa elevada. - Durante los desplazamientos de la máquina permanecerá lo más baja posible, tanto si la grúa va vacía como llena. - No se puede sobrecargar la máquina, los ascensos y los descensos en carga de la grúa se realizarán en marchas cortas, el desplazamiento por terrenos irregulares se efectuará a velocidad lenta. - Está prohibido transportar personas sobre la grúa, o utilizar la misma como un equipo de elevación de personas. - Se circulará por las zonas habilitadas para tránsito de vehículos, respetando la circulación, señalización y velocidad indicada. - No se circulará a altas velocidades ni de manera brusca, no se realizarán giros bruscos. Se recomienda evitar en la medida de lo posible circular por superficies con irregularidades del terreno que puedan desestabilizar el vehículo. - Trabajar siempre con las puestas del vehículo cerradas - En las operaciones de carga/descarga, debe bascular siempre con el vehículo parado, frenado, en posición horizontal y con la cabeza tracto-cargadora y el remolque alineados. - No se debe dejar el vehículo en rampas pronunciadas o en las proximidades de zanjas. - Evitar en la medida de lo posible circular por zonas que superen pendientes del 20%. *PARA EVITAR LOS VUELCOS LATERALES:* - Adaptar la velocidad a las condiciones de uso, para que el conductor pueda controlar el vehículo en cualquier tipo de situación que se presente. - No perder el control ni la estabilidad del tracto-cargador. Si no puede evitarse, reducir convenientemente la velocidad. - Conducir despacio en suelos resbaladizos, con el fin de evitar que pueda terminar con el tracto-cargador en una zanja. - Tirar siempre de los remolques pesados a una velocidad moderada y adaptada a la situación: un remolque pesado puede influir en la dirección del tracto-cargador, por ejemplo, si éste frena bruscamente o si hay un impulso excesivo en una bajada. - Antes de tomar una curva, soltar el freno, ya que así se reduce la fuerza centrífuga que afecta considerablemente a la estabilidad del tracto-cargador y se mejora el agarre de las ruedas al terreno. - Evitar circular en pendientes muy acentuadas, a media ladera, pues una depresión del terreno en la parte baja o una elevación en la parte alta, pueden provocar inestabilidad. Para evitar el vuelco lateral de la máquina debe mantenerse un margen de seguridad adecuado con respecto a las zanjas y los taludes. Es importante también que las máquinas enganchadas en el tracto-cargador estén en el lado superior de la pendiente. - Se deben evitar los giros y cambios de dirección a media ladera. En caso de tener que realizarlos, deben efectuarse con mucha prudencia y la máquina deberá describir un radio de giro muy amplio. - Para bajar una cuesta o pendiente se debe utilizar una velocidad relativamente baja antes de llegar a la pendiente. No intentar reducir la velocidad durante la bajada y utilizar los frenos de las ruedas si la velocidad es un poco elevada. - No transitar en las proximidades de taludes, orillas de zanjas u otras depresiones ya que los márgenes de las zonas en desnivel pueden desmoronarse por el peso del tracto-cargador. - Reservar un espacio amplio para las maniobras en las proximidades de zonas cercanas a un desnivel, sobre todo en los suelos accidentados o resbaladizos. - Cuando el tracto-cargador está cargado con pala, pinzas o una máquina en la parte delantera, mantener la carga frontal lo más baja posible y maniobrar lentamente observando las irregularidades del terreno. - Fijar las cargas en los puntos de enganche previstos para tal función por los fabricantes. - Salir suavemente. No utilizar una velocidad demasiado baja para que, en caso de fuerte resistencia, el motor “no se vaya abajo”; acelerar enseguida, con moderación y sin “golpes”. - Subir una cuesta acentuada en marcha atrás. - Desviarse de las zanjas y depresiones, aunque por su pequeña largura y profundidad, éstas parezcan inofensivas. - La orientación de los brazos de las grúas de las máquinas forestales durante los desplazamientos realizados por las mismas, deben de ser adecuadas, debiendo orientarse siempre ladera arriba al circular en curvas de nivel con pendientes moderadas. - La carga transportada por las máquinas de saca no deberá sobrepasar la altura máxima de las

	jaulas de sus gabarras. - Realizar las operaciones con las máquinas desde las pistas forestales siempre que sea posible, en caso necesario crear las precisas para ejecutar las operaciones sin riesgo. - Todas las máquinas autopropulsadas dispondrán de arco-vuelco. Las puertas de las cabinas permanecerán cerradas durante los trabajos.

RIESGO						
COD.	12	Atrapamiento por vuelco de máquina				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Vuelco de la máquina en terrenos con pendientes						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Siempre ser respetarán las limitaciones por niveles de pendiente establecidas por el fabricante. Cuando el terreno esté en malas condiciones o presente pendiente de consideración, se reducirá la carga de la máquina. Los desplazamientos del tractor serán en la línea de la máxima pendiente y nunca en el sentido de las curvas de nivel, salvo que se utilicen terrazas preparadas. No se apilará madera sobre terrenos de fuerte pendiente. Utilizar los frenos independientes sólo a baja velocidad, (en máquinas dotadas con este sistema). Subir las pendientes más acentuadas marcha atrás. Se deben evitar los giros y cambios de dirección a media ladera y en zonas de pendiente importante. En pendientes hacia abajo chequear el estado de los frenos y utilizar la marcha reducida. Utilizar el freno motor y no aplicar demasiada presión sobre el pedal de freno. Evitar los giros hacia arriba si hay pendiente lateral. Si la pendiente es muy fuerte extender la grúa aguas arriba para incrementar la estabilidad de la máquina.				

RIESGO						
COD.	13	Sobreesfuerzos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Manipulación manual de cargas						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		En la medida de lo posible, se hará uso de medios auxiliares				
		Informar al trabajador de los riesgos y de posturas saludables: Se evitarán, en la medida de lo posible, los trabajos que requieran posturas forzadas o extremas de algún segmento corporal, o que requieren un mantenimiento prolongado de cualquier postura, especialmente si se están moviendo o sosteniendo cargas o realizando fuerzas elevadas. - En la medida de lo posible, evite trabajar con los brazos por encima del nivel de los hombros y el cuello inclinado hacia atrás. - Cuando tenga que manipular cargas en altura, utilice escaleras adecuadas y en buen estado para situarse a la altura de trabajo, de tal forma que la mano del personal quede por debajo del codo. - Si debe manipular cajas realice agarres con las dos manos y evite el agarre en pinza. - Aplique técnicas de levantamiento, tienen como principio básico mantener la espalda recta y hacer el esfuerzo con las piernas.				
		Informar al trabajador acerca del riesgo e indicarle correctas pautas de manipulación manual de cargas: El peso máximo que se recomienda no sobrepasar (en condiciones ideales de manipulación) es de 25 kg. No obstante, si la población expuesta son mujeres, trabajadores jóvenes o mayores, no se deberían manejar cargas superiores a 15 kg. En circunstancias especiales, trabajadores sanos y entrenados físicamente podrían manipular cargas de hasta 40 kg, siempre que la tarea se realice de forma esporádica y en condiciones seguras. Cuando se sobrepasen estos valores de peso, se deberán tomar medidas preventivas de forma que el trabajador no manipule las cargas, o que consigan que el peso manipulado sea menor.				

	Entre otras medidas, y dependiendo de la situación concreta, se podrían tomar alguna de las siguientes: - Uso de ayudas mecánicas. - Levantamiento de la carga entre dos personas. - Reducción de los pesos de las cargas manipuladas en posible combinación con la reducción de la frecuencia, etc. Para levantar una carga se pueden seguir los siguientes pasos: Es preferible manipular las cargas cerca del cuerpo, a una altura comprendida entre la altura de los codos y los nudillos, ya que de esta forma disminuye la tensión en la zona lumbar. Si las cargas que se van a manipular se encuentran en el suelo o cerca del mismo, se utilizarán las técnicas de manejo de cargas que permitan utilizar los músculos de las piernas más que los de la espalda. 1. Planificar el levantamiento - Seguir las indicaciones que aparezcan en el embalaje acerca de los posibles riesgos de la carga, como pueden ser un centro de gravedad inestable, materiales corrosivos, etc. - Si no aparecen indicaciones en el embalaje, observar la carga, prestando especial atención a su forma y tamaño, posible peso, zonas de agarre, posibles puntos peligrosos, etc. Probar a alzar primero un lado, ya que no siempre el tamaño de la carga ofrece una idea exacta de su peso real. - Tener prevista la ruta de transporte y el punto de destino final del levantamiento, retirando los materiales que entorpezcan el paso. 2. Colocar los pies - Separar los pies para proporcionar una postura estable y equilibrada para el levantamiento, colocando un pie más adelantado que el otro en la dirección del movimiento. 3. Adoptar la postura de levantamiento - Doblar las piernas manteniendo en todo momento la espalda derecha, y mantener el mentón metido. No flexionar demasiado las rodillas. - No girar el tronco ni adoptar posturas forzadas 4. Agarre firme - Sujetar firmemente la carga empleando ambas manos y pegarla al cuerpo. 5. Levantamiento suave - Levantarse suavemente, por extensión de las piernas, manteniendo la espalda derecha. No dar tirones a la carga ni moverla de forma rápida o brusca. 6. Evitar giros - Procurar no efectuar nunca giros, es preferible mover los pies para colocarse en la posición adecuada. 7. Carga pegada al cuerpo - Mantener la carga pegada al cuerpo durante todo el levantamiento. 8. Depositar la carga - Si el levantamiento es desde el suelo hasta una altura importante, por ejemplo, la altura de los hombros o más, apoyar la carga a medio camino para poder cambiar el agarre. - Depositar la carga y después ajustarla si es necesario. - Realizar levantamientos espaciados. - Realizar levantamientos espaciados. Se establecerán los descansos adecuados a las tareas *Criterios de manipulación en caso de embarazo:* *Como criterios orientativos de aplicación a trabajadoras sin problemas de salud que deberán ponderarse en función de otros elementos, como la existencia de factores de riesgo que pueden condicionar un aumento del riesgo o ciertas condiciones individuales (salud, edad…):* *• Durante los seis primeros meses de embarazo:* *– Si el manejo de cargas es reiterado, es decir, cuando se realizan 4 manipulaciones o más por turno de 8 horas, el peso máximo recomendado es de 5 kilos.* *– Si el manejo de cargas es intermitente, es decir, cuando se realizan menos de 4 manipulaciones en un turno de 8 horas, el peso máximo recomendado es de 10 kilos.* *• A partir del séptimo mes de embarazo, evitar el manejo manual de cargas.* *• Evitar aquellas manipulaciones que supongan un riesgo de golpes a nivel del abdomen.*
FORMACIÓN	Formar a los trabajadores en manipulación manual de cargas

RIESGO		
COD.	13	Sobreesfuerzos

PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO					
Sobreesfuerzos en posturas forzadas (agachado, brazos en alto, cuerpo inclinado, etc.) durante los trabajos					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
INFORMACIÓN	Informar al trabajador de los riesgos y de posturas saludables: - En la medida de lo posible, alternar tareas que exijan movimientos y posturas distintas a lo largo de una misma jornada. - Mantener el tronco erguido, evitar posturas y movimientos forzados, giros agresivos o poco naturales, alternar el apoyo del peso sobre uno y otro pie. - Realizar ejercicios de estiramiento de cuello y espalda, caminar unos pasos y/o sentarse - En caso necesario se utilizará faja dorsolumbar. *En caso de embarazo o lactancia:* ***Medidas personales**:* *• Recomendar el uso de medias de compresión venosa y de calzado cómodo, estable y seguro.* *• Facilitar formación en higiene postural adaptada a y para las trabajadoras en estas situaciones.* *• Hacer promoción de hábitos saludables de alimentación y actividad física.* ***Medidas de diseño del puesto y la organización del trabajo**:* *• Evitar posturas forzadas o extremas al realizar la tarea mediante el rediseño del puesto de trabajo y la adaptación del mismo a las medidas, alcances y necesidades de espacio de la embarazada.* *• Bajar el plano de trabajo por debajo del abdomen para la realización de tareas manuales. • Reubicación de los elementos de trabajo dentro de las nuevas áreas de alcance funcional. • Favorecer el cambio postural con cierta frecuencia.* *• Fomentar periodos cortos de ambulación asegurándose de que las vías de circulación son seguras, anchas y sin obstáculos.* *• Disponer de asientos regulables preferentemente con mecanismo sincro y con un asiento con ancho de base suficiente.* *• Sentarse en un ángulo de 110º para evitar la compresión fetal en sedestación.* *• Disponer de reposapiés en los trabajos sentados y de pie.* *• Reducir o suprimir el trabajo nocturno y a turno ya que es un agravante de la carga de trabajo.* *• Evitar puestos de trabajo con ritmos impuestos.* *• Establecer relaciones actividad-descanso adecuadas.* ***Criterios posturales*** *Estos criterios son orientativos y aplicables a trabajadoras sin problemas de salud siendo el profesional de la salud el que, dada la gran influencia que ejercen los factores personales, ajustará y propondrá las medidas adecuadas en cada caso, según la evolución de cada una de las situaciones.* *Evitar las inclinaciones repetidas que supongan un esfuerzo físico importante o problemas de equilibrio.* *Se debe fomentar la alternancia postural.*				

RIESGO					
COD.	15	Contactos Térmicos			
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO					
Contactos accidentales con piezas, brocas, discos de corte o partes internas de maquinaria a elevadas temperaturas. Por tocar las partes activas (disco, broca) de las máquinas de corte o de taladrar inmediatamente después de haberlas utilizado					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
INFORMACIÓN	- Efectuar las tareas de reparación de la maquinaria con el motor parado. - Antes de manipular determinadas partes de la maquinaria, verificar su temperatura. - Cuando sea necesario, delimitar y señalizar la zona de la reparación para evitar el acceso de cualquier persona ajena a la actividad. - Se evitará tocar, carcasas o elementos de protección que debido al normal funcionamiento de los equipos son susceptibles de calentamiento, sin los equipos de protección adecuados. - Esperar el tiempo de enfriamiento necesario de los equipos que operen a alta temperatura antes de intervenir en los elementos susceptibles de provocar quemaduras por contacto				

	térmico. - Emplear útiles adecuados para el manejo de piezas calientes. - Se evitará tocar piezas recién cortadas. - Por tocar las partes activas (disco, broca) de las máquinas de corte o de taladrar inmediatamente después de haberlas utilizado.
	En caso de quemaduras: - Sumerja la mano en agua fría durante al menos 10 minutos - Envuélvala en una venda limpia y seca - No aplique cremas, aceites ni lociones que no estén indicadas para quemaduras

RIESGO						
COD.	15	Contacto térmico				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Riesgo de quemaduras producidas al realizar tareas de mantenimiento de los motores.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Informar al trabajador acerca de pautas de trabajo seguras: - Se deberá parar el motor y dejar enfriar a temperatura ambiente antes de revisar. - En caso de calentamiento, parar el motor, esperar que enfrié y añadir refrigerante. - Avisar al servicio técnico				
		En caso de quemaduras: - Sumerja la mano en agua fría durante al menos 10 minutos - Envuélvala en una venda limpia y seca - No aplique cremas, aceites ni lociones que no estén indicadas para quemaduras				

RIESGO						
COD.	15	Contacto térmico				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibles contactos térmicos debido al contacto con elementos /partes de las máquinas que se encuentran a altas temperaturas						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Informar al trabajador acerca del riesgo y de pautas de trabajo seguras: -Extremar las precauciones al manipular elementos/partes de las máquinas susceptibles de calentamiento por su normal funcionamiento, sin guantes de protección. Evite tocar piezas recién cortadas, discos y/o brocas recién usadas, sin guantes de protección - Verifique su temperatura antes de sustituir las piezas. - Se deberá utilizar elementos de protección como guantes de protección.				
		En caso de quemaduras: - Sumerja la mano en agua fría durante al menos 10 minutos - Envuélvala en una venda limpia y seca - No aplique cremas, aceites ni lociones que no estén indicadas para quemaduras				
EPI´S		- La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: guantes de protección				

RIESGO						
COD.	16	Contactos eléctricos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibles contactos eléctricos debido: - Empleo de equipos conectados a red con posibles deterioros o deficiencias - Derivaciones eléctricas fortuitas por manipulación indebida de elementos internos en acciones de reparación ocasional. - Entrada de líquidos en equipos eléctricos durante las operaciones de limpieza - Al realizar inspecciones internas dentro de los equipos para intentar repararlos						
MEDIDAS PREVENTIVAS						

INFORMACIÓN	- Las operaciones de limpiezas, mantenimiento y/o reposición de piezas más sencillas indicadas por el fabricante las realizará personal autorizado siguiendo las indicaciones del fabricante en el manual de instrucciones. - Las operaciones de limpieza, mantenimiento y/o reposición de piezas más complejas indicadas por el fabricante, las realizará personal autorizado y/o formado.
	Informar al trabajador del riesgo y de pautas de trabajo seguras: - Las operaciones de limpiezas, mantenimiento y/o reposición de piezas más sencillas indicadas por el fabricante las realizará personal autorizado siguiendo las indicaciones del fabricante en el manual de instrucciones. - Lea atentamente el manual del fabricante para verificar como realizar de forma segura las operaciones de limpiezas, mantenimiento y/o reposición de piezas. - No trabaje con equipos que presenten defectos en cables o enchufes - Desconecte y cierre o corte la alimentación eléctrica que llega a las máquinas/equipo antes de tratar de desmontar, limpiar o realizar tareas de reparación o mantenimiento. En caso de mal funcionamiento o avería del equipo/máquina, desconectar e indicar fuera de servicio hasta su reparación por personal autorizado y/o formado. - Recordar mantener en todo momento los resguardos y/o protecciones con los que cuenta el equipo y evitar manipulaciones innecesarias. No manipule en el interior de los equipos ni los desmonte. - No desenchufe los equipos tirando de los cables - No manipule aparatos eléctricos con manos mojadas o húmedas. - No trabaje con equipos o máquinas que presenten defectos en cables o enchufes - Se utilizarán conexiones y enchufes en buen estado. - Las máquinas eléctricas tendrán toma de tierra, clavijas adecuadas y cable de alimentación en buen estado. - Si se usan cables de extensión las conexiones se harán comenzando por la máquina y siguiendo hacia la toma de corriente. Se utilizarán cables con aislamiento anti humedad. - No tirar del cable para desenchufar las máquinas o herramientas. - Antes de realizar cualquier conexión de un aparato eléctrico, en las instalaciones, se verificará que tanto la toma de corriente, como el aparato, se encuentran en condiciones adecuadas, (ausencia de partes activas desnudas, ausencia de humedad, etc.) de apreciarse alguna deficiencia en la toma de corriente, no se realizará la conexión, y se dará aviso al personal de las instalaciones - Antes de llevar a cabo la conexión o desconexión de un equipo de trabajo a la red eléctrica, realice una inspección visual de los elementos de conexión del equipo y de la instalación, y solicite la sustitución inmediata de los mismos, si presentan alguna deficiencia - No realice nunca la conexión o desconexión directa, sin clavijas adecuadas, de los aparatos eléctricos. - Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.

RIESGO						
COD.	16	Contactos eléctricos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Manipulación de baterías						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Cuando sustituya una batería se desconectará en primer lugar el borne negativo (masa). Cuando instale una batería la conexión del borne negativo (masa) se hará en último lugar. Mantenga las abrazaderas de los bornes adecuadamente apretadas y cubiertas con una ligera capa de vaselina filtrante. Antes de quitar las pinzas de los bornes, debe interrumpir el circuito de carga.				

RIESGO						
COD.	16	Contactos eléctricos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente dañina	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Proximidad de líneas eléctricas						

Choques del brazo de con líneas aéreas de tensión

MEDIDAS PREVENTIVAS

INFORMACIÓN

Disponer de un botiquín primeros auxilios y extintor portátil

En condiciones meteorológicas adversas de viento, lluvia y especialmente tormenta eléctrica no se realizará ningún trabajo en las inmediaciones de las líneas eléctricas.
La franja de arbolado que discurra junto a la línea eléctrica (50 m desde el límite de la calle o zona de servidumbre) será siempre la última en apear.
La dirección de caída de esta franja será en dirección contraria y perpendicular a la línea.
Será obligatoria la presencia del Recurso Preventivo del Contratista supervisando la operativa específica establecida cuando la dirección de caída no pueda ser contraria y perpendicular a la línea.

Maquinaria: Se restringirá los movimientos y/o desplazamientos de la misma en la situación más desfavorable (cuando el brazo de la grúa esté en su máxima extensión), se guardará siempre la distancia de seguridad.

Los cargaderos, las pilas o material combustible nunca se situarán debajo de líneas eléctricas, ni en la calle o zona de servidumbre.

Debe evitarse que las maquinas transiten por debajo de las líneas.

CONTACTO CON LÍNEA ELÉCTRICA
1-No siga trabajando. Verifique que no hay heridos ni incendio.
2- Alejarse lo máximo posible del área del impacto y de los elementos en contacto con la tensión. En ningún caso acercarse o tocar cualquier elemento que pueda tener tensión, ni con la ayuda de herramientas ni útiles, sean o no conductores.
3- Avisar a la empresa distribuidora o 112.
Contacto máquina – línea eléctrica:
1- Indique a todas las personas que se alejen del lugar hasta que cese el contacto o le confirmen que la instalación ha sido desconectada.
2- Permanezca en la cabina hasta que la línea sea desconectada, maniobrando si es posible para que cese el contacto.
3- Si la maquina se incendia o se viese obligado a abandonarlo:
- Comprobar que no hay cables en el suelo.
- Dar un salto lo más lejos posible y con los pies juntos
- No tocar la máquina y el suelo al mismo tiempo
- Alejarse de la maquina con pasos cortos

	Líneas Baja Tensión	Línea Alta Tensión (> a 1 kV)			
	Baja tensión	3º categoría o Media Tensión	2º categoría	1º categoría	Categoría especial
Tensión Nominal	≤ 1KV	>1 kV y ≤ 30 kV	>30 kV y ≤ 66 kV	>66 kV y ≤ 220 kV	>220 kV
Zona de prohibición (según normativa)	Conductores desnudos: 3m	3m		5m	7m
Zona servidumbre (Distancias orientativas. Varían según normativa)	NO(conductores aislados)	SI (aprox. 15m)	SI (aprox. 20m)	SI (aprox. 30m)	SI (aprox. 40m)
Distancia mínima de seguridad recomendada (DMS)	Conductores aislados: **3m** Conductores desnudos: **10 m**	**10 m**			

RIESGO					
COD.	16	Contactos eléctricos			
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable

FACTOR DE RIESGO

- Cuadros e instalaciones eléctricas
- Contactos eléctricos por interferencia de líneas eléctricas en las proximidades.

MEDIDAS PREVENTIVAS

INFORMACIÓN

- Comunicar cualquier anomalía detectada en los cuadros eléctricos e instalaciones.
- No manipular cuadros ni instalaciones eléctricas si no se está autorizado para tal fin (Real Decreto 614/2001).
- Se respetarán las señalizaciones de advertencia de riesgo eléctrico.

Informar al trabajador acerca de pautas de trabajo seguras:
- No acceda a las instalaciones sin autorización por parte de los trabajadores de las instalaciones.
- Se debe observar en todo momento la señalización existente, así como balizamientos o indicaciones del personal de las instalaciones a las que se accede. Asimismo, se seguirán las

	indicaciones y normas establecidas. - Antes de iniciar los trabajos, han de identificarse todas las líneas y planificar las actuaciones. - Se recomienda solicitar a la Compañía Eléctrica el corte del Servicio durante el tiempo que requieran los trabajos. En caso de que no sea posible, se deberá colocar obstáculos que eviten que el área de trabajo invada la zona de proximidad de las líneas eléctricas. - En operaciones en zonas próximas a cables eléctricos se ha de verificar la tensión de los mismos para identificar la distancia mínima de seguridad según lo especificado en la normativa vigente R.D. 614/2001: ✓ 3 m distancia mínima de seguridad con líneas de tensión ≤66 kV ✓ 5 m distancia mínima de seguridad con líneas de tensión entre 66kV y 220 kV ✓ 7 m distancia mínima de seguridad con líneas de tensión > 220 k Si no se conoce la tensión en la línea eléctrica se mantendrá la distancia máxima. - Suspender los trabajos cuando las condiciones meteorológicas (viento, lluvia, tormenta, etc.) pongan en peligro las condiciones de seguridad. - En caso de contacto con la línea eléctrica el trabajador permanecerá en la cabina sin moverse hasta que no exista tensión en la línea o no haya contacto.

RIESGO						
COD.	16	Contactos eléctricos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibles contactos eléctricos durante los mantenimientos, limpieza o durante la manipulación de aparatos eléctricos						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		- Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal especializado para tal fin, según las indicaciones del fabricante - Las operaciones de limpieza, mantenimiento y/o reposición de piezas más complejas indicadas por el fabricante, las realizará personal autorizado y/o formado. - Las operaciones de limpiezas, mantenimiento y/o reposición de piezas más sencillas indicadas por el fabricante las realizará personal autorizado siguiendo las indicaciones del fabricante en el manual de instrucciones. Informar al trabajador del riesgo y de pautas de trabajo seguras: - Lea atentamente el manual del fabricante para verificar como realizar de forma segura las operaciones de limpiezas, mantenimiento y/o reposición de piezas. - Desconecte y cierre o corte la alimentación eléctrica que llega a las máquina/equipo antes de tratar de desmontar, limpiar o realizar tareas de reparación o mantenimiento. En caso de mal funcionamiento o avería del equipo/máquina, desconectar e indicar fuera de servicio hasta su reparación por personal autorizado y/o formado. - Recordar mantener en todo momento los resguardos y/o protecciones con los que cuenta el equipo y evitar manipulaciones innecesarias. No manipule en el interior de los equipos ni los desmonte. - No trabaje con equipos o máquinas que presenten defectos en cables o enchufes - No manipule aparatos eléctricos con manos mojadas o húmedas. - No tirar del cable para desenchufar las máquinas o herramientas. - Se utilizarán conexiones y enchufes en buen estado. - Las máquinas eléctricas tendrán toma de tierra, clavijas adecuadas y cable de alimentación en buen estado. - Si se usan cables de extensión las conexiones se harán comenzando por el vehículo y siguiendo hacia la toma de corriente. Se utilizarán cables con aislamiento anti humedad. - Antes de realizar cualquier conexión de un aparato eléctrico, en las instalaciones, se verificará que tanto la toma de corriente, como el aparato, se encuentran en condiciones adecuadas, (ausencia de partes activas desnudas, ausencia de humedad, etc.) de apreciarse alguna deficiencia en la toma de corriente, no se realizará la conexión, y se dará aviso al personal de las instalaciones - Antes de llevar a cabo la conexión o desconexión de un equipo de trabajo a la red eléctrica, realice una inspección visual de los elementos de conexión del equipo y de la instalación, y solicite la sustitución inmediata de los mismos, si presentan alguna deficiencia - No realice nunca la conexión o desconexión directa, sin clavijas adecuadas, de los aparatos eléctricos. Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.				

	- Al haber partes internas de los equipos expuestas a tensión, debe evitarse una manipulación interna de las mismas, salvo por el servicio técnico. - Deberá tenerse cuidado y extremas las precauciones para evitar salpicaduras y caída de objetos dentro de los equipos. - Evite manipular cualquier equipo sin consultar el manual del operador y póngase en contacto con el servicio técnico siempre que deba realizar cualquier operación en la que dude o que no aparezca en el manual. - Si se produce ruido, humo o cualquier otro fenómeno anómalo, apague inmediatamente el equipo, desenchúfelo y llame al servicio técnico Se dejará espacio suficiente delante del enchufe para desenchufar el equipo fácilmente.
	- Evitar limpiar cualquier equipo conectado a la corriente eléctrica con sprays o con líquidos, a menos que sea apropiado. - Cubrir los equipos antes de las operaciones de limpieza. - Evitar la manipulación de aparatos eléctricos con las manos húmedas o mojadas. - No salpicar agua u otros líquidos sobre equipos conectados o que se vayan a conectar a la red. - Mangueras en perfecto estado, sin repelones ni empalmes no estancos. En caso de necesitar empalmes puntuales para realizar la reparación de las mismas, estos se realizarán con cinta adhesiva vulcanizante. Las mangueras serán siempre aislantes. Está prohibido realizar conexiones a cable pelado, se utilizarán petacas. - Se vigilará, al conectar un equipo al cuadro eléctrico, que éste dispone de interruptores diferenciales de 30 mA, o que dispone de interruptores diferenciales de 300 mA. Siempre que el diferencial del cuadro eléctrico sea de 300 mA, el equipo que se conecte a éste tendrá su masa puesta a tierra. Se utilizarán máquinas y equipos eléctricos que dispongan de algún sistema frente a contactos eléctricos indirectos (doble aislamiento, toma de tierra).
	- Los acumuladores si no están colocados bajo el capó del motor deberán sujetarse en una caja con ranuras y paredes interiores aislantes y perforadas. Los bordes de los mismos deberán estar cubiertos o aislados eléctricamente. - Comprobar que no haya cables o mangueras en contacto con el escape o con articulaciones donde puedan engancharse. - En las operaciones de recarga de baterías seguir las instrucciones del fabricante de la misma en cuanto a tensión, tiempo, etc., evitando la sobrecarga o carga insuficiente ajustando el regulador de corriente. - En la manipulación o carga de baterías, tocar éstas con un metal conectado a tierra y usar máquinas con tensiones de seguridad y máquinas y herramientas aisladas. No poner en contacto herramientas metálicas con la batería del vehículo. - No lleve cadenas, pulseras, etc, y evite cremalleras metálicas cuando manipule las baterías, ya que pueden provocar cortocircuitos muy violentos. - En operaciones de sustitución de baterías (la cual se hará con el vehículo parado) desconectar en primer lugar el borne de más (+) y al instalar la nueva éste será el último a conectar. Apretar abrazaderas de forma adecuada y cubrir con vaselina. No dejar ninguna herramienta o pieza metálica sobre el motor o en sus inmediaciones de modo que pueda caer sobre la batería y tocar ambos bornes a la vez. - Cuando sea necesario arrancar un vehículo con la batería descargada utilizando para ello otra batería conectada a la primera, se extremarán las precauciones. Los dos cables a utilizar se deberán distinguir de algún modo (distinto color, distinta sección, etc.) para conectar sin error los polos del mismo signo. - Cuando se realice esta operación, se establecerá primero la conexión en la batería descargada y, posteriormente, se hará contacto con los bornes de la batería de ayuda Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.

RIESGO

COD.	17	Inhalación o ingestión de sustancias nocivas				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
- Posibilidad inhalación de gases originados por la mezcla de sustancias químicas peligrosas - Inhalación de sustancias nocivas durante la realización de los trabajos - Exposición a polvo en obra, polvo de sílice						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Seleccionar los productos químicos adecuados a cada tarea, y siempre que sea posible aquellos menos perjudiciales para el personal y para el medio ambiente				
		Poner a disposición de los trabajadores las fichas de seguridad de los productos químicos que utilizan.				
INFORMACIÓN		Al manipular productos químicos se deberán seguir prácticas de trabajo seguras: - Siga las instrucciones de la etiqueta y las instrucciones de uso. - Se deberá verificar en la etiqueta del producto la dosificación, normas para su utilización y posibles reacciones adversas al mezclar con otros compuestos. - Los productos químicos tienen que colocarse en almacenes o en recintos específicos debidamente ventilados y siempre de forma perfectamente ordenada - Al manipular los productos químicos se deberán usar los equipos de protección indicados en su ficha de seguridad como guantes de protección química, mascarillas o gafas de protección. - Los productos se mantendrán en el recipiente de origen para su utilización. En caso de que se realice un trasvase de un producto a otro, se debe colocar la etiqueta del recipiente original. Asegurarse de que en el nuevo envase no hay restos de ningún otro producto. - Se prohibirá fumar, comer o beber durante la utilización de los productos químicos para evitar una ingestión accidental. - una vez utilizados los distintos productos químicos se quitarán los guantes y se lavarán las manos con agua y jabón neutro. - Utilizar los productos en zonas bien ventiladas. En caso de accidente verificar las pautas a seguir en primero auxilios en la etiqueta del envase.				
		- Se deberán llevar a cabo pautas de trabajo higiénicas: está prohibido fumar, ingerir alimentos y/o bebidas en las áreas de trabajo. Fume, coma o beba únicamente en las áreas habilitadas para ello y siempre tras haberse lavado cara y manos; cambiarse de ropa antes de salir del trabajo y mantener la ropa de trabajo separada de las demás prendas. Para la limpieza de las manos no deben utilizarse disolventes, sino productos limpiadores que sean inocuos.				
		Al acceder a instalaciones o zonas con ambiente pulvígeno: - Se circulará con las ventanillas cerradas para evitar la presencia de polvo en el interior de la cabina, utilizando sistema de ventilación si se dispone de ello. - Se deberán mantener las puertas y ventanillas cerradas para evitar la presencia de polvo en el interior de la cabina. - Al bajarse de la cabina, lo hará con los equipos de protección individual adecuados (protección respiratoria mascarilla) - En terrenos áridos, se recomienda regar la zona de trabajo siempre que sea posible, para evitar la emisión de polvo. *En caso de embarazo/lactancia: extremar las medidas preventivas para reducir la exposición a ambiente pulvígeno.*				
EPI´S		La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: equipos de protección individual según la ficha de seguridad del producto. Como protección respiratoria, guantes de protección química o gafas de protección con marcado CE para la manipulación de aquellos productos cuya ficha de seguridad así lo indique. Mascarilla FFPP3 en caso de encontrarse en ambiente pulvígeno, polvo de sílice				

RIESGO						
COD.	18	Contacto con sustancias químicas				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
- Riesgos derivados de la utilización de productos químicos - Utilización de productos químicos en otros recipientes distintos del original.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS		Poner a disposición de los trabajadores las fichas de seguridad de los productos químicos que				

TÉCNICAS	utilizan.
INFORMACIÓN	Al manipular productos químicos se deberán seguir prácticas de trabajo seguras: - siga las instrucciones de la etiqueta y las instrucciones de uso. - Se deberá verificar en la etiqueta del producto la dosificación, normas para su utilización y posibles reacciones adversas al mezclar con otros compuestos. - Al manipular los productos químicos se deberán usar guantes de protección química. - Los productos se mantendrán en el recipiente de origen para su utilización. En caso de que se realice un trasvase de un producto a otro, se debe colocar la etiqueta del recipiente original. Asegurarse de que en el nuevo envase no hay restos de ningún otro producto. - Se prohibirá fumar, comer o beber durante la utilización de los productos químicos para evitar una ingestión accidental. - una vez utilizados los distintos productos químicos se quitarán los guantes y se lavarán las manos con agua y jabón neutro. - Utilizar los productos en zonas bien ventiladas. En caso de accidente verificar las pautas a seguir en primero auxilios en la etiqueta del envase. *En caso de embarazo/lactancia revisar las fichas de seguridad de los productos utilizados y extremar las medidas preventivas para reducir la exposición a productos químicos.*
	- Se deberán llevar a cabo pautas de trabajos higiénicas: está prohibido fumar, ingerir alimentos y/o bebidas en las áreas de trabajo. Fume, coma o beba únicamente en las áreas habilitadas para ello y siempre tras haberse lavado cara y manos; cambiarse de ropa antes de salir del trabajo y mantener la ropa de trabajo separada de las demás prendas. Para la limpieza de las manos no deben utilizarse disolventes, sino productos limpiadores que sean inocuos.
EPI´S	Suministro por parte del empresario de guantes de protección química al menos de categoría II con marcado CE, para la manipulación de aquellos productos cuya ficha de seguridad así lo indique.

RIESGO						
COD.	19	Exposición a radiaciones no ionizantes				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Radiación solar por realizar trabajos a la intemperie.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Informar al trabajador acerca del riesgo y prácticas de trabajo seguras: Exposición a RADIACIÓN SOLAR (ULTRAVIOLETA): - Planificación de los trabajos para evitar exposición directa y continuada de la radiación del sol - Concienciar a los trabajadores sobre los riesgos a corto y largo plazo por exposición a la radiación solar. - Se deberá hacer uso de la ropa de trabajo, así como los EPIS necesarios para realizar estos trabajos. - Se deberá hacer uso de protectores solares en las partes del cuerpo que no se protejan mediante el uso de la ropa de trabajo. La empresa pondrá a disposición de los trabajadores lo equipos de protección individual adecuados en función de los riesgos, así como protección solar.				

RIESGO						
COD.	20	Explosiones				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Posible riesgo de explosión en labores de mantenimiento e inflado de neumáticos.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Informe al trabajador acerca del riesgo y de pautas de trabajo seguras: Durante el uso equipos de trabajo para las tareas de montaje y desmontaje de ruedas: - El manual de instrucciones estará a disposición de los trabajadores durante la vida útil del equipo. - Es imprescindible leer y comprender todo el manual antes de utilizar el equipo. - El uso del equipo debe ceñirse, exclusivamente, a lo indicado en el manual. No debe utilizar piezas de repuesto o materiales que no hayan sido aprobados por el fabricante. - Este equipo solo puede ser usado para el propósito para el que fue concebido y diseñado.				

	Nunca debe ser usado para otros fines. - No desarmar, retirar o manipular los sistemas de seguridad del equipo. Debe revisar que estos estén en uso constante y que su funcionamiento sea activo. - Preste atención a todos los símbolos de advertencia y respételos. - Los equipos de trabajo para tareas de montaje y desmontaje de ruedas sólo deberán ser utilizado por personal cualificado - Se deberá mantener distancia de seguridad durante el manejo del equipo. Solo personal cualificado accederá al área de trabajo y funcionamiento. Asimismo, debe mantener distancia de seguridad con las partes móviles del equipo de trabajo cuando este está en funcionamiento, así como del neumático. - Siga las indicaciones del fabricante. Y verifique antes de los trabajos con este equipo: llanta y neumático son del mismo tamaño, así como estado de uso del neumático y ausencia de defectos. Antes del desmontaje de la llanta, eliminar presión del neumático. En caso de inflado de neumáticos con la pistola de aire hágalo en breves inyecciones, verificando frecuentemente la presión. - Nunca supere la presión recomendada por el fabricante. - Mantenga el área de trabajo limpia y despejada - En caso de detectar cualquier deficiencia, paralizar los trabajos y avisar al personal de mantenimiento. - Es necesario realizar las tareas de inspección y mantenimiento periódicamente para mantener las condiciones de seguridad del equipo. Los mantenimientos serán llevados a cabo por personal cualificado y según las indicaciones del fabricante. Antes de cualquier operación de reglaje o mantenimiento, asegúrese de que se encuentran activados los bloqueos de seguridad.
	Extremar las precauciones y realizar la tarea según procedimiento de trabajo seguro para inflado de neumáticos: - Cuando sea necesario añadir aire, se utilizará una manguera de longitud adecuada, y se sustituirá en posición lateral, nunca de frente.
EPI´S	La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: ropa de trabajo, calzado de seguridad y guantes de protección.
FORMACIÓN	- Los equipos de trabajo para tareas de montaje y desmontaje de ruedas sólo deberán ser utilizados por personal cualificado

RIESGO					
COD.	20	Explosiones			
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO					
Durante el repostaje					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
INFORMACIÓN	Mantenga despejadas las zonas de acceso a los medios de extinción de incendios.				
	El repostaje se deberá efectuar en zonas ventiladas, con el motor parado y los circuitos eléctricos desconectados, lejos de elementos que puedan producir chispas o llamas. No fumar o manipular dispositivos móviles durante el repostaje.				
	- Si se produce una situación de emergencia, conservar la calma y actuar de forma rápida, informar inmediatamente al personal de las instalaciones, y se seguirán las indicaciones que le sean facilitadas por personal de las instalaciones. En caso de vía pública, seguir las normas de emergencia establecidas.				

RIESGO					
COD.	21	Incendio			
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO					
Riesgo potencial de incendio por diversas causas que provocan puntos de inicio y propagación de un incendio, fumar en proximidades de materiales combustibles, carga y/o descarga de materiales inflamables, etc.					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
DEFICIENCIAS TÉCNICAS	Los trabajadores deberán seguir las medidas preventivas y pautas de cómo actuar en caso de emergencia (teléfono de emergencia, punto encuentro, …) indicadas por el personal de las instalaciones.				

	- Formar al personal en el conocimiento de las causas de incendio, de las medidas preventivas y de las técnicas de extinción. El adecuado manejo de los medios de extinción permitirá una rápida e inmediata intervención ante un conato de incendio, siendo fácilmente (de forma general) apagable en los primeros instantes
	Deberá disponer de sistemas de seguridad adecuados (como sistema anti chispa en el tubo de escape, sistemas de ventilación, puesta a tierra…en función de la carga a transportar)
	Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo del vehículo, de acuerdo al manual de usuario. Así como comprobar el buen funcionamiento de los elementos de seguridad. Se dejará constancia de dichos mantenimientos.
INFORMACIÓN	En caso de realizar la carga/descarga o transporte de productos químicos inflamables con riesgo de incendio o explosión o en caso de realizarlo en zonas con riesgos de incendio o explosión, se planificarán los trabajos y se establecerán procedimientos de trabajo seguro.
	Al acceder a las instalaciones: - No acceda a las instalaciones sin autorización por parte de los trabajadores de las instalaciones. Solo personal autorizado y con los equipos de trabajo adecuados podrá acceder. - Se debe observar en todo momento la señalización existente, así como balizamientos o indicaciones del personal de las instalaciones. Mantener distancias de seguridad. - Prohibido fumar en zonas de almacenamiento o manipulación de productos inflamables. - Prohibido producir llama, chispa, …focos de ignición en las inmediaciones de zonas de almacenamiento o uso de productos inflamables.
	Mantenga despejadas las zonas de acceso a los medios de extinción de incendios.
	Informar al trabajador del riesgo y de pautas de trabajo seguras: - Prohibido fumar en zonas de almacenamiento o manipulación de productos inflamables. - Prohibido producir llama, chispa, …focos de ignición en las inmediaciones de zonas de almacenamiento, uso de productos inflamables o zonas con riesgo de incendio o explosión. - Garantizar una adecuada ventilación
	- Mantenga orden y limpieza. - Limitar y controlar en lo posible la presencia o introducción de sustancias inflamables. - En espacios cerrados no fumar en espacios cerrados.
	- Si se produce una situación de emergencia, conservar la calma y actuar de forma rápida, informar inmediatamente al personal de las instalaciones, y se seguirán las indicaciones que le sean facilitadas por personal de las instalaciones. En caso de vía pública, seguir las normas de emergencia establecidas.

RIESGO						
COD.	21	Incendio				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Riesgo potencial de incendio por diversas causas en el vehículo: durante el repostaje, cortocircuito en el sistema eléctrico, acumulación de material inflamable en la cabina…						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo del vehículo, de acuerdo al manual de usuario. Así como comprobar el buen funcionamiento de los elementos de seguridad. Se dejará constancia de dichos mantenimientos.				
INFORMACIÓN		El repostaje se deberá efectuar en zonas ventiladas, con el motor parado y los circuitos eléctricos desconectados, lejos de elementos que puedan producir chispas, llamas o focos de ignición. No fumar o manipular dispositivos móviles durante el repostaje.				
		En la cabina no almacene productos químicos, trapos manchados con productos químicos, etc. Mantenga orden y limpieza en la cabina del vehículo. No fume en el interior del vehículo				
		No arranque el vehículo: - Si se ha derramado combustible se deberá limpiar y secar antes de arrancar el vehículo. - Si ha salpicado el cuerpo o las ropas se deberá limpiar y cambiar de ropa.				
		Mantenga despejadas las zonas de acceso a los medios de extinción de incendios.				
		- Si se produce una situación de emergencia, conservar la calma y actuar de forma rápida, informar inmediatamente al personal de las instalaciones, y se seguirán las indicaciones que le sean facilitadas por personal de las instalaciones. En caso de vía pública, seguir las normas de emergencia establecidas.				

<table>
<tr><th colspan="7">RIESGO</th></tr>
<tr><td>COD.</td><td>21</td><td colspan="5">Incendio</td></tr>
<tr><td colspan="2">PROBABILIDAD</td><td>Baja</td><td>CONSECUENCIAS</td><td>Dañino</td><td>RIESGO</td><td>Tolerable</td></tr>
<tr><th colspan="7">FACTOR DE RIESGO</th></tr>
<tr><td colspan="7">Posible ausencia de medios de extinción o de que su mantenimiento de los extintores de incendio no sea el adecuado.</td></tr>
<tr><th colspan="7">MEDIDAS PREVENTIVAS</th></tr>
<tr><td rowspan="4">DEFICIENCIAS TÉCNICAS</td><td colspan="6">Se dispondrá de extintores suficientes y adecuados en el vehículo según normativa vigente</td></tr>
<tr><td colspan="6">La orden de 27 de julio de 1999 establece el número mínimo y la calificación mínima de extintores que deberán llevar los vehículos industriales de transporte de personas o de mercancías.
Vehículos a motor y conjuntos de vehículos para el transporte de mercancías y cosas:
- Hasta 1.000 kg de PMA: Uno de clase 8A/34B.
- Hasta 3.500 kg de PMA: Uno de clase 13A/55B.
- Hasta 7.000 kg de PMA: Uno de clase 21A/113B.
- Hasta 20.000 kg de PMA: Uno de clase 34A/144B.
- Más de 20.000 kg de PMA: Dos de clase 34A/144B.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Se deberá asegurar un correcto mantenimiento de los equipos contra incendio, que, conforme a la Orden de 16 de abril de 1998, será:

<table>
<tr><th>Equipo o sistema</th><th>Cada tres meses</th><th>Cada año</th><th>Cada 5 años</th></tr>
<tr><td>Extintores de incendio</td><td>- Comprobación de la accesibilidad, buen estado aparente de conservación, seguros, precintos, inscripciones, manguera, etc.
- Comprobación del estado de carga (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulsor (si existe), estado de las partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc.).</td><td>- Verificación del estado de carga (peso, presión) y en el caso de extintores de polvo con botellín de impulsión, estado del agente extintor.
- Comprobación de la presión de impulsión del agente extintor.
- Estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas.</td><td>- Se someterán a las pruebas de prueba de presión hidrostática cada cinco años por empresas mantenedoras autorizadas de acuerdo a lo indicado en el R.D. 2060/2008 de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias</td></tr>
</table>

Las inspecciones periódicas deberán realizarse, a partir de la fecha de fabricación de los equipos a presión o desde la fecha de la anterior inspección periódica, como máximo en el mes correspondiente al plazo indicado.
En caso de no conocer la fecha concreta de fabricación, la primera prueba periódica se realizará a partir de la fecha del certificado de instalación o, si no requiere instalación, la del año indicado en las marcas del equipo.
Tendrán una vida útil de veinte años a partir de la fecha de fabricación

<u>Anotación de inspecciones</u>:
Tras la realización de la primera inspección periódica se colocará, en caso de que no exista, una placa por el agente que la realice.

<u>Rechazo</u>:
Se rechazarán aquellos extintores que, a juicio de la empresa mantenedora presenten defectos que pongan en duda el correcto funcionamiento y la seguridad del extintor o bien aquellos</td></tr>
</table>

	para los que no existan piezas originales que garanticen el mantenimiento de las condiciones de fabricación.

RIESGO						
COD.	22	Accidentes causados por seres vivos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Agresiones personales entre los trabajadores o debidas a robos Picaduras y mordeduras de animales						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		* Agresiones Personales: - La figura del encargado tiene que liderar sus grupos de trabajo de manera que predisponga un buen clima laboral. En caso de desavenencias entre trabajadores, el encargado tiene que hacer de mediador. - Prohibir el consumo de bebidas alcohólicas y la ingestión de sustancias estupefacientes. - Establecer criterios de equidad entre los trabajadores. - Fomentar la comunicación y la transparencia entre los trabajadores. - Crear un buen clima laboral. * Agresiones por robo: - La dirección debe prestar formación al personal de cómo comportarse en caso de robo. Avisar inmediatamente a los cuerpos de seguridad del estado más cercanos. - Cualquier situación que pueda suponer un riesgo de accidente para el trabajador o para un compañero/a, debe comunicarse a la persona encargada. - Ante un trabajador agredido: Se procederá a lavar las heridas con agua y jabón y acudir al centro sanitario más cercano. * En caso de mordedura de animales: - En caso necesario solicitar asistencia sanitaria. - Utilizar calzado cerrado y resistente. - Se recomienda disponer de vacuna antitetánica actualizada En caso de picaduras de insectos: - Se observará la posible presencia de nidos de avispa u otros insectos para tomar las pertinentes medidas de precaución. Se utilizarán repelentes para insectos, ropa de trabajo de manga larga y pantalones largos				

RIESGO						
COD.	23	Atropellos o golpes con vehículos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Riesgo de accidente, golpes con vehículos o atropellos durante los trabajos en vía pública, zonas de tránsito de máquinas y vehículos, …						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIA TÉCNICA		Señalizar la presencia de obras y delimitar la zona de trabajo. En caso necesario se dispondrá de un señalista.				
INFORMACIÓN		-Concienciar al trabajador de la existencia del riesgo y de la necesidad de no cometer actos inseguros, respetar las normas de circulación para peatones, salir con tiempo necesario para los desplazamientos, prestar especial atención a los cruces, etc. - Verificar que los trabajos se realizan con las medidas de prevención adecuadas y la señalización necesaria, así como que se han efectuado las preceptivas comunicaciones a la Delegación de Tráfico o a la Administración Local, según proceda. Supervisar el correcto estado y ubicación de los diferentes medios de protección y señalización que en todo caso cumplirán con la normativa que corresponda (Dirección General de Carreteras/ Administración Local): • Vallas de protección y señalización. • Conos de balizamiento. • Cintas delimitadoras de la zona de trabajo. • Señales de limitación de velocidad y/o paso estrecho. • Señal permanente de peligro (triángulo “Obras”). • Luces intermitentes, etc.				

	En función del grado de ocupación de la calzada y de los criterios que establezca la normativa, solicitar la desviación de vehículos por otras calles cuando sea necesario, con objeto de garantizar la realización de los trabajos con total seguridad. Siempre que se realicen excavaciones, obtener previamente información sobre las posibles conducciones de gas, agua, electricidad, etc., que existan en las inmediaciones. Comprobar que se han delimitado y protegido convenientemente aquellas aperturas en el suelo que pueden ocasionar caídas a diferente nivel (zanjas, cámaras de registro, etc.). En trabajos efectuados con ayuda de vehículos, evitar situarse por delante o por detrás de los mismos, así como en ángulos muertos. Realizar las maniobras de marcha atrás con una visibilidad adecuada o, en su defecto, con la ayuda de otra persona. Respetar el área de trabajo señalizada para el desarrollo de los trabajos y la ubicación de las herramientas y otros útiles de trabajo.
EPIs	Utilización de ropa reflectante cuando se realicen trabajos en la calzada, viales o zonas de circulación de máquinas o vehículos

RIESGO						
COD.	23	Atropellos o golpes con vehículos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Sufrir un accidente causado por vehículos circulando por la obra						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Concienciar al trabajador de la existencia del riesgo y de la necesidad de no cometer actos inseguros, respetar las normas. Como norma general se evitará circular a velocidad superior a 20 Km/h en el recinto de las obras. Cuando se efectúen maniobras no se permitirá la estancia del personal en las proximidades del radio de acción de la máquina. Mantener señalizadas y/o identificadas claramente las vías de tránsito de personas y vehículos mediante líneas amarillas. Los vehículos a reparar deberán situarse en los lugares destinados a tal fin. - No se permitirá el manejo de mandos a personas ajenas al operador - Las zonas de tránsito de vehículos estarán bien señalizadas, con anchura suficiente y pavimento en buen estado y separadas de las zonas de paso de las personas. - La iluminación de las zonas y/o la del propio vehículo, garantizarán siempre a las personas y vehículos ver y ser vistos. - Las máquinas deben estar provistas de faros de marcha hacia delante y en retroceso, retrovisores en ambos lados, pórticos de seguridad antivuelco. - Las maniobras de carga y descarga se guiarán siempre por un operario especialista. - No se realizará la marcha atrás, ni se efectuarán maniobras en espacios reducidos, sin el auxilio de un señalista. - Prestar atención a la labor realizada. - Avisar de su presencia en las proximidades de la carretilla si el conductor de ésta no se ha percatado de la misma. - Como norma general se evitará circular a velocidad superior a 20 Km/h en el recinto de las obras. Cuando se efectúen maniobras no se permitirá la estancia del personal en las proximidades del radio de acción de la máquina.				
EPI'S		Los trabajadores deberán utilizar ropa con elementos reflectantes o chaleco de alta visibilidad.				

RIESGO						
COD.	23	Atropellos o golpes con vehículos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
- Debido a mala visibilidad, condiciones climatológicas adversas, circular a elevada velocidad, iluminación deficiente, insuficiente señalización, sobrecarga, circulación de manera imprudente, movimiento involuntario del vehículo en las operaciones de carga/descarga… - Sufrir un accidente causado por vehículos o maquinas móviles circulando por la zona de trabajo - Riesgo de accidente de tráfico, golpes con vehículos o atropellos durante los desplazamientos						
MEDIDAS PREVENTIVAS						

DEFICIENCIAS TÉCNICAS	Deberá disponer de sistemas de seguridad adecuados (luces, señales acústicas, frenos, neumáticos…)
	Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo del vehículo, de acuerdo al manual de usuario. Así como comprobar el buen funcionamiento de los elementos de seguridad. Se dejará constancia de dichos mantenimientos.
	Se debe disponer de constancia documental de la realización de: - I.T.V. del vehículo cuando correspondan, según la antigüedad del vehículo - Mantenimiento adecuado del vehículo, garantizando el correcto mantenimiento de neumáticos, frenos, luces, señales acústicas…protecciones y/o dispositivos de seguridad. - Mantenimiento en vigor los seguros exigibles a los vehículos
	Limpieza periódica de retrovisores, parabrisas, espejos…para mantener una buena visibilidad durante la conducción.
	Antes de iniciar trabajos en el vehículo o alrededor del mismo (revisión, inspección y/o mantenimiento), se verificará la correcta estabilidad e inmovilización y bloqueo del mismo, asegurando el freno de mano y colocando calzos en las ruedas siempre que sea necesario, especialmente en zonas con pendiente.
	Las operaciones de carga/descarga se realizarán sobre planos horizontales y se debe bascular siempre con el vehículo parado, frenado, con la cabecera y remolque alineados. En caso necesario se deberá inmovilizar el vehículo con calzos, especialmente en zonas de pendiente.
INFORMACIÓN	Los equipos de trabajo deben disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R. D. 1215/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo. - No poner fuera de funcionamiento los dispositivos de seguridad de los equipos de trabajo. - Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del equipo de trabajo.
	Concienciar al trabajador de la existencia del riesgo y de la necesidad de no cometer actos inseguros, respetar las normas de circulación para peatones, salir con tiempo necesario para los desplazamientos, prestar especial atención a los cruces, etc.
	Se utilizar vehículos adaptados a la normativa vigente, asegurándose de su correcto mantenimiento. Se dispondrá de los accesorios necesarios según normativa vigente (triángulos, chalecos reflectantes, luces de emergencia, lámparas…)
	Informar a los trabajadores acerca del riesgo y de pautas de trabajo seguras en la zona de trabajo: - No acceda a las instalaciones sin autorización por parte de los trabajadores de las instalaciones - Se debe observar en todo momento la señalización existente, así como balizamientos o indicaciones del personal de las instalaciones a las que se accede. - No abandone la cabina del camión. Si debe bajarse de la cabina por causa justificada lo hará con los equipos de protección individual adecuados (calzado de seguridad, casco, chaleco reflectante) y siempre en zonas habilitadas para ello. - Permanecer fuera del radio de acción de los vehículos, maquinaria móvil, etc. situándose a una distancia de seguridad.
	- Realizar todas las tareas de manipulación con extrema prudencia, con el fin de reducir al máximo tanto la probabilidad, como la gravedad de posibles accidentes o incidentes. - Seguir las indicaciones del fabricante para su correcta manipulación, respetando la capacidad máxima y velocidad indicada. No poner fuera de funcionamiento los dispositivos de seguridad. - Solo personal formado y autorizado podrá manipular el vehículo. - Antes de iniciar los trabajos se inspeccionará la zona de trabajo, mantenimiento niveles de iluminación adecuados a las tareas, acotando o delimitando aquellas zonas de riesgo (taludes, terraplenes…), siempre que sea posible. - Prohibir trabajar cuando las condiciones meteorológicas pongan en peligro las condiciones de seguridad.
	<u>Pautas de seguridad vial para el conductor</u>: - Cumplir el Código de Circulación y la Normativa de Seguridad Vial, así como la señalización y las normas de circulación establecidas en la zona de trabajo. Circular por zonas habilitadas para ello. No se circulará a altas velocidades, ni de manera brusca, ni se realizarán giros bruscos. Señalice las maniobras con suficiente antelación. Los cambios de sentido se realizarán en zonas habilitadas para ello.

	- Respete las zonas peatonales y ceda el paso a los peatones. No circule nunca marcha atrás sobre un paso peatonal, especialmente si no dispone de visibilidad suficiente. - Circule siempre con el cinturón de seguridad. - Mantener distancia de seguridad con otros vehículos o maquinaria móvil. - Vigile y controle su velocidad, ajuste la velocidad a la carga, vehículo y terreno por el que circula. Los ascensos y los descensos con carga se realizarán en marchas cortas, el desplazamiento por terrenos irregulares se efectuará a velocidad lenta. Extremar las precauciones y adecuar la velocidad en zonas en las curvas. - Se deberá circular con el basculante bajado. Prohibido circular con el volquete levantado. Solo se levantará en zona destinada para ello. - Extreme las precauciones y reduzca la velocidad cuando tenga malas condiciones de visibilidad debido a acopios de mercancía, muros, poca iluminación, intersecciones…Si alguna de las maniobras y operaciones quedase fuera del alcance visual del operario o en maniobras complejas o peligrosas, entradas o salidas de instalaciones, etc., éste recibirá el apoyo de un señalista desde una posición de seguridad. - Se mantendrá distancia de seguridad respecto de zanjas, taludes o terrenos con tierras movedizas… (2 metros) - Extreme las precauciones en pavimentos con irregularidades, evitar circular por pendiente pronunciadas (superiores al 15%) - Extreme las precauciones en condiciones meteorológicas adversas como vientos fuertes, lluvias intensas, nieve… - En zonas con circulación simultánea de vehículos y personas, en las maniobras de inicio de marcha, detección, estacionamiento, etc., se deberán extremar las precauciones y se verificará que no haya tránsito de personas verificando su posición mediante los espejos retrovisores.
	<u>Recuerde:</u> - están prohibidas las distracciones durante la conducción (manipular teléfono móvil, manipular gps, comer, beber, fumar…) - no conducir bajo los efectos del alcohol, drogas o medicación que pueda producir somnolencia, consulte con su médico. - no conducir bajo los efectos del cansancio. Realice los descansos necesarios y estipulados por normativa. - no realizar comidas copiosas
	- Las operaciones de carga/descarga se realizarán sobre planos horizontales y se debe bascular siempre con el vehículo parado, frenado, con la cabecera y remolque alineados. En caso necesario se deberá inmovilizar el vehículo con calzos, especialmente en zonas de pendiente. - Al cargar se verificará la correcta colocación y fijación de la carga, para evitar movimientos involuntarios durante el desplazamiento. Cuando el tamaño, forma o resistencia no permite obtener una carga de cohesión suficiente como para oponerse a su caída, éstas serán inmovilizadas con la ayuda de dispositivos de retención adecuados. - Durante las tareas de carga y descarga, se verificará que no haya tránsito de personas en las proximidades. Se prohibirá el paso a todo el personal no autorizado a la zona de trabajo y siempre que sea posible se delimitará la zona. - No sobrecargar el vehículo, respetar la carga nominal indicada por el fabricante. - No realizar movimientos bruscos en las operaciones de carga y descarga del vehículo
	- No estacione el vehículo en pendientes pronunciadas, proximidad de zanjas, o terrenos con tierras movedizas. Estacione el vehículo en zonas habilitadas para ello, en terreno llano y estable preferiblemente. - Al estacionar el vehículo verificar que se encuentra parado, frenado, con la cabecera y remolque alineados. En caso necesario se deberá inmovilizar el vehículo con calzos, especialmente en zonas de pendiente. Al finalizar la jornada, asegúrese de la completa inmovilización del vehículo. - No abandone el vehículo con el motor encendido o con las llaves puestas.
	- No saltar directamente desde la cabina al suelo, si no es por peligro inminente para la persona. - No subir ni bajar con el vehículo en movimiento. No acceder al vehículo encaramándose a través de las ruedas, paragolpes o laterales de los mismos. - Está prohibido transportar a personas subidas a las escalerillas, peldaños, …
	<u>Pautas de seguridad vial para el peatón</u>: - Nunca cometer actos inseguros, respetar las normas de circulación para peatones, Respetar señalización existente, así como balizamientos…

	- No corra por las instalaciones, salir con tiempo necesario, y circule por zonas habilitadas para peatones - Prestar especial atención a los cruces, y a los bordillos, evitando realización de actividades simultáneas que reduzcan o limiten la atención. - Si debe bajarse de la cabina de vehículo por causa justificada lo hará con los equipos de protección individual adecuados (calzado de seguridad, casco, chaleco reflectante) y siempre en zonas habilitadas para ello. - Permanecer fuera del radio de acción de los vehículos, maquinaria móvil, etc. situándose a una distancia de seguridad.
	Utilización de los equipos de protección individual adecuada para los riesgos descritos: calzado de seguridad, chaleco reflectante, casco y otros EPI´s necesarios en función de los riesgos de las instalaciones (protección ocular, respiratoria…)
EPI´S	La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: chaleco o ropa de alta visibilidad

RIESGO					
COD.	23	Atropellos o golpes con vehículos			
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO					
Lesiones cervicales ante un posible frenazo brusco o colisión					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
INFORMACIÓN	Informar al trabajador acerca de pautas de trabajo seguras: - Verificar que la parte superior del reposacabezas se encuentra a la altura de los ojos del conductor y que la distancia entre el reposacabezas y la cabeza no supera los 10 cm. - Use el cinturón de seguridad. - Respeta las normas de circulación.				

RIESGO					
COD.	23	Atropellos o golpes con vehículos			
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO					
- Sobrecarga del camión - Durante la carga y descarga de mercancía					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
INFORMACIÓN	Informar a los trabajadores acerca del riesgo y de pautas de trabajo seguras: - Los equipos de trabajo deben disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R. D. 1215/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo. - Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del equipo de trabajo. Así como comprobar el buen funcionamiento de los elementos de seguridad. - Mantenga siempre una distancia de seguridad respecto a cualquier equipo móvil y en especial respecto a las maquina móvil. - Se deberá respetar la capacidad máxima indicada por el fabricante Se recomienda utilizar chaleco de alta visibilidad o ropa con elementos reflectantes, calzado de seguridad.				

RIESGO					
COD.	23	Atropellos o golpes con vehículos			
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO					
Malas prácticas como conductor					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
INFORMACIÓN	Informar al trabajador sobre pautas de trabajo adecuadas: - No subir ni bajar con el camión en movimiento. No saltar directamente desde la cabina o plataforma al suelo. - Está prohibido transportar a personas subidas a los peldaños, plataforma… - Realizar todas las tareas de manipulación con extrema prudencia, con el fin de reducir al máximo tanto la probabilidad, como la gravedad de posibles accidentes o incidentes.				

	- Se circulará por las zonas habilitadas para tránsito de vehículos, respetando la circulación, señalización y velocidad indicada. - No se circulará a altas velocidades ni de manera brusca, no se realizarán giros bruscos. - Realizar las entradas o salidas de las vías con precaución. - Se verificará que no haya tránsito de personas por debajo o en las proximidades del material mientras se realicen las tareas. No se transportarán cargas por encima de personas. Se prohibirá el paso a todo el personal no autorizado a la zona de trabajo y siempre que sea posible se delimitará la zona. - Prohibir trabajar cuando las condiciones meteorológicas pongan en peligro las condiciones de seguridad.

RIESGO					
COD.	24	Accidentes de transito			
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañina	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO					
- Posibles accidentes de tráfico debidos a distintos factores: falta de planificación, prisas en los desplazamientos, despiste, … - Riesgo de accidente, golpes con vehículos o atropellos durante los desplazamientos - Riesgo de accidente de tráfico durante los desplazamientos con vehículos en jornada, en misión o in itinere					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
DEFICIENCIAS TÉCNICAS	Se debe disponer de constancia documental de la realización de: - I.T.V. del vehículo cuando correspondan, según la antigüedad - Mantenimiento adecuado del vehículo/maquinaria, garantizando el correcto mantenimiento de neumáticos, frenos, luces, señales acústicas…protecciones y/o dispositivos de seguridad. - Mantenimiento en vigor los seguros exigibles				
	Deberá disponer de sistemas de seguridad adecuados (luces, señales acústicas, frenos, neumáticos…)				
	Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo, de acuerdo al manual de usuario. Así como comprobar el buen funcionamiento de los elementos de seguridad. Se dejará constancia de dichos mantenimientos.				
	Limpieza periódica de retrovisores, parabrisas, espejos…para mantener una buena visibilidad durante la conducción.				
	Planificación de los trabajos y tiempos de descanso				
INFORMACIÓN	Empresario en virtud de lo dispuesto en el **artículo 19** de la ley 31/95 de PRL ***«deberá garantizar que cada trabajador reciba formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva…/… centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador.»***. - La formación ha de ser teórica y práctica. - No se debe limitar a la simple puesta en conocimiento del trabajador de los riesgos y medidas preventivas, pues ello sería el deber de información a que se refiere el art. 18 de la propia ley 31/95. - Debe ser suficiente y adecuada, y lo es en la medida que garantice eficazmente la protección y la salud de los trabajadores. - Debe proporcionarse en el momento de la contratación, debiendo entenderse que antes del inicio de la prestación laboral, y que debe ser recibida tanto si el contrato es indefinido como temporal y cualquiera que sea la modalidad contractual utilizada. - Debe repetirse periódicamente si fuera necesario, adaptándose a la evolución de los riesgos y la aparición de otros nuevos. - Debe centrarse específicamente en el puesto de trabajo o función.				
	Los vehículos/máquinas serán utilizados por personal formado y cualificado para ello. Disponer del permiso de conducción pertinente				
	Concienciar al trabajador de la existencia del riesgo y de la necesidad de no cometer actos inseguros, respetar las normas de circulación para peatones, salir con tiempo necesario para los desplazamientos, prestar especial atención a los cruces, etc.				
	El **artículo 22 LPRL** establece: 3. El empresario garantizará a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su				

	estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo. Esta vigilancia sólo podrá llevarse a cabo cuando el trabajador preste su consentimiento. **De este carácter voluntario sólo se exceptuarán**, previo informe de los representantes de los trabajadores, los **supuestos** en los que la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores **o para verificar si el estado de salud del trabajador puede constituir un peligro para el mismo**, **para los demás trabajadores o para otras personas relacionadas con la empresa** o cuando así esté **establecido en una disposición legal en relación con la protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad.**
	Un adecuado mantenimiento de los vehículos/maquinaria móvil es una garantía tanto para evitar averías como para reducir el riesgo de sufrir accidentes de tráfico. Además del mantenimiento que puede llevar a cabo el propio conductor o propietario, el vehículo/maquinaria móvil debe someterse a la Inspección Técnica de Vehículos (I.T.V.) en los plazos indicados en la normativa vigente. Independientemente de que el vehículo cumpla con las inspecciones obligatorias exigidas por la administración de industria, que se ciñen a unos determinados aspectos técnicos y de seguridad, la empresa deberá evaluar el vehículo como un equipo de trabajo contemplando los usos concretos a los que este se destine, esto es un planteamiento distinto y más amplio que los parámetros que permiten superar las ITV, por los propietarios de los vehículos
	Informar a los trabajadores en relación a aspectos básicos de seguridad como: <u>Recuerde:</u> - Cumplir el Código de Circulación y la Normativa de Seguridad Vial, así como la señalización y las normas de circulación establecidas en la zona de trabajo. Circular por zonas habilitadas para ello. No se circulará a altas velocidades, ni de manera brusca, ni se realizarán giros bruscos. Señalice las maniobras con suficiente antelación. Los cambios de sentido se realizarán en zonas habilitadas para ello. - Vigile y controle su velocidad, ajuste la velocidad a la carga, vehículo y terreno por el que circula. Los ascensos y los descensos con carga se realizarán en marchas cortas, el desplazamiento por terrenos irregulares se efectuará a velocidad lenta. Extremar las precauciones y adecuar la velocidad en zonas en las curvas. - Extreme las precauciones y reduzca la velocidad cuando tenga malas condiciones de visibilidad - Respetar distancias de seguridad. - están prohibidas las distracciones durante la conducción (manipular teléfono móvil, manipular gps, comer, beber, fumar…) - no conducir bajo los efectos del alcohol, drogas o medicación que pueda producir somnolencia, consulte con su médico. - no conducir bajo los efectos del cansancio. Realice los descansos necesarios y estipulados por normativa. - no realizar comidas copiosas - Planificación de las rutas y tiempos de descanso: siempre que sea posible deberán planificarse rutas y horarios al inicio de la jornada. Si son transportes no panificables en cuanto a horario, se deberá planificar las rutas antes de salir de las instalaciones del cliente incluyendo las posibles notificaciones de tráfico como calles cortadas por obras, accidentes…Se deberá programar el GPS previa salida, siempre con el vehículo parado y no se deberá manipular en marcha.
	Extreme las precauciones siempre que tenga que realizar operaciones fuera del vehículo/maquinaria en vías de circulación, en caso de avería en carretera, etc., indicando la posición del automóvil con las luces de emergencia, cuando proceda, y con los dispositivos de pre señalización reglamentarios, verifique la correcta estabilidad e inmovilización y bloqueo del vehículo/máquina, asegurando el freno de mano y colocando calzos en las ruedas siempre que sea necesario, especialmente en zonas con pendiente. Cuando descienda del camión utilice el chaleco reflectante o ropa con elementos de alta visibilidad.
	- No sobrepasar el peso máximo autorizado del vehículo/maquinaria
	- Colocar correctamente la carga que se transporte de manera que no produzca desplazamientos peligrosos. - Se deberán respetar los tiempos de conducción y descanso según la reglamentación en vigor para transporte por carretera
	- Cuando descienda de la máquina/vehículo utilice el chaleco reflectante o ropa con elementos de alta visibilidad.
FORMACIÓN	Se recomienda dar formación a los trabajadores sobre los riesgos en su puesto de trabajo

	haciendo especial hincapié en los riesgos específicos de Seguridad Vial

RIESGO						
COD.	24	Accidentes de tránsito				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibilidad de incumplimiento de los tiempos de conducción y descanso según la reglamentación en vigor para transportes por carretera.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						

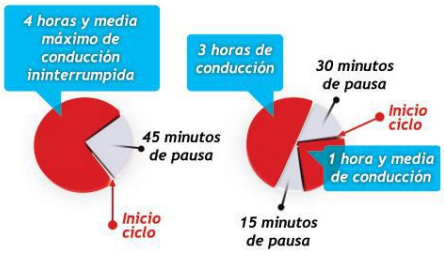
INFORMACIÓN

Tal y como se especifica en el Reglamento CE 561/2006:

<u>- Conducción ininterrumpida</u>

Tras un período de conducción de cuatro horas y media, el conductor hará una pausa ininterrumpida de al menos 45 minutos, a menos que tome un período de descanso.

Podrá sustituirse dicha pausa por una pausa de al menos 15 minutos seguida de una pausa de al menos 30 minutos, ambas intercaladas en el período de conducción de 4 horas y media.



<u>- Conducción diaria</u>

El tiempo máximo de conducción diario no puede exceder de 9 horas, salvo dos veces a la semana que puede llegar a las 10 horas.

<u>- Conducción semanal</u>

El tiempo de conducción semanal no superará las 56 horas (se entenderá por semana el período de tiempo comprendido entre las 00.00 del lunes y las 24.00 del domingo).



<u>- Conducción bisemanal</u>

El tiempo de conducción en dos semanas consecutivas no puede exceder de 90 horas.

Así, si en una semana se conduce durante 56 horas (máximo permitido), en la siguiente sólo podrá conducirse durante 34 horas, puesto ambas suman el máximo de 90 horas.



- Descanso diario

En las 24 horas siguientes al final de su período de descanso diario o semanal anterior, los conductores deberán tomarse un nuevo período de descanso diario.

Este periodo de descanso diario podrá ser normal o reducido.

- ✓ Período de descanso diario normal: cualquier período de descanso de al menos 11 horas.

Alternativamente, el período de descanso diario normal se podrá tomar en dos períodos, el primero de ellos de al menos tres horas ininterrumpidas y el segundo de al menos 9 horas ininterrumpidas.

- ✓ Período de descanso diario reducido: cualquier período de descanso de al menos 9 horas, pero inferior a 11 horas

Los conductores no podrán tomarse más de tres períodos de descanso diario reducidos entre dos períodos de descanso semanales.

En caso de la conducción en equipo de un vehículo, los conductores deberán haberse tomado un nuevo período de descanso diario de al menos 9 horas en el espacio de 30 horas desde el final de su período de descanso diario o semanal anterior.

El período de descanso diario normal de un conductor que acompañe un vehículo transportado por transbordador o tren podrá interrumpirse dos veces como máximo para llevar a cabo otras actividades que no excedan en total de una hora. Durante el período de descanso diario normal, el conductor deberá tener acceso a una cama o litera.



- Descanso semanal

Un período de descanso semanal tendrá que comenzarse antes de que hayan concluido seis jornadas consecutivas de 24 horas desde el final del anterior período de descanso semanal.

Este periodo de descanso semanal podrá ser normal o reducido.

- ✓ Período de descanso semanal normal: cualquier período de descanso de al menos 45 horas.



- ✓ Período de descanso semanal reducido: cualquier período de descanso inferior a 45 horas que se puede reducir hasta un mínimo de 24 horas consecutivas.



En el transcurso de dos semanas consecutivas el conductor tendrá que tomar al menos:

- ✓ dos períodos de descanso semanal normal, o
- ✓ un período de descanso semanal normal y un período de descanso semanal reducido de al menos 24 horas; no obstante, la reducción se compensará con un descanso equivalente tomado en una sola vez antes de finalizar la tercera semana siguiente a la semana de que se trate.



Los descansos tomados como compensación por un período de descanso semanal reducido deberán tomarse junto con otro período de descanso de al menos nueve horas.

Cuando el conductor elija hacerlo, los períodos de descanso diarios y los períodos de descanso semanales reducidos tomados fuera del centro de explotación de la empresa podrán efectuarse en el vehículo siempre y cuando éste vaya adecuadamente equipado para el descanso de cada uno de los conductores y esté estacionado.

En el caso de mujeres en situación de embarazo/lactancia:
- *Evitar horas extras, guardias.*
- *Jornada diaria igual o menor de 8 h.*
- *Jornada semanal igual o menor de 40 h.*
- *No más de cinco días seguidos sin descanso.*
- *Posibilidad de flexibilidad horaria.*
- *Medidas consensuadas de conciliación de la vida laboral y familiar.*
- *Pausas más largas y frecuentes, con autonomía para elegir el momento de disfrutarlas (incluyendo las visitas al lavabo).*
- *En caso de lactancia, proporcionar las condiciones adecuadas (instalaciones y tiempo*

	necesarios). *• Reducir el volumen y el ritmo de trabajo.* *• Aumentar la capacidad de autorregulación sobre el volumen y ritmo de trabajo.* *• Disponer del personal adecuado para cubrir bajas, descansos.* *• Disponer de las condiciones necesarias para facilitar los descansos (salas adecuadas y de fácil acceso, mecanismos de sustitución ágiles que eviten la sobrecarga posterior de la trabajadora o sus compañeros).* *• Reducir la carga de trabajo. Evitar la sobrecarga, reduciendo el volumen y el ritmo.* *• Permitir mayor influencia de la trabajadora sobre la organización de su trabajo (incluyendo, específicamente, las decisiones sobre posibles incompatibilidades derivadas de su estado).* *• Favorecer la autonomía de la trabajadora a la hora de realizar sus tareas.* *• Proporcionar los recursos humanos suficientes para que la trabajadora pueda ejercer sin presiones los derechos relativos a su estado (cubrir adecuadamente las bajas, permisos y ausencias sin ocasionar sobrecarga en la trabajadora ni en sus compañeros).* *• Mantener una buena red de apoyo social (instrumental y emocional) a la trabajadora, tanto en la realización de sus funciones, como respecto a las necesidades relacionadas con su estado. También durante la etapa de reincorporación al trabajo.* *• Reconocer y recompensar adecuadamente el trabajo realizado.* *• Evitar la rotación de turnos, mantener horarios fijos, preferentemente de día; evitar las horas extra.* *• Establecer medidas consensuadas de conciliación de la vida laboral y familiar.* *• Proporcionar un trato justo y no discriminatorio, garantizando al máximo la estabilidad en las condiciones de empleo.* *• Informar adecuadamente sobre los riesgos laborales y medidas preventivas específicos relativos al embarazo, parto reciente y lactancia.*

RIESGO					
COD.	24	Accidentes de tránsito			
PROBABILIDAD	Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO					
Movimiento involuntario del vehículo mientras se realiza la operación de carga/descarga de la mercancía Posibilidad de revisión del vehículo por fallo del vehículo.					
MEDIDAS PREVENTIVAS					
DEFICIENCIAS TÉCNICAS	Deberá disponer de sistemas de seguridad adecuados (luces, señales acústicas, frenos, neumáticos…)				
	Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo del vehículo, de acuerdo al manual de usuario. Así como comprobar el buen funcionamiento de los elementos de seguridad. Se dejará constancia de dichos mantenimientos.				
	Antes de iniciar trabajos en el vehículo o alrededor del mismo (revisión, inspección y/o mantenimiento), se verificará la correcta estabilidad e inmovilización y bloqueo del mismo, asegurando el freno de mano y colocando calzos en las ruedas siempre que sea necesario, especialmente en zonas con pendiente.				
	Las operaciones de carga/descarga se realizarán sobre planos horizontales y se debe bascular siempre con el vehículo parado, frenado, con la cabecera y remolque alineados. En caso necesario se deberá inmovilizar el vehículo con calzos, especialmente en zonas de pendiente.				
INFORMACIÓN	En operaciones de carga/descarga de mercancía: - Las operaciones de carga/descarga se realizarán sobre planos horizontales y se debe bascular siempre con el vehículo parado, frenado, con la cabecera y remolque alineados. En caso necesario se deberá inmovilizar el vehículo con calzos, especialmente en zonas de pendiente. - No abandone la cabina del camión. Si debe bajarse de la cabina por causa justificada lo hará con los equipos de protección individual adecuados (calzado de seguridad, casco, chaleco reflectante) y siempre en zonas habilitadas para ello. - Se deberá delimitar, señalizar y balizar la zona de carga/descarga, siempre que sea necesario - Durante las tareas de carga y descarga, se verificará que no haya tránsito de personas en las proximidades. Se prohibirá el paso a todo el personal no autorizado a la zona de trabajo y siempre que sea posible se delimitará la zona. - Realizar todas las tareas de manipulación con extrema prudencia, con el fin de reducir al				

	máximo tanto la probabilidad, como la gravedad de posibles accidentes o incidentes. - Durante las tareas de carga y descarga, se verificará que no haya tránsito de personas en las proximidades. Se prohibirá el paso a todo el personal no autorizado a la zona de trabajo y siempre que sea posible se delimitará la zona. - No sobrecargar el vehículo, respetar la carga nominal indicada por el fabricante. - No realizar movimientos bruscos en las operaciones de carga y descarga del vehículo Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.
	En caso de fallo del vehículo: Extreme las precauciones siempre que tenga que realizar operaciones fuera del vehículo en vías de circulación, en caso de avería en carretera, etc., indicando la posición del automóvil con las luces de emergencia, cuando proceda, y con los dispositivos de pre señalización reglamentarios, verifique la correcta estabilidad e inmovilización y bloqueo del vehículo, asegurando el freno de mano y colocando calzos en las ruedas siempre que sea necesario, especialmente en zonas con pendiente. Cuando descienda del camión utilice el chaleco reflectante o ropa con elementos de alta visibilidad. Notifique la avería al servicio técnico.
	Utilización de los equipos de protección individual adecuada para los riesgos descritos: calzado de seguridad, chaleco reflectante y otros EPI´s necesarios en función de los riesgos de las instalaciones (casco, protección ocular, respiratoria…)
EPI´S	La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: chaleco de alta visibilidad o ropa con elementos reflectantes, calzado de seguridad.

RIESGO						
COD.	25	Causas Naturales				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Cualesquiera accidentes padecidos en el centro de trabajo que no son consecuencia del propio trabajo, sino que se deben a causas naturales que también pueden ocurrir fuera del trabajo (por ejemplo, infarto de miocardio, angina de pecho).						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Aunque no se puedan plantear medidas correctoras específicas sí es necesario que todos los trabajadores conozcan que son considerados accidentes de trabajo y que se deberá acudir a la mutua.				

RIESGO						
COD.	26	Otros				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañino	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Posibilidad de un mantenimiento inadecuado de la maquinaria (vehículos, maquinaria…)						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		El vehículo, independientemente de sus características y de su titularidad, constituye un equipo de trabajo y como tal le es de aplicación la normativa genérica RD 1435/92 (actualmente sustituido por el RD 1644/2008), RD/1215/97 y RD 2177/2004, entre otras y la normativa industrial específica. Se prohíbe anular cualquier dispositivo de seguridad o utilizar el equipo para un uso distinto al contemplado por el fabricante En cuanto al mantenimiento de la maquinaria: Se deberá garantizar un correcto mantenimiento de las máquinas siguiendo las instrucciones indicadas por el fabricante para garantizar un uso seguro de las máquinas. Los resultados de las comprobaciones, mantenimientos y/o reposiciones de piezas complejas deberán documentarse y conservarse durante la vida útil de las máquinas. Un adecuado mantenimiento de los vehículos es una garantía tanto para evitar averías como para reducir el riesgo de sufrir accidentes de tráfico. Además del mantenimiento que puede llevar a cabo el propio conductor o propietario, el vehículo debe someterse a la Inspección Técnica de Vehículos (I.T.V.) en los siguientes plazos:				

TIPO DE VEHICULO	**DESCRIPCIÓN**	**ANTIGÜEDAD/FRECUENCIA ITV**

	VEHICULOS ESPECIALES 	Vehículos especiales destinados a obras y servicios	- 4 años: exento 4 – 10 años: bienal + 10 años: anual
	TURISMOS 	Vehículos de uso particular y con capacidad hasta 9 plazas, incluido el conductor. Incluye autocaravanas y vehículos vivienda.	- 4 años: exento 4 – 10 años: bienal +10 años: anual
	VEHÍCULOS LIGEROS 	Vehículos dedicados al transporte de mercancías hasta 3.500 kg. Incluye furgonetas, furgones, vehículos mixtos, camiones pequeños y remolques de más de 750 kg y hasta 3500 kg.	- 2 año: exento 2 – 6 años: bienal 6 – 10 años: anual + 10 años: semestral
	VEHÍCULOS PESADOS 	Vehículos dedicados al transporte de mercancías de más de 3.500 kg. Incluye cabeza tractora, camión o remolque.	- 10 años: anual + 10 años: semestral
	Independientemente de que el vehículo cumpla con las inspecciones obligatorias exigidas por la administración de industria, que se ciñen a unos determinados aspectos técnicos y de seguridad, la empresa deberá evaluar el vehículo como un equipo de trabajo contemplando los usos concretos a los que este se destine, esto es un planteamiento distinto y más amplio que los parámetros que permiten superar las ITV, por los propietarios de los vehículos		
INFORMACIÓN	- Las operaciones de mantenimiento y/o reposición de piezas más sencillas indicadas por el fabricante las realizará personal autorizado siguiendo las indicaciones del fabricante en el manual de instrucciones. - Las operaciones de mantenimiento y/o reposición de piezas más complejas indicadas por el fabricante, las realizará personal autorizado y/o formado. - Está prohibido el uso en caso de detectar cualquier deficiencia o anomalía en las condiciones de seguridad. - Solo podrá ser utilizado por personal instruido en el manejo y autorizado por la empresa. - Todos los trabajadores deberán comunicar cualquier anomalía detectada inmediatamente.		

RIESGO						
COD.	26	Otros				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibilidad de ausencia de botiquín en el lugar de trabajo.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS	Tal y como se indica en el R.D. 486/97 Se deberá disponer de material para primeros auxilios en caso de accidente, que deberá ser adecuado, en cuanto a su cantidad y características, al número de trabajadores, a los riesgos a que estén expuestos y a las facilidades de acceso al centro de asistencia médica más próximo. El material de primeros auxilios deberá adaptarse a las atribuciones profesionales del personal habilitado para su prestación. La situación o distribución del material en el lugar de trabajo y las facilidades para acceder al mismo y para, en su caso, desplazarlo al lugar del accidente, deberán garantizar que la prestación de los primeros auxilios pueda realizarse con la rapidez que requiera el tipo de daño previsible. Todo lugar de trabajo deberá disponer, como mínimo, de un botiquín portátil que contenga					

	desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.

RIESGO						
COD.	26	Otros				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Accesorios obligatorios de los vehículos						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Se debe llevar siempre un juego de lámparas de las luces en estado de servicio. Un equipo homologado de extinción de incendios adecuado y en condiciones de uso. Herramientas indispensables para cambio de lámparas. Dos dispositivos portátiles de preseñalización de peligro homologados. Los conductores deben conocer el método correcto de utilización de los extintores de incendio, con este objetivo deben recibir instrucciones adecuadas.				

RIESGO						
COD.	26	Otros				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Realización de trabajos a la intemperie. Trabajos con excesivo calor o frío						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Se recomienda que la máquina disponga de cabina cerrada con sistema de climatización para evitar la posibilidad de stress térmico Informar al trabajador acerca del riesgo y prácticas de trabajo seguras: En Verano: - Hidratación abundante con agua o bebidas isotónicas para evitar la deshidratación. - No realizar comidas copiosas - Uso de protecciones adecuadas como crema solar. - Uso de ropa que facilite la transpiración. - En la medida de lo posible, realizar descansos suficientes para evitar los golpes de calor así como evitar los trabajos al aire libre en las horas más calurosas del día. En Invierno: - Se utilizará ropa de abrigo adecuada. - Ingerir alimentos y/o bebidas calientes periódicamente para mantener la temperatura del cuerpo adecuada. Uso de ropa de trabajo adecuada a las condiciones climatológicas *En caso de embarazo/lactancia:* *Evitar durante el embarazo la exposición continuada de la trabajadora embarazada o en periodo de lactancia a condiciones termohigrométricas de claro disconfort. Adecuar la temperatura y humedad relativa a los valores indicados al respecto en el Anexo III del Real Decreto 486/1997. Deberían evitarse los cambios bruscos de temperatura.* *<u>Temperaturas elevadas:</u>* *La trabajadora embarazada o en periodo de lactancia no debería exponerse prolongadamente a situaciones de mucho calor. Si eventualmente el ambiente fuese muy caluroso las medidas preventivas aplicables más destacadas, que deberán en su caso adaptarse a la situación de la trabajadora embarazada, son:* *• Informar sobre los posibles riesgos y el reconocimiento de señales y síntomas de estrés por calor.* *• Seguimiento de la respuesta fisiológica al calor de la embarazada mediante vigilancia de la salud.* *• Suministrar agua y dosificar la ingesta.* *• Permitir limitación de la exposición por la propia embarazada.* *• Permitir autorregulación del ritmo de trabajo.*				

	• *Adecuar la ropa de trabajo a la situación calurosa.* • *Permitir aclimatación al calor dosificando progresivamente la exposición.* • *Limitar el tiempo de permanencia en situaciones calurosas.* • *Apantallar la radiación térmica.* • *Aumentar la velocidad del aire (ventiladores, duchas de aire).* • *Antes de exponer a temperaturas extremas a la trabajadora en periodo de lactancia debería recabarse la opinión profesional del médico especialista.* *<u>Temperaturas bajas:</u>* *La trabajadora embarazada o en periodo de lactancia no debería exponerse a situaciones de trabajo muy frías. Si ocasionalmente y durante poco tiempo la trabajadora se viese expuesta a un ambiente muy frío, deberá utilizar ropa de protección frente al frío adaptada a su estado. En periodo avanzado de embarazo, puede ser inviable que la trabajadora realice sus tareas en esas situaciones, bien porque no se puede adaptar la ropa de protección a su cuerpo, bien porque dicha ropa limita sus movimientos. En todo caso se debe limitar el tiempo de exposición al frío. En cámaras frigoríficas, debe tenerse en cuenta que los tiempos de permanencia y pausas de recuperación, que establece el Real Decreto/1561/1995, en su artículo 31, sobre jornada de trabajo en cámaras frigoríficas y de congelación, no están diseñados para trabajadoras embarazadas o en periodo de lactancia.* *Otras medidas preventivas estándar aplicables para trabajo en ambientes fríos son:* • *Utilización de pantallas cortaviento en exteriores* • *Disminuir la velocidad del aire (modificar difusores de aire en interiores, cámaras, etc. o apantallar del viento en exteriores)* • *Ingestión de líquidos calientes* • *Limitar el consumo de café como diurético y modificador de la circulación sanguínea* • *Sustituir la ropa humedecida* • *Medir periódicamente la temperatura y la velocidad del aire* • *Controlar el ritmo de trabajo* • *Excluir medicación que interfiera la regulación de temperatura* • *Protección de las extremidades* • *Antes de exponer a temperaturas extremas a la trabajadora en periodo de lactancia debería recabarse la opinión profesional del médico especialista*
	- Suspender los trabajos cuando las condiciones meteorológicas (viento, lluvia, tormenta, etc.) pongan en peligro las condiciones de seguridad.
EPI´S	La empresa pondrá a disposición de los trabajadores lo equipos de protección individual adecuados en función de los riesgos: crema solar

RIESGO						
COD.	26	Otros				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibilidad de que los trabajadores no dispongan de equipos de protección individual						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Se dispondrá en obra del material necesario para proveer a los operarios de los equipos de protección individual necesarios para el correcto desempeño de sus tareas, siendo exigible su uso durante la permanencia en obra. Se respetará el periodo de vida útil de todas las prendas o equipos, desechándose a su término. Si por circunstancias del trabajo o por mal trato, se produce un deterioro más rápido de determinado equipo o prenda, se repondrá el mismo independientemente de la duración prevista o de la fecha de entrega. Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, (por ejemplo, un incidente grave o un accidente), será desechado y repuesto. El uso de una prenda o equipo de protección, nunca representará un riesgo en sí mismo. Las protecciones personales, se ajustarán a las Normas de Homologación de medios de Protección Personal vigentes. En los casos en los que no exista Norma de Homologación Oficial, serán de calidad adecuada a sus exigencias de protección. En todo caso cumplirá con los requisitos establecidos en el R.D. 1407/92 de 20 de noviembre, la resolución de 25 de Abril de 1996 de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial y el R.D. 773/97, comprobándose su correcto etiquetado CE. Las normas UNE y de otro tipo que se citan al respecto de los equipos de protección individual son de referencia para la consulta de las características de los mismos.				

EPI´S	Facilitar a los trabajadores los equipos de protección individual con marcado CE necesarios para el correcto desempeño de sus tareas.

RIESGO						
COD.	26	Otros				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibilidad de ausencia de información (manual de la maquinaria) al trabajador						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		En base al art. 18 de la ley 31/95, el empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban todas las informaciones. Se pondrá a disposición de los trabajadores los manuales de uso, en los cuales se refleja los riesgos y medidas necesarias para su uso. En caso de no disponer de ellos se le darán pautas de utilización				

RIESGO						
COD.	26	Otros				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibilidad de que los trabajadores no dispongan de la formación/información necesaria.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Antes del comienzo de los trabajos los operarios que participen en ellos recibirán: - Información de los riesgos laborales presentes en cada puesto de trabajo y de aquellos que les puedan afectar en función de la obra y del resto de trabajos que se desarrollen en la misma, así como las medidas preventivas y de protección utilizadas para minimizarlos. - Instrucciones sobre la utilización de los equipos de protección individual. - Información de las normas de seguridad y actuación en caso de emergencia o accidente. - Información de los riesgos en obra.				

RIESGO						
COD.	27	Enfermedades causadas por agentes químicos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
- Posibilidad inhalación de gases originados por la mezcla de sustancias químicas peligrosas - Inhalación de sustancias nocivas durante la realización de los trabajos - Exposición a polvo en obra, polvo de sílice						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Seleccionar los productos químicos adecuados a cada tarea, y siempre que sea posible aquellos menos perjudiciales para el personal y para el medio ambiente Poner a disposición de los trabajadores las fichas de seguridad de los productos químicos que utilizan.				
INFORMACIÓN		Al manipular productos químicos se deberán seguir prácticas de trabajo seguras: - Siga las instrucciones de la etiqueta y las instrucciones de uso. - Se deberá verificar en la etiqueta del producto la dosificación, normas para su utilización y posibles reacciones adversas al mezclar con otros compuestos. - Los productos químicos tienen que colocarse en almacenes o en recintos específicos debidamente ventilados y siempre de forma perfectamente ordenada - Al manipular los productos químicos se deberán usar los equipos de protección indicados en su ficha de seguridad como guantes de protección química, mascarillas o gafas de protección. - Los productos se mantendrán en el recipiente de origen para su utilización. En caso de que se realice un trasvase de un producto a otro, se debe colocar la etiqueta del recipiente original. Asegurarse de que en el nuevo envase no hay restos de ningún otro producto. - Se prohibirá fumar, comer o beber durante la utilización de los productos químicos para evitar una ingestión accidental. - una vez utilizados los distintos productos químicos se quitarán los guantes y se lavarán las manos con agua y jabón neutro. - Utilizar los productos en zonas bien ventiladas. En caso de accidente verificar las pautas a seguir en primero auxilios en la etiqueta del envase.				
		- Se deberán llevar a cabo pautas de trabajo higiénicas: está prohibido fumar, ingerir alimentos				

	y/o bebidas en las áreas de trabajo. Fume, coma o beba únicamente en las áreas habilitadas para ello y siempre tras haberse lavado cara y manos; cambiarse de ropa antes de salir del trabajo y mantener la ropa de trabajo separada de las demás prendas. Para la limpieza de las manos no deben utilizarse disolventes, sino productos limpiadores que sean inocuos.
	Al acceder a instalaciones o zonas con ambiente pulvígeno: - Se circulará con las ventanillas cerradas para evitar la presencia de polvo en el interior de la cabina, utilizando sistema de ventilación si se dispone de ello. - Se deberán mantener las puertas y ventanillas cerradas para evitar la presencia de polvo en el interior de la cabina. - Al bajarse de la cabina, lo hará con los equipos de protección individual adecuados (protección respiratoria mascarilla) - En terrenos áridos, se recomienda regar la zona de trabajo siempre que sea posible, para evitar la emisión de polvo. *En caso de embarazo/lactancia: extremar las medidas preventivas para reducir la exposición a ambiente pulvígeno.*
EPI´S	La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: equipos de protección individual según la ficha de seguridad del producto. Como protección respiratoria, guantes de protección química o gafas de protección con marcado CE para la manipulación de aquellos productos cuya ficha de seguridad así lo indique. Mascarilla FFPP3 en caso de encontrarse en ambiente pulvígeno.

RIESGO						
COD.	27	Enfermedades causadas por agentes químicos				
PROBABILIDAD		Media	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Inhalación de sustancias nocivas como el polvo de sílice						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		**Riesgo de inhalación de polvo de sílice, que es causa de silicosis.** Puede ser muy incapacitante, e incluso llevar a la muerte, sobre todo si se complica con tuberculosis pulmonar. También pueden asentar sobre una bronquitis crónica previa, agravando la enfermedad. Se destaca que la silicosis puede progresar durante años; aunque cese la exposición, avanza.				
		No comer ni guardar comida o bebida mientras se trabaja. Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar, o usar los servicios. Cambiarse de ropa antes de salir del trabajo. Mantener la ropa de trabajo separada de las demás prendas. Para la limpieza de las manos no deben utilizarse disolventes, sino productos limpiadores que sean inocuos. Mantener siempre conectados los sistemas de aspiración de las máquinas *En caso de embarazo o lactancia: revisar las fichas de seguridad de los productos químicos utilizados.*				
MEDICIONES HIGIÉNICAS		Se deberá realizar un estudio higiénico haciendo mediciones de polvo de sílice para conocer los valores reales de estos contaminantes químicos a los que están expuestos los trabajadores con el fin de proporcionarles la medida preventiva adecuada.				
VIGILANCIA DE LA SALUD		Aplicar protocolo de silicosis a los trabajadores.				
EPI´S		Mascarilla FFPP3 en caso de encontrarse en ambiente pulvígeno.				

RIESGO						
COD.	28	Enfermedades causadas por agentes físicos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Los trabajadores pueden verse expuestos a niveles elevados de ruido en el lugar de trabajo						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		- Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de las máquinas, de acuerdo al manual de instrucciones del usuario.				
INFORMACIÓN		Informar al trabajador del riesgo y de pautas de trabajo seguras:				

	- En la medida de lo posible se recomienda planificación de los trabajos, de manera que se reduzca la confluencia de equipos de trabajo en la zona de trabajo. - Se deberá hacer uso de protecciones auditivas en instalaciones señalizadas con este riesgo o donde el ruido ambiente sea igual o superior a 85 dB o durante el uso de máquinas y/o equipos de trabajo cuyo manual de instrucciones así lo recomiende. *En caso de embarazo o lactancia:* *No debería exponerse a las trabajadoras embarazadas por encima de un nivel equivalente diario mayor de 85 dB(A). Puesto que los protectores auditivos pueden reducir la dosis recibida por la embarazada pero no reducen la exposición del feto, no son adecuados para cumplir con la limitación expuesta, que sólo podrá ser posible si se reduce el nivel de ruido o el tiempo de exposición al mismo. 80 protección de la maternidad EN EL TRABAJO Agentes Físicos AF2: Ruido Por lógica precaución es recomendable, además, evitar a las trabajadoras embarazadas exposiciones de 8 horas por jornada, repetidas día tras día, por encima de 80 dB(A), aunque se protejan con orejeras o tapones. Teniendo en cuenta la lesividad de las bajas frecuencias para el feto en el último trimestre del embarazo, la utilización de un límite de exposición medido en dB(C) se adaptaría mejor a la protección de la capacidad auditiva del feto. Con ese criterio, en una revisión de expertos publicada por el INRS se propone como límite para la mujer embarazada para el último trimestre un nivel equivalente diario de 87 dB(C). Aunque no se dispone de datos sobre niveles de pico y riesgo para el embarazo el tratamiento de las exposiciones a ruido de este tipo (impactos) debería ser el mismo que el indicado en el párrafo anterior por similares razones, ya que los protectores auditivos solo protegen a la trabajadora, pero no al feto. En lo que respecta a medidas preventivas se debe aplicar el artículo 4 del Real Decreto 286/2006, adaptando a las trabajadoras embarazadas o en periodo de lactancia las medidas preventivas que en él se mencionan, tal como ya indica su apartado 4. 5. El nivel de ruido se puede reducir actuando en la fuente originaria, bien modificándola, o bien encerrándola, impidiendo o dificultando la transmisión de vibraciones (amortiguación, aislamiento) reduciendo la transmisión aérea mediante pantallas aislantes o material absorbente. Se pueden encontrar recomendaciones prácticas al respecto en el Apéndice 2 de la Guía Técnica del Real Decreto 286/2006.* *Medidas administrativas:* *Limitar el tiempo de exposición, pues reduce directamente la dosis. Organizar tareas presenciales de la embarazada en momentos de menor nivel de ruido. Señalización de advertencia o limitación de acceso cuando se superen los niveles superiores de exposición que dan lugar a una acción. Formación e información a las trabajadoras sobre la naturaleza de los riesgos que afrontan, la evaluación realizada sobre los riesgos, las medidas tomadas para minimizar esos riesgos, la vigilancia de la salud, las prácticas de trabajo que implican menor generación de ruido.*
EPI´S	La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: protección auditiva

RIESGO						
COD.	28	Enfermedades causadas por agentes físicos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibilidad de vibraciones generadas por el vehículo y transmitidas al operador por la estructura del vehículo/máquina o alguno de sus componentes.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Mantenimiento del vehículo/maquinaria, de acuerdo al manual de instrucciones, Así como comprobar el buen estado de los elementos de seguridad (tales como asiento anti vibraciones, …).				
INFORMACIÓN		Se recomienda disponer de elementos de seguridad anti vibraciones en el vehículo/máquina como asientos anti vibraciones, amortiguadores…				
		Usar vehículos con asientos anti vibratorios. Graduar el asiento del conductor de manera óptima para evitar ciertas gamas de frecuencia que acentúan la vibración soportada por el conductor y reducen su productividad. Limitar la velocidad de circulación. Seleccionar neumáticos anti vibratorios.				
		Se deberán realizar descansos periódicos y alternar tareas para reducir este riesgo				
		Informar al trabajador del riesgo y de la necesidad de realizar un mantenimiento adecuado de la máquina, así mismo se deberá hacer uso de protecciones durante el uso de dichas máquinas.				

	En el caso de mujeres en situación de embarazo/lactancia: *En general es recomendable que las mujeres embarazadas no estén expuestas a vibraciones de cuerpo completo en cualquier etapa del embarazo.* *En la comunicación COM (2000) 466 final, la Comisión Europea aconseja organizar el trabajo de modo que las mujeres embarazadas no realicen actividades que conlleven un riesgo derivado de vibraciones incómodas en todo el cuerpo, especialmente a bajas frecuencias (hasta 80 Hz). No se dispone de equipos de protección individual, certificados, que sean adecuados para paliar los efectos de las vibraciones transmitidas al cuerpo entero. Formación e información a las trabajadoras sobre la naturaleza de los riesgos que afrontan. En su caso, información sobre las medidas tomadas para minimizar esos riesgos, la vigilancia de la salud y las prácticas de trabajo que implican menor generación de vibraciones. El Real Decreto 1311/2005 cita las siguientes acciones preventivas frente a la exposición a vibraciones:* *Otros métodos de trabajo que reduzcan la necesidad de exponerse a vibraciones mecánicas.* *El suministro de equipo auxiliar que reduzca los riesgos de lesión por vibraciones, por ejemplo, asientos amortiguadores u otros sistemas que atenúen eficazmente las vibraciones transmitidas al cuerpo entero* *Programas apropiados de mantenimiento del vehículo.* *La información y formación adecuadas a los trabajadores sobre el manejo correcto y en forma segura del equipo de trabajo, para así reducir al mínimo la exposición a vibraciones mecánicas.* *La limitación de la duración e intensidad de la exposición.* *Una ordenación adecuada del tiempo de trabajo.*
EPI´s	Se deberán utilizar guantes de protección mecánica para minimizar este riesgo durante el uso de herramientas manuales.

RIESGO						
COD.	33	Riesgos de movimientos repetitivos				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Lesiones ocasionadas por movimientos repetitivos durante los trabajos						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Periódicamente se deben inspeccionar el estado de los equipos de trabajos (herramientas, maquinaria). Aquellas que se encuentren deterioradas, se les deberá realizar el mantenimiento especificado según el fabricante o bien se desecharán.				
INFORMACIÓN		Se recomienda en la medida de lo posible que: - Las herramientas y útiles de trabajo ergonómicos, con mangos flexibles, redondeados y adaptables. - Elegir la herramienta y/o útil de trabajo adecuado a los trabajos a realizar.				
		Informar al trabajador de los riesgos y de posturas saludables: - Disponer el plano de trabajo a la altura del codo, algo más elevado si se está realizando un trabajo de precisión y ligeramente inferior si estamos haciendo algún tipo de esfuerzo. - Selección del equipo de trabajo adecuado a cada tarea. - En la medida de lo posible, alternar tareas que exijan movimientos y posturas distintas. En caso necesario, se recomienda uso de muñequeras. - Realizar pequeños descansos a lo largo de la jornada para realizar unos ejercicios de estiramiento.				

RIESGO						
COD.	34	Riesgo de posturas forzadas				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Adopción de posturas forzadas durante gran parte de la jornada laboral, tales como inclinación de la columna, rodillas flexionadas o brazos por encima de los hombros.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Se recomienda en la medida de lo posible que: - Las herramientas y útiles de trabajo ergonómicos, con mangos flexibles, redondeados y adaptables. - Elegir la herramienta y/o útil de trabajo adecuado a los trabajos				

	Informar al trabajador de los riesgos y de posturas saludables: En la medida de los posible, se recomienda: - Disponer el plano de trabajo a la altura de la cintura. - Evitar los trabajos que requieran posturas forzadas o extremas de algún segmento corporal, o que requieren un mantenimiento prolongado de cualquier postura. - Mantener una postura de trabajo correcta respetando la forma natural de la columna vertebral, con los hombros ligeramente hacia atrás, cabeza levantada con cuello derecho, cuando se deba permanecer largos periodos en posición de pie, alternar el apoyo del peso sobre uno y otro pie, favoreciendo la circulación sanguínea. - Realizar pequeños descansos a lo largo de la jornada para realizar unos ejercicios de estiramiento de cuello, espalda, relajación muscular, o bien sentarse. - Se recomienda la utilización de calzado ergonómico, que se amolde a la curvatura del pie, con suela antideslizante. *En caso de embarazo o lactancia:* ***Medidas personales**:* *• Recomendar el uso de medias de compresión venosa y de calzado cómodo, estable y seguro.* *• Facilitar formación en higiene postural adaptada a y para las trabajadoras en estas situaciones.* *• Hacer promoción de hábitos saludables de alimentación y actividad física.* ***Medidas de diseño del puesto y la organización del trabajo**:* *• Evitar posturas forzadas o extremas al realizar la tarea mediante el rediseño del puesto de trabajo y la adaptación del mismo a las medidas, alcances y necesidades de espacio de la embarazada.* *• Bajar el plano de trabajo por debajo del abdomen para la realización de tareas manuales. • Reubicación de los elementos de trabajo dentro de las nuevas áreas de alcance funcional. • Favorecer el cambio postural con cierta frecuencia.* *• Fomentar periodos cortos de deambulación asegurándose de que las vías de circulación son seguras, anchas y sin obstáculos.* *• Disponer de asientos regulables preferentemente con mecanismo sincro y con un asiento con ancho de base suficiente.* *• Sentarse en un ángulo de 110º para evitar la compresión fetal en sedestación.* *• Disponer de reposapiés en los trabajos sentados y de pie.* *• Reducir o suprimir el trabajo nocturno y a turno ya que es un agravante de la carga de trabajo.* *• Evitar puestos de trabajo con ritmos impuestos.* *• Establecer relaciones actividad-descanso adecuadas.* ***Criterios posturales*** *Estos criterios son orientativos y aplicables a trabajadoras sin problemas de salud siendo el profesional de la salud el que, dada la gran influencia que ejercen los factores personales, ajustará y propondrá las medidas adecuadas en cada caso, según la evolución de cada una de las situaciones.* *Evitar las inclinaciones repetidas que supongan un esfuerzo físico importante o problemas de equilibrio.* *Se debe fomentar la alternancia postural.*

RIESGO						
COD.	34	Riesgo de posturas forzadas				
PROBABILIDAD		Media	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Adopción de posturas forzadas durante la realización de trabajos sentado durante la conducción						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Informar al trabajador acerca del riesgo y de los correctos hábitos de conducción: - Antes de iniciar la conducción debe ajustar los elementos móviles del puesto de conducción a sus dimensiones hasta conseguir una posición confortable - Ajustar el volante y regular el asiento, bloqueando los mecanismos de ajuste para evitar el movimiento involuntario de los mismos durante la marcha. - Comprobar que las distancias del asiento respecto al volante, la inclinación del respaldo (inclinación máxima de 25 grados respecto a la vertical), y la posición del reposacabezas es la correcta. - Evitar malas posturas y cansancio innecesario, regulando adecuadamente los pedales, asiento,				

	espejos… - El conductor deberá sentarse correctamente, llevar la espalda recta y totalmente pegada contra el respaldo del asiento. - El asiento deberá estar cerca del volante de forma que las piernas formen un ángulo recto con respecto al muslo y no vayan estiradas al usar los pedales. - El volante no rozarán las rodillas y la posición permitirá una buena visibilidad de todos los indicadores. - La posición de todos los espejos deberá garantizar una buena visibilidad sin provocar giros excesivos de cuello. *Las mujeres embarazadas y las madres lactantes: reducir la compresión fetal durante la conducción, establecer relaciones actividad-descanso adecuada.*

RIESGO						
COD.	35	Riesgos de reflejos o de mala iluminación				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañino	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibilidad de niveles de iluminación inadecuados o insuficientes						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Sustitución y mantenimiento periódico de las luces del vehículo/maquinaria				
INFORMACIÓN		Mantenimiento de luminarias para garantizar un nivel de iluminación constante y aceptable en función de las tareas a realizar				
		La iluminación general deberá garantizar unos niveles adecuados de iluminación en función de las tareas a realizar. Si es necesario se utilizará iluminación suplementaria mediante focos localizados				

RIESGO						
COD.	35	Riesgos de reflejos o de mala iluminación				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Reflejos y deslumbramientos en el parabrisas debido a la inclinación del sol, cambios de rasante, mala colocación del asiento…						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		Limpieza periódica de retrovisores, parabrisas, espejos…para mantener una buena visibilidad durante la conducción.				
INFORMACIÓN		- Disponer del asiento de tal forma que las fuentes de luz (luz solar o fuentes de luz artificial de alta luminancia) no provoquen deslumbramientos directos ni produzcan reflejos molestos en el campo de visión del conductor. - Asegurar la máxima visibilidad mediante la limpieza de parabrisas, de este modo reduciremos los reflejos.				

RIESGO						
COD.	37	Riesgo por tipo de trabajo				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Dañina	**RIESGO**	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posible exposición a sobrecarga o infra carga de trabajo, planificación inadecuada de tareas, problemas de comunicación, apremio de tiempo, poca participación, órdenes contradictorias, responsabilidad, falta de información/formación…						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Se evaluarán las condiciones psicosociales del personal. Se recomienda para ello la entrega a los trabajadores la encuesta de identificación de riesgo psicosocial para cumplimentar. Una vez cubiertos, deberán ser revisados y adjuntados a la presente evaluación. Si se ha valorado algún resultado como desfavorable, se deberá identificar el riesgo y el factor de riesgo en la evaluación de riesgos estableciendo como medida correctora la realización de evaluación específica.				
		Establecer medidas organizativas adecuadas, en la medida de lo posible, como: - Aplicar estrategias que permita la participación directa del personal en materia de conciliación de la vida personal y laboral. - Facilitar la comunicación y participación del personal				

	- Planificación e información de la dinámica de trabajo, evitar tareas monótonas, evitar las prisas y ritmos acelerados - Formación adecuada del puesto de trabajo, en función de las tareas, riesgos… - Se recomienda establecer personalmente los períodos de pausa, de manera que cada trabajador evite la posible carga mental ocasionada por una ineficaz organización personal del trabajo.
	Entrega de información a los trabajadores sobre los riesgos derivados de las distracciones en la conducción como el uso del teléfono móvil, el tabaco, la fatiga, el sueño y la velocidad.
	Informar al trabajador acerca del riesgo y se recomienda, siempre que sea posible, establecer personalmente los períodos de pausa, de manera que cada trabajador evite la posible carga mental ocasionada por una ineficaz organización personal del trabajo. *En el caso de mujeres en situación de embarazo/lactancia:* *• Evitar horas extras, guardias.* *• Jornada diaria igual o menor de 8 h.* *• Jornada semanal igual o menor de 40 h.* *• No más de cinco días seguidos sin descanso.* *• Posibilidad de flexibilidad horaria y/o teletrabajo.* *• Medidas consensuadas de conciliación de la vida laboral y familiar.* *• Pausas más largas y frecuentes, con autonomía para elegir el momento de disfrutarlas (incluyendo las visitas al lavabo).* *• En caso de lactancia, proporcionar las condiciones adecuadas (instalaciones y tiempo necesarios).* *• Reducir el volumen y el ritmo de trabajo.* *• Aumentar la capacidad de autorregulación sobre el volumen y ritmo de trabajo.* *• Disponer del personal adecuado para cubrir bajas, descansos.* *• Disponer de las condiciones necesarias para facilitar los descansos (salas adecuadas y de fácil acceso, mecanismos de sustitución ágiles que eviten la sobrecarga posterior de la trabajadora o sus compañeros).* *• Reducir la carga de trabajo. Evitar la sobrecarga, reduciendo el volumen y el ritmo.* *• Permitir mayor influencia de la trabajadora sobre la organización de su trabajo (incluyendo, específicamente, las decisiones sobre posibles incompatibilidades derivadas de su estado).* *• Combinar la atención al público con otras tareas.* *• Favorecer la autonomía de la trabajadora a la hora de realizar sus tareas.* *• Proporcionar los recursos humanos suficientes para que la trabajadora pueda ejercer sin presiones los derechos relativos a su estado (cubrir adecuadamente las bajas, permisos y ausencias sin ocasionar sobrecarga en la trabajadora ni en sus compañeros).* *• Mantener una buena red de apoyo social (instrumental y emocional) a la trabajadora, tanto en la realización de sus funciones, como respecto a las necesidades relacionadas con su estado. También durante la etapa de reincorporación al trabajo.* *• Reconocer y recompensar adecuadamente el trabajo realizado.* *• Evitar la rotación de turnos, mantener horarios fijos, preferentemente de día; evitar las horas extra.* *• Establecer medidas consensuadas de conciliación de la vida laboral y familiar.* *• Proporcionar un trato justo y no discriminatorio, garantizando al máximo la estabilidad en las condiciones de empleo.* *• Informar adecuadamente sobre los riesgos laborales y medidas preventivas específicos relativos al embarazo, parto reciente y lactancia.*

RIESGO						
COD.	38	Otros				
PROBABILIDAD		Baja	**CONSECUENCIAS**	Extremadamente Dañina	**RIESGO**	Moderado
FACTOR DE RIESGO						
Riesgo por la posible ingesta o inhalación de sustancias que puedan alterar la conducta						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
DEFICIENCIAS TÉCNICAS		- Se entregará información a los trabajadores a cerca de los riesgos relacionados con la ingesta o inhalación de sustancias que alteren los sentidos y la conducta - No se deberá tomar ninguna bebida alcohólica durante la jornada laboral y si ésta es partida tampoco en las horas intermedias de descanso. En ningún caso se deberá sobrepasar los límites permitidos según la reglamentación vigente.				

	- No se ingerirán ni inhalarán sustancias ilegales que puedan alterar la conducta. - Cuando por motivos de salud se deban tomar medicamentos se deberá confirmar con el médico la posibilidad de que éstos alteren la capacidad de conducción.
INFORMACIÓN	La prevención no debe centrarse únicamente en la capacidad o aptitudes del conductor para controlar técnicamente el vehículo, ya que la gran mayoría de conductores no suele presentar problemas en este aspecto, sino en cómo estas aptitudes se pueden ver afectadas por determinados factores que pueden llegar a influir en su ejecución (en muchas ocasiones sin que el propio conductor sea consciente de ello) y llevarle a cometer errores e infracciones que incrementen la probabilidad de sufrir o causar un accidente. Analicemos que factores pueden influir en su conducta. El ***alcohol*** también representa un problema en el ámbito laboral, ya que aproximadamente un 30% de los trabajadores consume alcohol, en mayor o menor medida, durante los días laborales, mientras que un 15% se encuentra dentro del grupo de alto riesgo alcohólico. Además, la mayoría de bebedores de alto riesgo se concentra en trabajos que podríamos denominar como «peligrosos», como son la construcción, la siderurgia o el transporte. De acuerdo con la legislación vigente (artículo 20 del Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre), la tasa máxima permitida es de 0,5 gramos de alcohol por litro de sangre, mientras que en el caso de conductores profesionales (vehículos destinados al transporte de mercancías con una masa máxima autorizada superior a 3.500 kilogramos, vehículos destinados al transporte de viajeros de más de nueve plazas, o de servicio público, al transporte escolar y de menores, al de mercancías peligrosas o de servicio de urgencia o transportes especiales) o noveles (menos de 2 años desde la obtención del permiso o licencia de conducción) se reduce a 0,3 gramos de alcohol por litro de sangre. Si la medición se hace a través de aire espirado las tasas máximas permitidas serán de 0,25 miligramos de alcohol por litro de aire en conductores «normales» y de 0,15 miligramos de alcohol por litro de aire para profesionales y noveles. Además, conducir con una tasa de alcohol en sangre superior a 1,2 gramos por litro o, lo que es lo mismo, con una tasa de alcohol en aire espirado superior a 0,60 miligramos por litro está considerado un delito en el Código Penal (Artículo 379) castigado con pena de prisión de tres a seis meses o a la de multa de seis a doce meses y trabajos en beneficio de la comunidad de treinta y uno a noventa días, y, en cualquier caso, a la de privación del derecho a conducir vehículos a motor y ciclomotores por tiempo superior a uno y hasta cuatro años. Todos los conductores están obligados a someterse a las pruebas que se establezcan para la detección de las posibles intoxicaciones por alcohol. Los agentes de la autoridad podrán someter a dichas pruebas (artículo 21 del Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre): • A cualquier usuario de la vía o conductor de vehículo implicado directamente como posible responsable en un accidente de circulación. • A quienes conduzcan cualquier vehículo con síntomas evidentes, manifestaciones que denoten o hechos que permitan razonablemente presumir que lo hacen bajo la influencia de bebidas alcohólicas. • A los conductores que sean denunciados por la comisión de alguna de las infracciones a las normas contenidas en este Reglamento. • A los que, con ocasión de conducir un vehículo, sean requeridos al defecto por la autoridad o sus agentes dentro de los programas de controles preventivos de alcoholemia ordenados por dicha autoridad. Aquellos conductores que se nieguen a someterse a las pruebas legalmente establecidas para la comprobación de las tasas de alcoholemia serán castigados con una pena de prisión de seis meses a un año y privación del derecho a conducir vehículos a motor y ciclomotores por tiempo superior a uno y hasta cuatro años (artículo 383 de la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal). Todas las ***drogas***, incluso en cantidades moderadas, provocan algún tipo de deterioro o alteración en las aptitudes necesarias para la conducción e incrementan el riesgo de sufrir o provocar un accidente de tráfico. Aproximadamente el 10% de los accidentes de tráfico de mayor gravedad están relacionados con el consumo de algún tipo de droga. El Reglamento de Circulación (artículo 27) prohíbe circular habiendo ingerido o incorporado al organismo psicotrópicos, estimulantes u otras sustancias análogas. Además, conducir bajo la

influencia de las drogas está considerado delito contra la seguridad vial y castigado con la pena de prisión de tres a seis meses o a la de multa de seis a doce meses y trabajos en beneficio de la comunidad de treinta y uno a noventa días, y, en cualquier caso, a la de privación del derecho a conducir vehículos a motor y ciclomotores por tiempo superior a uno y hasta cuatro años (artículo 379 de la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal). Al igual que en el caso del alcohol, toda persona
que se encuentre en una situación análoga a cualquiera de las enumeradas en el artículo 21 del Reglamento de Circulación está obligada a someterse a las pruebas para detectar la presencia de estupefacientes, psicotrópicos, estimulantes u otras sustancias análogas (artículo 28 del Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre).
Lógicamente no todas las drogas tienen los mismos efectos sobre las capacidades psicofísicas de los conductores. Así, mientras que algunas pueden provocarle somnolencia otras, sin embargo, pueden impedir un adecuado descanso y aumentar su excitación. Siguiendo este criterio podemos establecer una clasificación de drogas según sus efectos:

- Las drogas estimulantes, como la cocaína o las anfetaminas, potencian la actividad nerviosa y aumentan el nivel de actividad.
- Las drogas depresoras o sedantes, como la heroína, disminuyen la actividad nerviosa y reducen la actividad corporal.
- Las drogas alucinógenas, como el LSD o el cannabis, distorsionan la percepción e incluso crean imágenes sensoriales en ausencia de estímulos externos.

A pesar de que los efectos positivos de los ***fármacos*** superan a los negativos cuando hablamos de seguridad vial, en determinadas ocasiones (comienzo del tratamiento, cambio de dosis, consumo de dos o más medicamentos de manera simultánea) estos alteran las capacidades necesarias para conducir convirtiéndose entonces en un factor de riesgo en la carretera. Se estima que entre un 5% y un 10% de los accidentes de tráfico ocurridos en la Unión Europea son debidos a los efectos de los medicamentos sobre los conductores. Muchos de estos efectos hacen desaconsejable la conducción, o realizar cualquier otro tipo de actividad peligrosa, mientras se está bajo tratamiento de algunos tipos de fármacos ya que alteran las capacidades necesarias para conducir un vehículo de manera segura. Sin embargo, la gran mayoría de los conductores desconocen que los riesgos de conducir estando en tratamiento puede conllevar el mismo riesgo que hacerlo bajo los efectos del alcohol u otras drogas.
En el artículo 27 del Reglamento General de Circulación, que lleva por título estupefacientes, psicotrópicos, estimulantes u otras sustancias análogas, se hace mención expresa a la prohibición de circular si se han ingerido medicamentos que alteren el estado físico o mental apropiado para circular sin peligro. La infracción de este precepto tendrá la consideración de falta muy grave. Además, el Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Conductores (Anexo IV) señala el consumo habitual de medicamentos que, individualmente o en conjunto, produzcan efectos adversos graves en la capacidad para conducir así como la dependencia de drogas o medicamentos como criterios de aptitud para obtener o prorrogar permiso o licencia de conducción ordinarios.



Conducción: ver prospecto

Entre los efectos negativos más frecuentes de los fármacos para la conducción podemos destacar:

- Somnolencia y dificultad para permanecer alerta.
- Alteraciones musculares e descoordinación motora.
- Estados de confusión y aturdimiento.
- Alteraciones en la percepción de distancias.
- Aumento del tiempo de reacción.
- Alteraciones en las funciones visuales y auditivas.

EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES

<table>
<tr><th colspan="6">RIESGO</th></tr>
<tr><td>COD.</td><td>38</td><td colspan="4">Otros</td></tr>
<tr><td colspan="2">PROBABILIDAD</td><td>Baja</td><td>CONSECUENCIAS</td><td>Extremadamente Dañina</td><td>RIESGO</td><td>Moderado</td></tr>
<tr><th colspan="7">FACTOR DE RIESGO</th></tr>
<tr><td colspan="7">Riesgo por posibles distracciones</td></tr>
<tr><th colspan="7">MEDIDAS PREVENTIVAS</th></tr>
<tr><td>DEFICIENCIAS TÉCNICAS</td><td colspan="6">- Se deberán evaluar las condiciones psicosociales que puedan dar lugar a distracciones sobre todo por motivos internos al conductor. Se dará a los trabajadores para cubrir la encuesta de identificación inicial de riesgo psicosocial.
- Se deberá entregar la información a los trabajadores sobre los riesgos derivados de las distracciones como el uso del teléfono móvil, el tabaco, la fatiga, el sueño y la velocidad.</td></tr>
<tr><td>INFORMACIÓN</td><td colspan="6">Según datos de la D.G.T. del año 2008, las distracciones aparecen como factor concurrente en un 37% de los accidentes de tráfico. La distracción está implicada en un 44% de los accidentes ocurridos en carretera y en un 31% de los siniestros localizados en zona urbana.
El artículo 18 del Reglamento de Circulación obliga a los conductores a mantener su propia libertad de movimientos, el campo necesario de visión y la atención permanente a la conducción, que garanticen su propia seguridad, la del resto de los ocupantes del vehículo y la de los demás usuarios de la vía.

Existe un gran número de factores que pueden dar lugar a una atención inadecuada o a la aparición de distracciones. Algunos de estos factores se originan en el entorno que rodea al conductor (factores externos) mientras que otros tienen su origen en el propio estado del conductor (factores internos).

Factores externos al conductor

• Una concentración excesiva de señales o una señalización incorrecta o contradictoria impiden una distribución adecuada de la atención y favorece la aparición de la fatiga.
• El grado de luminosidad y sus variaciones, cambios de entorno o de luz, especialmente por la noche, que hacen necesaria una adaptación rápida como por ejemplo a la entrada y salida de un túnel.
• Carreteras monótonas o familiares pueden provocar un exceso de confianza en el conductor y una disminución de su nivel de alerta.
• Una temperatura elevada dentro del vehículo disminuye la capacidad de vigilancia de los conductores.
• La localización del estímulo con respecto al conductor tiene también mucha importancia.
• Las conductas interferentes, es decir, el desplazamiento de la atención hacia algún elemento ajeno a la conducción, como puede ser el caso de hablar por el móvil, fumar, usar el navegador o cambiar la radio.
• Otros factores externos podrían ser el color, tamaño o novedad de los estímulos que aparecen durante la conducción.

Factores internos al conductor

• El sueño y la fatiga son fuente de un gran número de distracciones.
• Algunos estados psicológicos como pueden ser la depresión, la ansiedad o el estrés hacen al conductor más propenso a bajar su nivel de atención y sufrir distracciones.
• Estar motivado a buscar información ajena a la conducción, como por ejemplo estaciones de servicio cuando nuestro depósito de combustible marca la reserva.
• Determinados problemas físicos como deterioro cerebral o alteraciones sensoriales.
• La edad avanzada, que provoca un menor control de la atención y una mayor sensibilidad a la fatiga y las distracciones.
• Estar bajo los efectos de sustancias como el alcohol o determinados fármacos que alteran el nivel de alerta del conductor y reducen el grado de activación necesario para conducir de manera segura.
• Problemas emocionales (familiares, económicos, laborales, etc.).</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="6">El sueño es una de las funciones más importantes que llevan a cabo los seres humanos. Durante el sueño el organismo aprovecha para recuperarse del desgaste diario, para</td></tr>
</table>

regenerarse y para que descansen sus centros nerviosos y tejidos musculares. Cuando no se duerme nada o no se duerme lo suficiente, nuestro organismo reacciona con una serie de desajustes que, además de afectar negativamente a nuestro estado de salud, conllevan un gran peligro a la hora de conducir.

La somnolencia afecta de forma grave a las capacidades necesarias para desarrollar de forma segura la tarea de conducción, lo que unido a que muchos conductores la infravaloran y siguen conduciendo a pesar de sentir sus efectos hace que este estado sea el causante de un gran número de accidentes.

- El sueño reduce la **capacidad de reacción**

  El sueño provoca que aumente el tiempo que tardamos en reaccionar ante cualquier estímulo imprevisto impidiendo, por ejemplo, que podamos frenar a tiempo para evitar un choque.

- El sueño reduce la **vigilancia**

  La somnolencia provoca una reducción en el **nivel de alerta** de nuestro organismo. Esto no solo se traduce en que tardamos más en responder, sino que también nos distraemos con mucha más facilidad al no ser capaces de mantener durante mucho tiempo la atención y la concentración, especialmente si conducimos de noche y/o por carreteras monótonas. Se estima que hasta un 80% de las distracciones están causadas por el sueño.

- El sueño provoca **alteraciones motrices**.

  Cuando se está bajo los efectos de la somnolencia los músculos se relajan excesivamente, disminuyendo de forma importante la exactitud y la rapidez a la hora de llevar a cabo las maniobras.

- El sueño puede dar lugar a la aparición de los **microsueños**

  Uno de los efectos más negativos de la somnolencia durante la conducción es el microsueño. Los microsueños son periodos de unos pocos segundos de duración durante los cuales el conductor se duerme permaneciendo completamente ajeno a todo lo que ocurre a su alrededor.

- El sueño altera las **funciones sensoriales**

  La falta de sueño disminuye la capacidad de todos los órganos sensoriales de los conductores, haciendo más difícil captar los Estímulos relacionados con el tráfico. Es especialmente grave el caso de la vista, sentido que capta el 90% de la información mientras conducimos, ya que crea dificultades para enfocar la vista, produce visión borrosa y potencia una mayor fatiga ocular.

- El sueño altera **la percepción**

  Cuando se tiene sueño mientras se conduce se identifican peor los objetos, luces, señales, se altera la percepción de velocidad, se pierde el sentido del tiempo e incluso se altera la capacidad de determinar la distancia a la que estamos respecto de los otros vehículos.

- El sueño altera nuestro **comportamiento**

  Por lo general la somnolencia hace que las personas se vuelvan más tensas, nerviosas, irritables y agresivas, lo que unido generalmente a una mayor prisa por llegar al sitio donde se descansará, puede dar lugar a la aparición de conductas más arriesgadas como excesos de velocidad o adelantamientos indebidos.

La ***fatiga*** es un estado en que nuestras capacidades se ven reducidas a consecuencia de la realización de una tarea prolongada o monótona. Así pues, cuando nos encontramos conduciendo un vehículo, nuestro rendimiento irá disminuyendo de forma gradual según pasa el tiempo.

La fatiga causa al conductor importantes alteraciones psicofisiológicas que incrementan la probabilidad de sufrir un accidente. Entre las más importantes podemos destacar las siguientes:

• Cuando se conduce bajo los efectos de la fatiga los movimientos que llevamos a cabo son más lentos y menos precisos de lo habitual, lo que puede provocar distintas situaciones de riesgo.

• Conforme aumenta la fatiga el conductor va encontrando una mayor dificultad a la hora de mantener la atención y aumenta el tiempo de reacción.

• Con la fatiga es muy posible que aparezcan en el conductor estados negativos como la ansiedad, el estrés o una mayor aceptación del riesgo.

Son muchos los factores que pueden provocar la aparición de la fatiga en la conducción. Estos factores pueden estar asociados tanto al propio conductor como al entorno en el que se

	conduce: • Factores referidos al entorno: la monotonía de la carretera, el mal estado del firme, elevada densidad de tráfico o condiciones meteorológicas adversas favorecen el aumento de la fatiga durante la conducción. • Factores referidos al vehículo: un diseño poco ergonómico de los asientos, el ruido excesivo del motor, el exceso de calefacción o vibraciones en la cabina son algunos de los factores relacionados con el vehículo que pueden suponer la aparición o el agravamiento de la fatiga en la conducción. • Factores referidos al conductor: conducir durante periodos largos sin descansar es sin duda una de las conductas más peligrosas que pueden llevarse a cabo en la carretera. Otros factores como una mala postura de conducción, horarios ajustados, ingerir alcohol o tomar comidas copiosas también influyen en la aparición de la fatiga.
	A la hora de relacionar ***velocidad*** y conducción es importante distinguir los siguientes conceptos: • Velocidad máxima: límite superior de velocidad permitido para la vía por la que circulamos, ya sea por las normas generales de circulación o por la señalización vertical u horizontal. • Velocidad mínima: límite inferior de velocidad permitido para la vía por la que circulamos, ya sea basándose en las normas generales de circulación o en la señalización vertical u horizontal. • Velocidad inadecuada: es una velocidad no adaptada a las condiciones climatológicas o a las circunstancias de la vía, del tráfico, del vehículo o del propio conductor, incluso aunque esta velocidad se encuentre dentro de los límites permitidos. • Velocidad adecuada: sería aquella velocidad que nos permite estar en condiciones de dominar el vehículo ante cualquier obstáculo o imprevisto, adecuándose no solo a los límites de la vía por la que se circula, sino también a su estado, el del vehículo que se conduce y el del propio conductor. Por tanto, y según se recoge en el artículo 45 del Reglamento de Circulación, todo conductor está obligado a respetar los límites de velocidad establecidos y a tener en cuenta, además, sus propias condiciones físicas y psíquicas, las características y el estado de la vía, del vehículo y de su carga, las condiciones meteorológicas, ambientales y de circulación, y, en general, cuantas circunstancias concurran en cada momento, a fin de adecuar la velocidad de su vehículo a ellas, de manera que siempre pueda detenerlo dentro de los límites de su campo de visión y ante cualquier obstáculo que pueda presentarse.

6. CONSIDERACIONES LEGALES

De acuerdo al Reglamento de los servicios de Prevención, (RD 39/1997) y a la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales (31/95)

Art.3 del R.D.: 39/97: "La evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse."

Art.8 del R.D.: 39/97: "Cuando el resultado de la evaluación pusiera de manifiesto situaciones de riesgo, el empresario planificará la actividad preventiva que proceda con objeto de eliminar o controlar y reducir dichos riesgos, conforme a un orden de prioridades en función de su magnitud y número de trabajadores expuestos a los mismos"

Art.9 del R.D.: 39/97: "La planificación de la actividad preventiva incluirá, en todo caso, los medios humanos y materiales necesarios, así como la asignación de los recursos económicos precisos para la consecución de los objetivos propuestos.

La actividad preventiva deberá planificarse para un período determinado, estableciendo las fases y prioridades de su desarrollo en función de la magnitud de los riesgos y del número de trabajadores expuestos a los mismos, así como su seguimiento y control periódico. En el caso de que el período en que se desarrolle la actividad preventiva sea superior a un año, deberá establecerse un programa anual de actividades."

Art 16 de la Ley 31/95: "Si los resultados de la evaluación prevista en el párrafo a) pusieran de manifiesto situaciones de riesgo, el empresario realizará aquellas actividades preventivas necesarias para eliminar o reducir y controlar tales riesgos. Dichas actividades serán objeto de planificación por el empresario, incluyendo para cada actividad preventiva el plazo para llevarla a cabo, la designación de responsables y los recursos humanos y materiales necesarios para su ejecución.

El empresario deberá asegurarse de la efectiva ejecución de las actividades preventivas incluidas en la planificación, efectuando para ello un seguimiento continuo de la misma."

	Después de la utilización de las escaleras se debe: - Limpiar las sustancias que pudieran haber caído sobre ella. - Revisar las escaleras y si encuentra algún defecto que afecte a la seguridad, rep sustituirla - Almacenar correctamente, libre de condiciones climatológicas adversas, nunca so suelo sino colgada y/o apoyada sobre los largueros.

RIESGO						
COD	02	Caídas de personas al mismo nivel.				
PROBABILIDAD		Baja	CONSECUENCIAS	Dañino	RIESGO	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Riesgo potencial de sufrir caídas durante los desplazamientos por descuidos, presencia de obras en la calle, e						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Dado que se trata de un riesgo inherente, se recomienda concienciar al trabajador existencia del riesgo, así como de seguir unas pautas seguras: - Salir con tiempo necesario para los desplazamientos. - Prestar especial atención a los cruces, y a los bordillos. - No precipitarse al subir y bajar escaleras, etc.				

RIESGO						
COD	02	Caída de personas al mismo nivel.				
PROBABILIDAD		Baja	CONSECUENCIAS	Dañino	RIESGO	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
Posibles caídas durante el ascenso/descenso por las escaleras fijas de los edificios a los que accede con m actividad						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Al considerarse un riesgo inherente, informar al trabajador sobre el riesgo y la necesi evitar su inadecuada utilización (subida y bajada de escaleras precipitadamente, salto d escalones...) - Se prestará especial atención en los días lluviosos, dado que puede favorecer los resba				

RIESGO						
COD	02	Caídas de personas al mismo nivel.				
PROBABILIDAD		Baja	CONSECUENCIAS	Dañino	RIESGO	Tolerable
FACTOR DE RIESGO						
- Z] • P } ‰ } š v] o • µ (Œ] Œ _ • µ Œ v š o } • • ‰ o Ì u] v š } • descuidos, presencia de obras en la calle, etc. - Posibles caídas durante el ascenso/descenso por las escaleras fijas de los edificios a los que deban a - Por presencia de sustancias resbaladizas tanto en la vía pública como en instalaciones a las qu acceder						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
INFORMACIÓN		Dado que se trata de un riesgo inherente, se recomienda concienciar al trabajador existencia del riesgo, así como de seguir unas pautas seguras: - Salir con tiempo necesario para los desplazamientos. Prestar especial atención a los c a los bordillos. - No precipitarse al subir y bajar escaleras, al subir y bajar del camión, en los aparcam etc. Se prestará especial atención en los días lluviosos, dado que puede favorecer los resbal - ^ Œ ‰ Œ • š Œ š v] • v š } • y o] Ì] • v v • ‰] o u } i } _ µ v } • } š Œ •] v • š o] } v •				
		No se aplica accidente laboral en los accidentes ocurridos en lugares lejanos a los c normales para ir al centro de trabajo o de éste al domicilio, ni cuando se utiliza ese c normal, pero en momentos o por razones totalmente ajenas a la relación laboral. No habrá relación entre el accidente y el trabajo cuando el trabajador se haya desvia recorrido de ida y vuelta. No se asumen interrupciones en ese camino más qu debidamente justificadas, lo cual plantea el problema de la justa causa, o las que teng duración breve. Por ello no se tendrán en cuenta como regla general las para					

El presente documento de Evaluación consta de 149

páginas. En A Coruña, a лт de enero de 20нс

TEJAS VEREA, S.A.U.
D / Dña.:
Cargo:
Fdo.:

CONSULTORÍA INTEGRAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, S.L.
Dña.: Maria Carmen Ramos Lema
Técnico Superior PRL
Fdo.:

ANEXO 4: Controles de las condiciones de trabajo y actividad

ANEXO 5: Medidas de prevención y protección para las condiciones generales y lugares de trabajo, que justifiquen el cumplimiento de las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables

Consultoría Integral de PRL, S.L.
Acreditación nº TR840A 2009/5-0

PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

PERIODICA ☐ INICIAL ☒

Cliente: TEJAS VEREA, S.A.U.

ÍNDICE:

1. INTRODUCCIÓN 3
2. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN 4
2.1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA. 4
2.2. IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO. 4
3. OBJETO DE LA PLANIFICACIÓN. 5
6. CONSIDERACIONES LEGALES 48
7. COMUNICACIÓN DE CAMBIOS AL SPA 49

1. INTRODUCCIÓN

El artículo 16 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, establece que la prevención de riesgos deberá integrarse en el sistema general de gestión de la empresa, tanto en el conjunto de sus actividades como en todos los niveles jerárquicos de ésta, a través de la implantación y aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales.

El citado artículo, señala a la evaluación de riesgos laborales y a la planificación de la actividad preventiva, como instrumentos esenciales para la gestión y aplicación de este plan, ya que mediante el proceso de evaluación se obtiene la información necesaria e imprescindible para que la empresa pueda planificar correctamente todas las actuaciones que en materia preventiva deban adoptarse.

Cuando de la evaluación realizada resulte necesaria la adopción de medidas preventivas, el empresario deberá planificar la actividad preventiva con el objeto de:

a. Eliminar o reducir el riesgo, mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de protección colectiva, de protección individual, o de formación e información a los trabajadores.
b. Controlar periódicamente las condiciones, la organización y los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores.

La evaluación de riesgos laborales es, por tanto, la base para una gestión activa de la seguridad y la salud en el trabajo.

En cumplimiento de este mandato legal y al objeto de permitir a la empresa tomar las medidas adecuadas para garantizar la seguridad y la protección de la salud de sus trabajadores, CONSULTORÍA INTEGRAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, S.L., elabora la presente planificación de la actividad preventiva.

2. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

2.1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA.

Nombre de la empresa	**TEJAS VEREA, S.A.U.**			**C.I.F**	**A15158405**
Domicilio Social	**Lugar de Lanza (San Mamed) s/n**			**C.P.**	**15685**
Localidad	**MESIA**		**Provincia**	**A CORUÑA**	
Nº de centros de trabajo	**2**		**Nº total de trabajadores**		**VER RELACION NOMINAL**
Persona de contacto	**NOELIA MOSCOSO**				
Telf. **981 68 70 53**	**Móvil**		**e-mail**	**nmoscoso@tejasverea.com**	
Actividad	**FABRICACION DE LADRILLOS, TEJAS Y PRODUCTOS DE TIERRAS COCIDAS PARA LA CONSTRUCCION.**				

2.2. IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO.

Dirección	**CANTERA SAN MAMEDE** **LG O Moledo S/N**			**C.P.**	**15685**
Localidad	**MESIA**		**Provincia**	**A CORUÑA**	
Actividad del centro	**EXTRACCION DE ARCILLA**			**Nº de trabajadores**	**VER RELACION NOMINAL**
Persona de contacto	**NOELIA MOSCOSO**				
Telf. **981 68 70 53**	**Fax**		**e-mail**	**nmoscoso@tejasverea.com**	

Comunicar la modificación de los datos de la empresa y del centro/s de trabajo arriba indicados al técnico de prevención del SPA asignado a la mayor brevedad posible.

3. OBJETO DE LA PLANIFICACIÓN.

El artículo 16.2 apartado b) de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, establece que si los resultados de la evaluación pusieran de manifiesto situaciones de riesgo, el empresario realizará aquellas actividades preventivas necesarias para eliminar o reducir y controlar tales riesgos. Dichas actividades serán objeto de planificación por el empresario. Se establecerán prioridades de actuación en base a la magnitud de los riesgos y al número de trabajadores afectados.

Según lo dispuesto en el R.D 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. La planificación de la actividad preventiva deberá determinar los medios humanos y materiales necesarios, así como la asignación de los recursos económicos precisos para la consecución de los objetivos propuestos, tal como se indica en el artículo 9 del Reglamento de los Servicios de Prevención.

Igualmente habrán de ser objeto de integración en la planificación de la actividad preventiva las medidas de emergencia y la vigilancia de la salud, tal y como se indica en los artículos 20 y 22 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, asimismo como la información y la formación de los trabajadores en materia preventiva y la coordinación de todos estos aspectos.

La actividad preventiva deberá planificarse para un período determinado, instaurando las fases y prioridades de su desarrollo en función de la magnitud de los riesgos y del número de trabajadores expuestos a los mismos, así como su seguimiento y control periódico. En el caso de que el período en que se desarrolle la actividad preventiva sea superior a un año, deberá establecerse un programa anual de actividades.

DEBE QUEDAR CONSTANCIA DE QUE SÓLO TEJAS VEREA, S.A.U. TIENE EL PODER DE REALIZAR LAS ACCIONES CORRECTORAS PROPUESTAS POR EL SERVICIO DE PREVENCIÓN, SIENDO ÉSTA LA RESPONSABLE ÚLTIMA DE EJECUTAR COMPLETAMENTE LA PLANIFICACIÓN

A01: EXPLOTACIÓN MINERA

CÓDIGO	RIESGO	FACTORES DE RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS	RESPONSABLE DE LA ACTUACIÓN	ENCARGADO DE LA EJECUCIÓN	FECHA FINAL PREVISTA	FECHA FINAL REAL	VALORACIÓN ECONÓMICA PREVISTA	VALORACIÓN ECONÓMICA REAL
01	MODERADO	Caída al trabajar cerca de los taludes Posibles caídas por los bancos, desniveles entre pistas, accesos, vaciados o irregularidades del terreno existentes en la explotación	Mantener los taludes con al menos entre 15 y 20 metros de banco para el paso y el trabajo de máquinas. Los frentes de la explotación no superarán en ningún caso, salvo prescripción facultativa y adoptando las medidas oportunas, la altura de seguridad establecida en el proyecto y calculada para el tipo y condiciones del material Todos los frentes con riesgo de caída superior a 2 o más metros estarán protegidos mediante barandilla de altura mínima 90cm y listón intermedio embutida en el terreno. Cuando no sea posible se prohíbe el acceso a dicha zona.	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			Cuando se tenga que acceder a zonas con cortes verticales y no se disponga de protección colectiva, o resulte insuficiente, se utilizará protección individual (arnés anticaída) debidamente anclado a una superficie resistente y estable.	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
02	TOLERABLE	Tránsito por la explotación minera	Dotar a los trabajadores de botas de seguridad con suela anti-perforaciones y antideslizante	GERENTE	PERSONAL	VER REGISTRO EPI´S	VER REGISTRO EPI´S	-	-
02	TOLERABLE	Riesgo de sufrir caídas al mismo nivel por una iluminación insuficiente.	- La iluminación artificial tiene que ser apropiada y suficientemente intensa, y el color de la misma no ha de ocasionar efectos negativos; el color más recomendado es el blanco. - Utilizar preferentemente la iluminación artificial general, complementada con luces localizadas en zonas concretas que requieran niveles de iluminación más elevados. - Adecuar los niveles de iluminación de acuerdo con el tipo de trabajo, en función del grado de dificultad. Estos niveles se encuentran tipificados según la legislación vigente como niveles mínimos de iluminación.	GERENTE	GERENTE	CONTINUO	CONTINUO	-	-

			- Dotar a los sistemas de iluminación artificial de los cuadros con los dispositivos de protección adecuados y en buen estado de mantenimiento.						
			- Utilización de calzado de seguridad con suela antideslizante.	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
03	MODERADO	Posibles desprendimientos del terreno	Señalizar y delimitar con malla de señalización o similar las zonas con riesgo de desprendimiento, así como limitar la circulación de vehículos.	GERENTE	PERSONAL	CUANDO PROCEDA	CUANDO PROCEDA	-	-
			Los trabajadores utilizarán botas de seguridad con suela anti-perforaciones y antideslizante, casco y ropa de trabajo.	GERENTE	PERSONAL	VER REGISTRO EPI´S	VER REGISTRO EPI´S	-	-
05	TOLERABLE	- Posibilidad de caída de objetos por diferentes motivos. - Posibilidad de caída de herramientas, materiales, etc. sobre los trabajadores que desempeñan sus tareas en el área de influencia	Los trabajadores utilizarán botas de seguridad con suela anti-perforaciones y antideslizante, casco, ropa de trabajo y guantes contra agresiones mecánicas.	GERENTE	PERSONAL	VER REGISTRO EPI´S	VER REGISTRO EPI´S	-	-
06	TOLERABLE	Pisar sobre materiales, herramientas, piezas u objetos cortantes o punzantes que se encuentren en el suelo y no estar dotado del calzado de seguridad.	Los trabajadores utilizarán botas de seguridad con suela anti-perforaciones y antideslizante, casco, ropa de trabajo y guantes contra agresiones mecánicas.	GERENTE	PERSONAL	VER REGISTRO EPI´S	VER REGISTRO EPI´S	-	-
07	TOLERABLE	Sufrir choques contra objetos inmóviles presentes en el área de trabajo.	Los trabajadores utilizarán botas de seguridad con suela anti-perforaciones y antideslizante, casco y ropa de trabajo.	GERENTE	PERSONAL	VER REGISTRO EPI´S	VER REGISTRO EPI´S	-	-
10	TOLERABLE	Proyección de fragmentos o partículas	En los lugares de riesgo de proyecciones se llevarán gafas de seguridad contra choques de partículas a altas velocidades. La voladura se realizará desde un punto previamente establecido, respetando la distancia indicada en la DIS correspondiente.	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
11	TOLERABLE	Sufrir atrapamientos entre las máquinas y cargas	- Resguardos fijos para partes que no deban quedar accesibles. - Resguardos móviles para la alimentación de la máquina.	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			Los trabajadores utilizarán botas de seguridad con suela anti-perforaciones y antideslizante, casco y ropa de trabajo.	GERENTE	PERSONAL	VER REGISTRO EPI´S	VER REGISTRO EPI´S	-	-

12	TOLERABLE	Sufrir atrapamiento por vuelco de máquinas	Los trabajadores utilizarán botas de seguridad con suela anti-perforaciones y antideslizante, casco y ropa de trabajo de alta visibilidad.	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
16	TOLERABLE	Posibles contactos con cables de tensión que pasan por la explotación minera al manipular equipos con brazos telescópicos.	Formar al personal con un Curso Especifico de Riesgo Eléctrico.	GERENTE	PERSONAL	VER REGISTROS DE FORMACIÓN	VER REGISTROS DE FORMACIÓN	-	-
16	MODERADO	Realización de trabajos en proximidad de los transformadores de alta tensión	Solo accederá personal autorizado y formado. En caso de acceder puntualmente se deberán seguir los protocolos de trabajo seguros facilitados por la empresa de mantenimiento	GERENTE	EMPRESA MANTENIMIENTO	CONTINUO	CONTINUO	-	-
17	MODERADO	Inhalación de sustancias nocivas. Riesgo de inhalación de polvo de sílice	Se deben realizar mediciones higiénicas de sílice según la ITC Minera	GERENTE	SPA	ABRIL, AGOSTO Y DIC 2021		-	-
			Aplicar protocolo de silicosis a los trabajadores	GERENTE	MUTUA	VER APTOS MÉDICOS	VER APTOS MÉDICOS	-	-
17	MODERADO	Inhalación de sustancias nocivas durante la realización de trabajos: polvo de sílice	Artículo 5. Prevención y reducción de la exposición: Si los resultados de la evaluación pusieran de manifiesto un riesgo para la seguridad o la salud de los trabajadores por exposición a agentes cancerígenos o mutágenos, deberá evitarse dicha exposición y programar su sustitución. En caso de que no sea técnicamente posible sustituir el agente cancerígeno o mutágeno, el empresario garantizará que la producción y utilización del mismo se lleven a cabo en un sistema cerrado. ***Cuando la aplicación de un sistema cerrado no sea técnicamente posible, el empresario garantizará que el nivel de exposición de los trabajadores se reduzca a un valor tan bajo como sea técnicamente posible***. La exposición no superará el valor límite de los agentes cancerígenos establecido en el anexo III del presente Real Decreto. En todo caso, ***la no superación del valor límite no eximirá del cumplimiento de lo dispuesto en el apartado anterior***. Siempre que se utilice un agente cancerígeno o mutágeno, el empresario aplicará todas las medidas	GERENTE	GERENTE	CONTINUO	CONTINUO	-	-

			necesarias siguientes: Limitar las cantidades del agente cancerígeno o mutágeno en el lugar de trabajo. Diseñar los procesos de trabajo y las medidas técnicas con el objeto de evitar o reducir al mínimo la formación de agentes cancerígenos o mutágenos. Limitar al menor número posible los trabajadores expuestos o que puedan estarlo. Evacuar los agentes cancerígenos o mutágenos en origen, mediante extracción localizada o, cuando ello no sea técnicamente posible, por ventilación general, en condiciones que no supongan un riesgo para la salud pública y el medio ambiente. Utilizar los métodos de medición más adecuados, en particular para una detección inmediata de exposiciones anormales debidas a imprevistos o accidentes. Aplicar los procedimientos y métodos de trabajo más adecuados. Adoptar medidas de protección colectiva o, cuando la exposición no pueda evitarse por otros medios, medidas individuales de protección. Adoptar medidas higiénicas, en particular la limpieza regular de suelos, paredes y demás superficies. Delimitar las zonas de riesgo, estableciendo una señalización de seguridad y salud adecuada, que incluya la prohibición de fumar en dichas zonas, y permitir el acceso a las mismas sólo al personal que deba operar en ellas, excluyendo a los trabajadores especialmente sensibles a estos riesgos. Velar para que todos los recipientes, envases e instalaciones que contengan agentes cancerígenos o mutágenos estén etiquetados de manera clara y legible y colocar señales de peligro claramente visibles, de conformidad todo ello con la normativa vigente en la materia. Instalar dispositivos de alerta para los casos de emergencia que puedan ocasionar exposiciones anormalmente altas. Disponer de medios que permitan el almacenamiento, manipulación y transporte seguros de los agentes						

			cancerígenos o mutágenos, así como para la recogida, almacenamiento y eliminación de residuos, en particular mediante la utilización de recipientes herméticos etiquetados de manera clara, inequívoca y legible, y colocar señales de peligro claramente visibles, de conformidad todo ello con la normativa vigente en la materia.						
			Artículo 6 Medidas de higiene personal y de protección individual 1. El empresario, en toda actividad en que exista un riesgo de contaminación por agentes cancerígenos o mutágenos, deberá adoptar las medidas necesarias para: Prohibir que los trabajadores coman, beban o fumen en las zonas de trabajo en las que exista dicho riesgo. Proveer a los trabajadores de ropa de protección apropiada o de otro tipo de ropa especial adecuada. Disponer de lugares separados para guardar de manera separada las ropas de trabajo o de protección y las ropas de vestir. Disponer de un lugar determinado para el almacenamiento adecuado de los equipos de protección y verificar que se limpian y se comprueba su buen funcionamiento, si fuera posible con anterioridad y, en todo caso, después de cada utilización, reparando o sustituyendo los equipos defectuosos antes de un nuevo uso. ***Disponer*** de retretes y ***cuartos de aseo apropiados y adecuados para uso de los trabajadores.*** 2. Los trabajadores identificados en la evaluación de riesgos como expuestos dispondrán, dentro de la jornada laboral, del tiempo necesario para su aseo personal, con un máximo de 10 minutos antes de la comida y otros 10 minutos antes de abandonar el trabajo. Este tiempo en ningún caso podrá acumularse ni utilizarse para fines distintos a los previstos en este apartado 3. ***El empresario se responsabilizará del lavado y descontaminación de la ropa de trabajo***, quedando	GERENTE	GERENTE	JULIO 2025			

			rigurosamente prohibido que los trabajadores se lleven dicha ropa a su domicilio para tal fin. Cuando contratase tales operaciones con empresas idóneas al efecto, estará obligado a asegurar que la ropa se envía en recipientes cerrados y etiquetados con las advertencias precisas. 4. De acuerdo con el apartado 5 del artículo 14 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el coste de las medidas relativas a la seguridad y la salud en el trabajo establecidas por el presente Real Decreto no debe recaer en modo alguno sobre los trabajadores.						
21	TOLERABLE	Posibilidad de que el vehículo de empresa no disponga de extintores de incendios.	Se dotará a los vehículos de empresa del extintor necesario.	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
21	TOLERABLE	Posibilidad de un mantenimiento inadecuado de los medios de extinción	Mantenimiento periódico de los medios de extinción	GERENTE	EMPRESA MANTENIMIENTO	PERIÓDICO	PERIÓDICO	-	-
21	TOLERABLE	Dificultad en la evacuación	El empresario deberá formar a los trabajadores en medidas de emergencia	GERENTE	PERSONAL	VER REGISTROS DE FORMACIÓN	VER REGISTROS DE FORMACIÓN	-	-
23	TOLERABLE	Sufrir un accidente causado por vehículos circulando por la explotación minera	- No se permitirá el manejo de mandos a personas ajenas al operador - Las zonas de tránsito de vehículos estarán bien señalizadas, con anchura suficiente y pavimento en buen estado y separadas de las zonas de paso de las personas. - La iluminación de las zonas y/o la del propio vehículo, garantizarán siempre a las personas y vehículos ver y ser vistos. - Las máquinas deben estar provistas de faros de marcha hacia delante y en retroceso, retrovisores en ambos lados, pórticos de seguridad antivuelcos	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			Obligatoria la utilización de ropa de alta visibilidad en la explotación	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
26	MODERADO	Posibilidad de que el botiquín de primeros auxilios no se encuentre completo en algún momento	Deberá revisarse periódicamente el contenido del botiquín de primeros auxilios.	GERENTE	GERENTE	JULIO 2025		-	-

26	TOLERABLE	Posibilidad de un mantenimiento inadecuado de la maquinaria	Todo equipo que no disponga de marcado CE y declaración CE de conformidad, deberá se adecuado al R.D. 1215/97, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo o ponerlos fuera de servicio. Se deberá garantizar un correcto mantenimiento de las máquinas siguiendo las instrucciones indicadas en el manual de fabricante para garantizar un uso seguro de las máquinas. Los resultados de las comprobaciones, mantenimientos y/o reposiciones de piezas complejas deberán documentarse y conservarse durante la vida útil de las máquinas.	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
27	MODERADO	Inhalación de sustancias nocivas. Riesgo de inhalación de polvo de sílice	Se deben realizar mediciones higiénicas de sílice según la ITC Minera	GERENTE	SPA	ABRIL, AGOSTO Y DIC 2025		-	-
			Aplicar protocolo de silicosis a los trabajadores	GERENTE	MUTUA	VER APTOS MÉDICOS	VER APTOS MÉDICOS	-	-
27	MODERADO	Inhalación de sustancias nocivas durante la realización de trabajos: polvo de sílice	Artículo 5. Prevención y reducción de la exposición: Si los resultados de la evaluación pusieran de manifiesto un riesgo para la seguridad o la salud de los trabajadores por exposición a agentes cancerígenos o mutágenos, deberá evitarse dicha exposición y programar su sustitución. En caso de que no sea técnicamente posible sustituir el agente cancerígeno o mutágeno, el empresario garantizará que la producción y utilización del mismo se lleven a cabo en un sistema cerrado. Cuando la aplicación de un sistema cerrado no sea técnicamente posible, ***el empresario garantizará que el nivel de exposición de los trabajadores se reduzca a un valor tan bajo como sea técnicamente posible***. La exposición no superará el valor límite de los agentes cancerígenos establecido en el anexo III del presente Real Decreto. En todo caso, ***la no superación del valor límite no eximirá del cumplimiento de lo dispuesto en el apartado anterior***. Siempre que se utilice un agente cancerígeno o	GERENTE	GERENTE	CONTINUO	CONTINUO	-	-

			mutágeno, el empresario aplicará todas las medidas necesarias siguientes: Limitar las cantidades del agente cancerígeno o mutágeno en el lugar de trabajo. Diseñar los procesos de trabajo y las medidas técnicas con el objeto de evitar o reducir al mínimo la formación de agentes cancerígenos o mutágenos. Limitar al menor número posible los trabajadores expuestos o que puedan estarlo. Evacuar los agentes cancerígenos o mutágenos en origen, mediante extracción localizada o, cuando ello no sea técnicamente posible, por ventilación general, en condiciones que no supongan un riesgo para la salud pública y el medio ambiente. Utilizar los métodos de medición más adecuados, en particular para una detección inmediata de exposiciones anormales debidas a imprevistos o accidentes. Aplicar los procedimientos y métodos de trabajo más adecuados. Adoptar medidas de protección colectiva o, cuando la exposición no pueda evitarse por otros medios, medidas individuales de protección. Adoptar medidas higiénicas, en particular la limpieza regular de suelos, paredes y demás superficies. Delimitar las zonas de riesgo, estableciendo una señalización de seguridad y salud adecuada, que incluya la prohibición de fumar en dichas zonas, y permitir el acceso a las mismas sólo al personal que deba operar en ellas, excluyendo a los trabajadores especialmente sensibles a estos riesgos. Velar para que todos los recipientes, envases e instalaciones que contengan agentes cancerígenos o mutágenos estén etiquetados de manera clara y legible y colocar señales de peligro claramente visibles, de conformidad todo ello con la normativa vigente en la materia. Instalar dispositivos de alerta para los casos de emergencia que puedan ocasionar exposiciones anormalmente altas. Disponer de medios que permitan el almacenamiento,						

			manipulación y transporte seguros de los agentes cancerígenos o mutágenos, así como para la recogida, almacenamiento y eliminación de residuos, en particular mediante la utilización de recipientes herméticos etiquetados de manera clara, inequívoca y legible, y colocar señales de peligro claramente visibles, de conformidad todo ello con la normativa vigente en la materia.						
			Artículo 6 Medidas de higiene personal y de protección individual 1. El empresario, en toda actividad en que exista un riesgo de contaminación por agentes cancerígenos o mutágenos, deberá adoptar las medidas necesarias para: Prohibir que los trabajadores coman, beban o fumen en las zonas de trabajo en las que exista dicho riesgo. Proveer a los trabajadores de ropa de protección apropiada o de otro tipo de ropa especial adecuada. Disponer de lugares separados para guardar de manera separada las ropas de trabajo o de protección y las ropas de vestir. Disponer de un lugar determinado para el almacenamiento adecuado de los equipos de protección y verificar que se limpian y se comprueba su buen funcionamiento, si fuera posible con anterioridad y, en todo caso, después de cada utilización, reparando o sustituyendo los equipos defectuosos antes de un nuevo uso. ***Disponer*** de retretes y ***cuartos de aseo apropiados y adecuados para uso de los trabajadores.*** 2. Los trabajadores identificados en la evaluación de riesgos como expuestos dispondrán, dentro de la jornada laboral, del tiempo necesario para su aseo personal, con un máximo de 10 minutos antes de la comida y otros 10 minutos antes de abandonar el trabajo. Este tiempo en ningún caso podrá acumularse ni utilizarse para fines distintos a los previstos en este apartado 3. ***El empresario se responsabilizará del lavado y***	GERENTE	GERENTE	JULIO 2025			

			descontaminación de la ropa de trabajo, quedando rigurosamente prohibido que los trabajadores se lleven dicha ropa a su domicilio para tal fin. Cuando contratase tales operaciones con empresas idóneas al efecto, estará obligado a asegurar que la ropa se envía en recipientes cerrados y etiquetados con las advertencias precisas. 4. De acuerdo con el apartado 5 del artículo 14 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el coste de las medidas relativas a la seguridad y la salud en el trabajo establecidas por el presente Real Decreto no debe recaer en modo alguno sobre los trabajadores.						

EQUIPO DE TRABAJO: E01 CAMIÓN

CÓDIGO	RIESGO	FACTORES DE RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS	RESPONSABLE DE LA ACTUACIÓN	ENCARGADO DE LA EJECUCIÓN	FECHA FINAL PREVISTA	FECHA FINAL REAL	VALORACIÓN ECONÓMICA PREVISTA	VALORACIÓN ECONÓMICA REAL
01 07 08 10 11 12 15 16 20 21 23 24 27 28	MODERADO	Ascender y descender del camión Al realizar el toldado del camión, Durante los trabajos con el vehículo, Carga excesiva, movimientos bruscos con el vehículo o procedimientos inadecuados de trabajo. Riesgo de golpes con los distintos elementos del vehículo, en la cabina, con puertas, portalones, carga… Vibraciones generadas por el vehículo y transmitidas al operador por la estructura del vehículo o alguno de sus componentes. Niveles elevados de ruido Realización de trabajos en ambiente pulvígeno. Exposición a condiciones climatológicas con viento en la zona de trabajo Fallo del vehículo, durante las revisiones, mantenimientos y limpiezas. Salpicaduras en las labores de limpieza o mantenimiento de las máquinas Posible riesgo de explosión en labores de mantenimiento e inflado de neumáticos. Riesgo de quemaduras producidas al realizar tareas de mantenimiento de los motores Incendios durante el repostaje, cortocircuito en el sistema	Documentación obligatoria de la máquina en vigor	GERENTE	GERENTE	SIEMPRE	SIEMPRE	-	-
			Deberá disponer de sistemas de seguridad adecuados (luces, señales acústicas, frenos, neumáticos…)	GERENTE	GERENTE	INICIO	INICIO	-	-
			Limpieza periódica de retrovisores, parabrisas, espejos…para mantener una buena visibilidad durante la conducción.	GERENTE	PERSONAL	DIARIO	DIARIO	-	-
			Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de la máquina, de acuerdo al manual de usuario. Así como comprobar el buen funcionamiento de los elementos de seguridad. Se dejará constancia de dichos mantenimientos.	GERENTE	TALLER	PERIÓDICO SEMESTRAL	SEMESTRAL	900€	VER FACTURA
			Antes de iniciar trabajos en el vehículo o alrededor del mismo (revisión, inspección y/o mantenimiento), se verificará la correcta estabilidad e inmovilización y bloqueo del mismo, asegurando el freno de mano y colocando calzos en las ruedas siempre que sea necesario, especialmente en zonas con pendiente.	GERENTE	PERSONAL	SIEMPRE	SIEMPRE	-	-
			Las operaciones de carga/descarga se realizarán sobre planos horizontales y se debe bascular siempre con el vehículo parado, frenado, con la cabecera y remolque alineados. En caso necesario se deberá inmovilizar el vehículo con calzos, especialmente en zonas de pendiente.	GERENTE	PERSONAL	SIEMPRE	SIEMPRE	-	-
			Planificación de las rutas y tiempos de descanso	GERENTE	PERSONAL	DIARIO	DIARIO	-	-
			Los vehículos serán utilizados por personal formado y cualificado para ello. Disponer del permiso de conducción pertinente	GERENTE	PERSONAL	SIEMPRE	SIEMPRE	-	-
			Se recomienda dar formación en los riesgos específicos de Seguridad Vial	GERENTE	GERENTE	INICIO	VER REGISTRO	-	-
			Concienciar al trabajador de la existencia del riesgo y de la necesidad de no cometer actos inseguros, respetar las normas de circulación para peatones, salir con tiempo necesario para los desplazamientos,	GERENTE	GERENTE	INICIO	INICIO	-	-

		eléctrico, acumulación de material inflamable en la cabina… Riesgo de atrapamiento con transmisiones o partes móviles durante los trabajos de mantenimiento y reparación Mala visibilidad, condiciones climatológicas adversas, circular a elevada velocidad o por terrenos con excesivo desnivel, circulación cerca de bordes de terraplén, zanjas, imprudencias, iluminación deficiente, insuficiente señalización, sobrecarga, circulación de manera imprudente, movimiento involuntario del vehículo en las operaciones de carga/descarga… incumplimiento de los tiempos de conducción y descanso. Reflejos y deslumbramientos en el parabrisas debido a la inclinación del sol, cambios de rasante, mala colocación del asiento… Contactos eléctricos por interferencia de líneas eléctricas en las proximidades	prestar especial atención a los cruces, etc.						
			Respetar el código de circulación, las normas de seguridad vial, distancias de seguridad, tiempos de descanso según normativa vigente.	GERENTE	PERSONAL	SIEMPRE	SIEMPRE	-	-
			Dispondrán de extintores de polvo polivalente revisados periódicamente según normativa vigente	GERENTE	EMPRESA MANTENIMIENTO	INICIO PERIÓDICO	ANUAL	80€	VER FACTURA
			Dispondrán de botiquín de primeros auxilios (desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.), revisados periódicamente.	GERENTE	GERENTE	INICIO PERIÓDICO	ANUAL	-	-
			Utilización de los equipos de protección individual adecuada para los riesgos descritos: calzado de seguridad, chaleco reflectante y otros EPI´s necesarios en función de los riesgos de las instalaciones (casco, protección ocular, respiratoria…)	GERENTE	PERSONAL	SIEMPRE	SIEMPRE	-	-
			En caso de tener que llevar a cabo la ejecución de trabajos en altura (superiores o iguales 2 metros) y, en ausencia de protecciones colectivas, los trabajadores utilizarán obligatoriamente un sistema de protección anti caídas ancladas a un punto fijo resistente. Antes de cada uso, se deberá inspeccionar el arnés y los componentes del sistema de protección anti caídas.	GERENTE	PERSONAL	SIEMPRE	SIEMPRE	-	-
			El equipo de protección individual a utilizar al descender del camión: Chaleco de alta visibilidad o ropa con elementos reflectantes Calzado de seguridad Casco de seguridad Cualquier otro EPI a utilizar dependerá de las condiciones y el tipo de trabajo como pueden ser protectores oculares, protección respiratoria, ropa de trabajo. etc.	GERENTE	PERSONAL	SIEMPRE	SIEMPRE	-	-

EQUIPO DE TRABAJO: E02 RETROEXCAVADORA

CÓDIGO	RIESGO	FACTORES DE RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS	RESPONSABLE DE LA ACTUACIÓN	ENCARGADO DE LA EJECUCIÓN	FECHA FINAL PREVISTA	FECHA FINAL REAL	VALORACIÓN ECONÓMICA PREVISTA	VALORACIÓN ECONÓMICA REAL
01 07 08 10 11 12 15 16 20 21 23 24 27 28	MODERADO	Ascender y descender de la máquina Carga excesiva, movimientos bruscos o procedimientos inadecuados de trabajo. Riesgo de golpes con los elementos móviles de la máquina Vibraciones generadas por el vehículo y transmitidas al operador por la estructura de la máquina o alguno de sus componentes. Niveles elevados de ruido Realización de trabajos en ambiente pulvígeno. Exposición a condiciones climatológicas con viento en la zona de trabajo Fallo de la máquina, durante las revisiones, mantenimientos y limpiezas. Salpicaduras en las labores de limpieza o mantenimiento de las máquinas Posible riesgo de explosión en labores de mantenimiento e inflado de neumáticos. Riesgo de quemaduras producidas al realizar tareas de mantenimiento de los motores Incendios durante el repostaje, cortocircuito en el sistema eléctrico, acumulación de material inflamable en la cabina… Riesgo de atrapamiento con	Inspección visual de la máquina, accesorios, elementos de seguridad antes del inicio de los trabajos. Delimitar, señalizar y balizar la zona de trabajo, verificar la ausencia de personal ajeno en el radio de acción de la máquina. Planificación de los trabajos con la maquina	GERENTE	PERSONAL	PREVIO A LOS TRABAJOS	PREVIO A LOS TRABAJOS	-	-
			Documentación obligatoria de la máquina en vigor	GERENTE	GERENTE	SIEMPRE	SIEMPRE	-	-
			Los equipos de trabajo deben disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R. D. 1215/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo.	GERENTE	GERENTE	SIEMPRE	SIEMPRE	-	-
			La máquina deberá disponer de los elementos de seguridad (avisador luminoso de tipo rotatorio o flash, señal acústica de marcha atrás, frenos, neumáticos o cadenas, cinturón…)	GERENTE	GERENTE	INICIO CONTINUO	INICIO CONTIUO	-	-
			Mantenimiento periódico de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del fabricante, así como comprobar el buen funcionamiento de los accesorios utilizados y elementos de seguridad.	GERENTE	EMPRESA MANTENIMIENTO	PERIÓDICO SEMESTRAL	SEMESTRAL	800€	VER FACTURA
			Mantener máxima visibilidad. Cuando no se disponga de una buena visibilidad será necesaria la colaboración de un señalista.	GERENTE	PERSONAL	DIARIO	DIARIO	-	-
			Las máquinas serán utilizadas por personal formado y cualificado para ello. Disponer del permiso de conducción pertinente	GERENTE	GERENTE	SIEMPRE	SIEMPRE	-	-
			Dispondrán de extintores de polvo polivalente revisados periódicamente según normativa vigente	GERENTE	GERENTE	INICIO PERIÓDICO	ANUAL	80€	VER FACTURA
			El equipo de protección individual a utilizar en MINI RETRO es: • Casco (sólo fuera de la máquina).	GERENTE	PERSONAL	SIEMPRE	SIEMPRE	-	-

		transmisiones o partes móviles durante los trabajos de mantenimiento y reparación Mala visibilidad, condiciones climatológicas adversas, circular a elevada velocidad o por terrenos con excesivo desnivel, circulación cerca de bordes de terraplén, zanjas, imprudencias, iluminación deficiente, insuficiente señalización, sobrecarga, circulación de manera imprudente, movimiento involuntario en las operaciones de carga/descarga… Reflejos y deslumbramientos en el parabrisas debido a la inclinación del sol, cambios de rasante, mala colocación del asiento… Contactos eléctricos por interferencia de líneas eléctricas en las proximidades	• Protección ocular (si no dispone de parabrisas, o al bajar de la máquina) • Protectores auditivos: tapones o auriculares (cuando sea necesario). • Mascarilla (cuando sea necesaria). • Guantes contra agresiones mecánicas (en tareas de mantenimiento). • Calzado de seguridad. • Ropa y accesorios de señalización (sólo fuera de la máquina). Cualquier otro EPI a utilizar dependerá de las condiciones y el tipo de trabajo como pueden ser protectores oculares, protección respiratoria, ropa de trabajo. etc.						

PUESTO DE TRABAJO: P01 TÉCNICO/A DE MINAS

CÓDIGO	RIESGO	FACTORES DE RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS	RESPONSABLE DE LA ACTUACIÓN	ENCARGADO DE LA EJECUCIÓN	FECHA FINAL PREVISTA	FECHA FINAL REAL	VALORACIÓN ECONÓMICA PREVISTA	VALORACIÓN ECONÓMICA REAL
01	MODERADO	Acceso una altura igual o superior a 2m (sobre estructuras…) o en superficies con hueco de caída de 2 o más metros (huecos, aberturas en estructuras…)	Todos los desniveles de 2 o más metros se protegerán mediante barandillas resistentes, con altura mínima de 90 cm y dispondrán de reborde de protección, pasamanos y protección intermedia que impidan el paso o deslizamiento de los trabajadores. Cuando con las protecciones colectivas no sea posible eliminar el riesgo de caída a distinto nivel a 2 o más metros de altura se deberá hacer uso de un sistema anti caídas ancladas a un punto fijo de la estructura o línea de vida.	GERENTE	GERENTE	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			Los desniveles, huecos y aberturas existentes en los pisos de las obras que supongan para los trabajadores un riesgo de caída de altura superior a 2 metros, se protegerán mediante barandillas u otro sistema de protección colectiva de seguridad equivalente (barandillas, plataformas, redes de seguridad…) Cuando con las protecciones colectivas no sea posible eliminar el riesgo de caída a distinto nivel a 2 o más metros de altura se deberá hacer uso de un sistema anti caídas ancladas a un punto fijo de la estructura o línea de vida.	GERENTE	GERENTE	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			En los trabajos con riesgo grave de caída de altura debe estar presente el recurso preventivo. El trabajador designado como recurso preventivo deberá disponer de formación mínima de 60 horas en materia de prevención.	GERENTE	GERENTE	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			Inspección previa al inicio de los trabajos de la estabilidad y solidez de los elementos de soportes y el buen estado de los elementos de protección.	GERENTE	RECURSO PREVENTIVO	AL INICIO	AL INICIO	-	-
			Inspección periódica de la estabilidad y solidez de los elementos de soportes y el buen estado de los elementos de protección.	GERENTE	RECURSO PREVENTIVO	PERIÓDICO	PERIODICO	-	-
			Los trabajadores deberán disponer de formación específica	GERENTE	PERSONAL	VER DIPLOMA	VER DIPLOMA	-	-

			El equipo de protección individual a utilizar en los trabajos en altura es: Casco de seguridad. Calzado de seguridad. Sistema de protección anti caídas Sistema de protección anti caídas que se utilizará en las situaciones en que no esté garantizada la protección contra caídas o se tenga que trabajar de forma puntual en zonas no protegidas perimetralmente. Estará formado por un arnés anti caídas, un elemento de anclaje (cuerda con absorbedor de energía) y un conector o mosquetón para poder anclarse a punto de sujeción o línea de vida homologado. Cualquier otro EPI a utilizar dependerá de las condiciones y el tipo de trabajo como pueden ser protectores oculares, protectores respiratorios, ropa de trabajo, etc.	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
		- Durante la jornada de trabajo la realización de las tareas que requieran uso de escaleras o similares. - Durante el acceso a zonas con riesgo de caída a distinto nivel - Imprudencias, uso de escaleras improvisadas.	Todos los desniveles de 2 m o mayores se protegerán mediante barandillas con pasamanos, al menos 90 cm de altura, listón intermedio y rodapié.	GERENTE	GERENTE	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			- Queda prohibido el uso de escaleras de mano de construcción improvisada. - Se prohíbe la utilización de escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos. - No se emplearán escaleras de mano y, en particular, escaleras de más de cinco metros de longitud, sobre cuya resistencia no se tengan garantías. - Los trabajos a más de 3,5 metros de altura, desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, sólo se efectuarán si se utiliza un equipo de protección individual anti caídas o se adoptan otras medidas de protección alternativas.	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			- Se revisaran periódicamente las escaleras de mano para garantizar que dispongan de zapatas antideslizantes en su parte inferior.	GERENTE	PERSONAL	PERIÓDICO	PERIODICO	-	-

02	TOLERABLE	- Riesgo potencial de sufrir caídas durante los desplazamientos tanto "in itínere" como "en misión" por descuidos, presencia de obras en la calle, etc. - Posibles caídas durante el ascenso/descenso por las escaleras fijas de los edificios a los que deban acceder - Por presencia de sustancias resbaladizas tanto en la vía pública como en instalaciones a las que deban acceder	Utilización de calzado de seguridad en las zonas exteriores a las oficinas, en obra y en la explotación minera.	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
04	TOLERABLE	Riesgo de caída de objetos almacenados en estanterías en las operaciones de manipulación y movimiento de los mismos.	Verificar que los elementos almacenados permanezcan dentro de los límites perimetrales y que no existan elementos susceptibles de caerse.	GERENTE	GERENTE/ PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
10	TOLERABLE	Proyección de fragmentos o partículas	En los lugares de riesgo de proyecciones se llevarán gafas de seguridad contra choques de partículas a altas velocidades. La voladura se realizará desde un punto previamente establecido, respetando la distancia indicada en la DIS correspondiente.	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
13	TOLERABLE	Manipulación manual de cargas	Formar a los trabajadores en manipulación manual de cargas	GERENTE	SPA	VER REGISTRO FORMACIÓN	VER REGISTRO FORMACIÓN	-	-
21	TOLERABLE	Riesgo potencial de incendio por diversas causas que provocan puntos de inicio y propagación de un incendio, fumar en proximidades de materiales combustibles, carga y/o descarga de materiales inflamables, etc.	- Formar al personal en el conocimiento de las causas de incendio, de las medidas preventivas y de las técnicas de extinción. El adecuado manejo de los medios de extinción permitirá una rápida e inmediata intervención ante un conato de incendio, siendo fácilmente (de forma general) apagable en los primeros instantes	GERENTE	SPA	VER REGISTRO FORMACIÓN	VER REGISTRO FORMACIÓN	-	-
23	TOLERABLE	Riesgo de accidente, golpes con vehículos o atropellos durante los desplazamientos por encontrarse	Utilización de ropa de alta visibilidad en áreas con circulación de vehículos	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-

		en el área de influencia de vehículos y maquinaria. Riesgo de accidente, golpes con vehículos o atropellos durante los desplazamientos							
24	MODERADO	- Posibles accidentes de tráfico debidos a distintos factores: falta de planificación, formación, información de rutas, falta de descanso… - Riesgo de accidente, golpes con vehículos o atropellos durante los desplazamientos - Riesgo de accidente de tráfico durante los desplazamientos con vehículos en jornada, en misión o in itinere	Se deberá dar formación a los trabajadores sobre los riesgos en su puesto de trabajo haciendo especial hincapié en los riesgos específicos de Seguridad Vial	GERENTE	SPA	VER REGISTRO FORMACIÓN	VER REGISTRO FORMACIÓN	-	-
26	TOLERABLE	Posibilidad de que los trabajadores no dispongan de equipos de protección individual	Facilitar a los trabajadores los equipos de protección individual con marcado CE necesarios para el correcto desempeño de sus tareas.	GERENTE	GERENTE	VER ENTREGA EPIs	VER ENTREGA EPIs	VER FACTURA	VER FACTURA
26	TOLERABLE	Posibilidad de un mantenimiento inadecuado de los vehículos	Realizar revisiones e inspecciones según normativa vigente	GERENTE	PERSONAL	PERDIODICO	VER REGISTROS	VER FACTURA	VER FACTURA
26	TOLERABLE	Accesorios obligatorios de los vehículos	Se debe llevar siempre un juego de lámparas de las luces en estado de servicio. Un equipo homologado de extinción de incendios adecuado y en condiciones de uso. Herramientas indispensables para cambio de lámparas. Dos dispositivos portátiles de preseñalización de peligro homologados. Los conductores deben conocer el método correcto de utilización de los extintores de incendio, con este objetivo deben recibir instrucciones adecuadas.	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
27	MODERADO	Inhalación de sustancias nocivas como el polvo de sílice.	Se deberá realizar un estudio higiénico haciendo mediciones de polvo de sílice según ITC Minera para conocer los valores reales de estos contaminantes	GERENTE	SPA	ABRIL, AGOSTO Y DIC 2025			

			químicos a los que están expuestos los trabajadores con el fin de proporcionarles la medida preventiva adecuada.						
			Utilización de mascarilla de autofiltrante para polvo FFP3 en las zonas exteriores a las oficinas.	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
28	TOLERABLE	Los trabajadores pueden verse expuestos a niveles elevados de ruido en momentos puntuales al acceder a zonas de trabajo expuestas a este riesgo, utilización de maquinaria ruidosa, …	Dotar a los trabajadores de protecciones auditivas para los momentos puntuales en los que se accede a zonas de trabajo expuestas a ruido excesivo o se utiliza maquinaria que supera los 80 dB.	GERENTE	GERENTE	VER ENTREGA EPIs	VER ENTREGA EPIs	10€/TRABAJADOR	VER FACTURA
31	TOLERABLE	- Uso de PVD de forma repetida durante la jornada laboral - Riesgo de micro traumatismos repetitivos por manejo continuado de teclado y ratón.	Formar a los trabajadores en pantallas de visualización de datos	GERENTE	GERENTE	VER REGISTRO FORMACIÓN	VER REGISTRO FORMACIÓN	-	-
34	TOLERABLE	Adopción de posturas forzadas durante la realización de trabajos sentado	Seguir las indicaciones establecidas en la NTP 242 análisis ergonómico de los espacios de trabajo en oficinas	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
35	TOLERABLE	En caso de que la ubicación del puesto de trabajo derive en la aparición de reflejos en la pantalla o en el caso de que los niveles de iluminación sean insuficientes en relación a las exigencias visuales de la tarea. Nivel de atención ocular alto para la realización de la tarea administrativa (riesgo de fatiga ocular).	Se recomienda la realización de Mediciones Higiénicas de Luz en los puestos de trabajo.	GERENTE	SPA			-	-
37	TOLERABLE	Posible exposición a sobrecarga o infra carga de trabajo, planificación inadecuada de tareas, problemas de comunicación, apremio de tiempo, poca participación, órdenes contradictorias, responsabilidad, falta de	Se evaluarán las condiciones psicosociales del personal. Se recomienda para ello la entrega a los trabajadores la encuesta de identificación de riesgo psicosocial para cumplimentar.	GERENTE	SPA	VER CUESTIONARIOS	VER CUESTIONARIOS	-	-

		información/formación…							
38	MODERADO	Riesgo por la posible ingesta o inhalación de sustancias que puedan alterar la conducta	- Se entregará información a los trabajadores a cerca de los riesgos relacionados con la ingesta o inhalación de sustancias que alteren los sentidos y la conducta - No se deberá tomar ninguna bebida alcohólica durante la jornada laboral y si ésta es partida tampoco en las horas intermedias de descanso. En ningún caso se deberá sobrepasar los límites permitidos según la reglamentación vigente. - No se ingerirán ni inhalarán sustancias ilegales que puedan alterar la conducta. - Cuando por motivos de salud se deban tomar medicamentos se deberá confirmar con el médico la posibilidad de que éstos alteren la capacidad de conducción.	GERENTE	GERENTE	VER ENTREGA INFORMACION	VER ENTREGA INFORMACION	-	-
38	MODERADO	Riesgo por posibles distracciones	- Se deberán evaluar las condiciones psicosociales que puedan dar lugar a distracciones sobre todo por motivos internos al conductor. Se dará a los trabajadores para cubrir la encuesta de identificación inicial de riesgo psicosocial. - Se deberá entregar la información a los trabajadores sobre los riesgos derivados de las distracciones como el uso del teléfono móvil, el tabaco, la fatiga, el sueño y la velocidad.	GERENTE	SPA	VER CUESTIONARIOS	VER CUESTIONARIOS	-	-

PUESTO DE TRABAJO: P02 CONDUCTOR/A CAMIÓN / MAQUINARIA

CÓDIGO	RIESGO	FACTORES DE RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS	RESPONSABLE DE LA ACTUACIÓN	ENCARGADO DE LA EJECUCIÓN	FECHA FINAL PREVISTA	FECHA FINAL REAL	VALORACIÓN ECONÓMICA PREVISTA	VALORACIÓN ECONÓMICA REAL
01	MODERADO	Trabajo a una altura igual o superior a 2m sin hacer uso de las medidas de seguridad necesarias. Trabajo en superficies con hueco de caída de 2 o más metros (huecos…) Posible ausencia de Recurso Preventivo durante la realización de trabajos a 2 metros o más de Altura.	Todos los desniveles de 2 o más metros se protegerán mediante barandillas resistentes, con altura mínima de 90 cm y dispondrán de reborde de protección, pasamanos y protección intermedia que impidan el paso o deslizamiento de los trabajadores. Cuando con las protecciones colectivas no sea posible eliminar el riesgo de caída a distinto nivel a 2 o más metros de altura se deberá hacer uso de un sistema anti caídas ancladas a un punto fijo de la estructura o línea de vida.	GERENTE	RECURSO PREVENTIVO	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			En los trabajos con riesgo grave de caída de altura debe estar presente el recurso preventivo. El trabajador designado como recurso preventivo deberá disponer de formación mínima de 60 horas en materia de prevención.	GERENTE	RECURSO PREVENTIVO	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			Inspección previa al inicio de los trabajos de la estabilidad y solidez de los elementos de soportes y el buen estado de los elementos de protección.	GERENTE	RECURSO PREVENTIVO	AL INICIO	AL INICIO	-	-
			Los trabajadores deberán disponer de formación específica	GERENTE	PERSONAL	VER DIPLOMA	VER DIPLOMA	-	-
			El equipo de protección individual a utilizar en los trabajos en altura es: Casco de seguridad. Calzado de seguridad. Sistema de protección anti caídas Sistema de protección anti caídas que se utilizará en las situaciones en que no esté garantizada la protección contra caídas o se tenga que trabajar de forma puntual en zonas no protegidas perimetralmente. Estará formado por un arnés anti caídas, un elemento de anclaje (cuerda con absorbedor de energía) y un conector o mosquetón para poder anclarse a punto de sujeción o línea de vida homologado.	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-

			Cualquier otro EPI a utilizar dependerá de las condiciones y el tipo de trabajo como pueden ser protectores oculares, protectores respiratorios, ropa de trabajo, etc.						
		- Durante la jornada de trabajo la realización de las tareas que requieran uso de escaleras o similares. - Durante el acceso a zonas con riesgo de caída a distinto nivel - Imprudencias, uso de escaleras improvisadas.	Todos los desniveles de 2 m o mayores se protegerán mediante barandillas con pasamanos, al menos 90 cm de altura, listón intermedio y rodapié.	GERENTE	RECURSO PREVENTIVO	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			- Queda prohibido el uso de escaleras de mano de construcción improvisada. - Se prohíbe la utilización de escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos. - No se emplearán escaleras de mano y, en particular, escaleras de más de cinco metros de longitud, sobre cuya resistencia no se tengan garantías. - Los trabajos a más de 3,5 metros de altura, desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, sólo se efectuarán si se utiliza un equipo de protección individual anti caídas o se adoptan otras medidas de protección alternativas.	GERENTE	RECURSO PREVENTIVO	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			- Se revisarán periódicamente las escaleras de mano para garantizar que dispongan de zapatas antideslizantes en su parte inferior.	GERENTE	PERSONAL	PERIÓDICO	PERIODICO	-	-
01	TOLERABLE	Caídas desde el vehículo Caída al ascender y descender del vehículo Al realizar trabajos sobre el vehículo durante las revisiones, mantenimientos y limpiezas. Al realizar el toldado del camión	Mantener limpios los sistemas de agarre (empuñaduras y estribos) para subirse a las máquinas, así como los peldaños, haciendo uso siempre de tres puntos de apoyo (un pie y dos manos o dos pies y una mano).	GERENTE	PERSONAL	PERIÓDICO	PERIODICO	-	-
			La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: calzado de seguridad En caso de tener que llevar a cabo la ejecución de trabajos en altura (superiores o iguales 2 metros) y, en ausencia de protecciones colectivas, los trabajadores utilizarán obligatoriamente un sistema de protección anti caídas ancladas a un punto fijo resistente. Antes de cada uso, se deberá inspeccionar el arnés y los	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	80 €/TRABAJADOR	VER FACTURA

			componentes del sistema de protección anti caídas.						
01	MODERADO	Caídas desde las máquinas	La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: calzado de seguridad	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	30 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
02	TOLERABLE	Durante los desplazamientos por la zona de trabajo, debido a la posible falta de orden y limpieza, presencia de materiales o herramientas en el suelo, sustancias resbaladizas, cables eléctricos o mangueras, presencia de obras o irregularidades en el suelo, iluminación insuficiente.	Mantener orden y limpieza Señalización y balizamiento de la zona de trabajo Planificación, delimitación y señalización la zona de almacenamiento y eliminación o evacuación de residuos y escombros Iluminación adecuada de la zona de trabajo	GERENTE	RECURSO PREVENTIVO	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: calzado de seguridad	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	30 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
03	TOLERABLE	Riesgo de caída de objetos por desplome o derrumbe al transitar por instalaciones a las que se accede con motivo u ocasión de su actividad, o durante la realización de los trabajos.	Mantener distancias de seguridad	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: calzado de seguridad, casco de seguridad y chaleco reflectante	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	50 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
03	MODERADO	Riesgo de caída de objetos por desplome o derrumbe al transitar por instalaciones a las que se accede con motivo u ocasión de su actividad, o durante la realización de los trabajos. Riesgo de caída de objetos por desplome o derrumbe al transitar por la obra o durante la realización de los trabajos. Riesgo de caída de objetos por apilados inestables de material en la obra. Riesgo de caída de escombros durante le evacuación de los mismos Riesgo de caída de material	Se delimitará y señalizará zona para acopio de material, zona de acumulación de escombros, verificando que no haya tránsito de personas.	GERENTE	PERSONAL	AL INICIO	CONTINUO	-	-
			Se delimitará y señalizará zona siempre que se realicen tareas de izado de material, verificando que no haya tránsito de personas.	GERENTE	PERSONAL	AL INICIO	CONTINUO	-	-
			La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: calzado de seguridad, casco de seguridad	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	50 €/TRABAJADOR	VER FACTURA

		durante los trabajos							
03	MODERADO	Trabajos de excavación y movimiento de tierras	- Previo al inicio de los trabajos se deberá llevar a cabo un estudio del terreno con objeto de conocer su estabilidad, posible presencia de conducciones, obstáculos… - Delimitación y señalización de zona de trabajo, evitando la presencia de personal ajeno a los trabajos, así como zona de acumulación de restos del desbroce, maleza, acumulación de escombros, etc. - Planificación de los trabajos siguiendo procedimientos de trabajo seguros, dejando vías de evacuación despejadas. En caso necesario, se establecerá procedimiento de rescate. - Iluminación adecuada de la obra	GERENTE	GERENTE				
			En los trabajos con riesgos que puedan verse agravados o modificados durante el desarrollo del proceso o la actividad o con riesgos de hundimiento o sepultamiento, debe estar presente el recurso preventivo. El trabajador designado como recurso preventivo deberá disponer de formación mínima de 60 horas en materia de prevención.	GERENTE	RECURSO PREVENTIVO	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			Se seguirán procedimientos de trabajo seguros en todo momento: - Delimitar la zona de circulación de vehículos y/o maquinaria de obra y operarios, manteniendo distancia de seguridad, mínimo 2 metros respecto al borde de la zanja. - Cuando la profundidad de la zanja sea igual o superior a 2 metros se protegerán los bordes de coronación con barandilla. - Cuando la profundidad de la zanja sea igual o superior a 1,5 metros es conveniente entibarla. - Se mantendrá un vigilante en el exterior de la excavación, que además de ayudar en el trabajo dará la voz de alarma en caso de emergencia. Se deberá planificar procedimiento de rescate.	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-

			Los trabajadores deberán disponer de formación específica	GERENTE	PERSONAL	AL INICIO	VER DIPLOMA	-	-
			Los equipos de protección individual a utilizar son: ropa de trabajo, calzado de seguridad, casco de seguridad, chaleco reflectante. Cualquier otro EPI a utilizar dependerá de las condiciones y el tipo de trabajo como pueden ser protectores oculares, protectores respiratorios, etc.	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	80 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
04	MODERADO	Caída de la carga durante su movimiento con la grúa debido a posible fallo hidráulico, rotura de eslingas, cables…, por enganche deficiente, choque de las cargas o del extremo de la pluma contra objetos…	Mantenimiento periódico de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del fabricante, así como comprobar el buen funcionamiento de los accesorios utilizados y elementos de seguridad.	GERENTE	EMPRESA MANTENIMIENTO	PERIODICO	VER REGISTROS	VER FACTURA	VER FACTURA
			Inspección visual de la grúa, accesorios, elementos de seguridad y su montaje antes del inicio de los trabajos.	GERENTE	PERSONAL	AL INICIO	CONTINUO	-	-
			Delimitar, señalizar y balizar la zona de trabajo	GERENTE	PERSONAL	AL INICIO	CONTINUO	-	-
			Planificación de los trabajos y del recorrido de la grúa antes de su inicio	GERENTE	PERSONAL	AL INICIO	CONTINUO	-	-
			La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: chaleco de alta visibilidad o ropa con elementos reflectantes, calzado de seguridad y casco de seguridad	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	40 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
04	TOLERABLE	Durante el manejo de herramientas que se pueden encontrar grasientas, defectuosas…	Periódicamente se deben inspeccionar el estado de las herramientas. Aquellas que se encuentren deterioradas, se les deberá realizar el mantenimiento especificado según el fabricante o bien se desecharán	GERENTE	PERSONAL	PERIÓDICO	PERIODICO	-	-
			La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: calzado de seguridad	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	30 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
04	TOLERABLE	Material mal apilado, en las operaciones de manipulación y movimientos de los mismos. Caída de objetos durante los trabajos	Se delimitará y señalizará zonas de trabajos: zona de acopio de material, zona de acumulación de escombros… verificando que no haya tránsito de personas	GERENTE	PERSONAL	AL INICIO	CONTINUO	-	-
			Se delimitará y señalizará zona siempre que se realicen tareas de izado de material, verificando que no haya tránsito de personas	GERENTE	PERSONAL	AL INICIO	CONTINUO	-	-
			La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: calzado de seguridad, guantes de seguridad y casco	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	50 €/TRABAJADOR	VER FACTURA

04	TOLERABLE	Caída de la carga durante su movimiento de forma manual	La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: calzado de seguridad y guantes de protección mecánica	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	40 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
05	MODERADO	- Caída de objetos almacenados fuera de los lugares previstos para su ubicación - Por material desprendida debido a un mal apilado de la misma - Transitar bajo cargas suspendidas o durante el ascenso o descenso de ésta	La empresa deberá dotar a los trabajadores de botas de seguridad puntera reforzada, guantes contra riesgo mecánico y casco con marcado CE Se llevará casco en aquellas zonas donde existe riesgo evidente de caída de objetos a distinto nivel.	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	50 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
05	MODERADO	Transitar bajo la carga suspendida	Dotar a los trabajadores de botas de seguridad puntera reforzada con marcado CE. Se llevará casco en aquellas zonas o tareas en las que existe riesgo de caída de objetos a distinto nivel.	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	30 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
05	TOLERABLE	Posibilidad de caída de objetos sobre la cabeza de los trabajadores	Dotación por parte del empresario de casco y velar por su uso siempre que exista este riesgo.	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	10 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
05	TOLERABLE	Posibilidad caída de la carga	El conductor debe comprobar que los elementos utilizados para el izado de las cargas (eslingas, cadenas, etc.) son adecuados al peso a elevar. Además, estos elementos deben estar en adecuado estado de conservación (que las eslingas no estén deshilachadas, cortadas, impregnadas en productos químicos, etc. Y que las cadenas no presenten ningún eslabón deteriorado) y en caso contrario deben ser sustituidos por unos nuevos. Está totalmente prohibido que el operador desconecte los dispositivos de seguridad con los que viene equipado el vehículo El gancho de la grúa debe disponer de un pestillo de seguridad que impida la caída de la carga, este elemento debe mantenerse en buenas condiciones y será sustituido cuando esté deteriorado.	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			En los lugares donde exista este riesgo, uso de casco, marcado CE categoría II, cumpliendo EN 397.	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
05	MODERADO	Manipulación de maquinaria para movimiento de tierras	Mantenimiento periódico de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del fabricante,	GERENTE	EMPRESA MANTENIMIENTO	PERIODICO	VER REGISTROS	VER FACTURA	VER FACTURA

			así como comprobar el buen funcionamiento de los accesorios utilizados y elementos de seguridad. Inspección visual de la máquina, accesorios, elementos de seguridad antes del inicio de los trabajos. Delimitar, señalizar y balizar la zona de trabajo, verificar la ausencia de personal ajeno en el radio de acción de la máquina. Planificación de los trabajos con la maquina						
			Los equipos de protección individual a utilizar son: ropa de trabajo, calzado de seguridad, casco de seguridad, chaleco reflectante. Cualquier otro EPI a utilizar dependerá de las condiciones y el tipo de trabajo como pueden ser protectores oculares, protectores respiratorios, etc.	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	30 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
06	TOLERABLE	Tránsito por zonas de trabajo con sustancias o materiales por el suelo, falta de orden o limpieza, irregularidades en el suelo…	La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: calzado de seguridad con suela anti perforaciones y anti deslizante.	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	30 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
07	TOLERABLE	Posibilidad de golpes o choques al dejar objetos depositados en las proximidades de las vías de paso	La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: calzado de seguridad	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	30 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
08	MODERADO	- Durante la manipulación de vehículos y/o maquinaria móvil, o elevación de cargas con presencia de trabajadores próximos en área de influencia. - Caída de objetos al manipular las cargas mediante equipos de trabajo con presencia de trabajadores próximos en área de influencia - Desprendimiento o movimiento brusco de los accesorios de elevación de cargas - Desprendimiento de mercancías y objetos desde las pilas de acopio en zonas de almacenamiento	Los equipos de trabajo deben disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R. D. 1215/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo. - La máquina deberá disponer de los elementos de seguridad.	GERENTE	GERENTE	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			- Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del equipo de trabajo. Así como comprobar el buen funcionamiento de los accesorios utilizados y elementos de seguridad.	GERENTE	EMPRESA MANTENIMIENTO	PERIODICO	VER REGISTROS	VER FACTURA	VER FACTURA
			Los trabajadores que manipulen las máquinas (retroexcavadora,…) deberá disponer de formación específica.	GERENTE	PERSONAL	VER DIPLOMA	VER DIPLOMA	-	-
			La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA	40 €/TRABAJADOR	VER FACTURA

			función de los riesgos: chaleco de alta visibilidad o ropa con elementos reflectantes, calzado de seguridad y casco de seguridad				EPIs		
08	MODERADO	Durante las tareas de mantenimiento del vehículo/máquina	Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo del vehículo, de acuerdo al manual de usuario. Así como comprobar el buen funcionamiento de los elementos de seguridad. Se dejará constancia de dichos mantenimientos.	GERENTE	EMPRESA MANTENIMIENTO	PERIODICO	VER REGISTROS	VER FACTURA	VER FACTURA
			La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: guantes de protección mecánica.	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	10 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
08	MODERADO	- Utilización de equipos de trabajo - Accionamiento de maquinaria sin autorización - Posibilidad de uso de maquinaria sin la protección de los órganos móviles - Durante las tareas de mantenimiento y/o limpieza	Los equipos de trabajo deben disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R. D. 1215/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo. - La máquina deberá disponer de los elementos de seguridad.	GERENTE	GERENTE	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del equipo de trabajo. Así como comprobar el buen funcionamiento de los accesorios utilizados y elementos de seguridad (resguardos fijos para partes que no deban quedar accesibles y resguardos móviles para la alimentación del equipo).	GERENTE	EMPRESA MANTENIMIENTO	PERIODICO	VER REGISTROS	VER FACTURA	VER FACTURA
			La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: guantes de protección mecánica.	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	10 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
09	TOLERABLE	Posibilidad de cortes debido al uso de útiles de corte durante las operaciones de embalar/desembalar, el uso de útiles de corte en mal estado, deteriorados, uso inadecuado, desorganizados o distribuidos por las superficies de trabajo	Mantenimiento de los útiles en buen estado (bien afilados, sin materiales resbaladizos…)	GERENTE	PERSONAL	PERIÓDICO	PERIODICO	-	-
			La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: guantes de protección mecánica	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	10 €/TRABAJADOR	VER FACTURA

09	TOLERABLE	Uso de herramientas que presenten desperfectos o que se pueden encontrar grasientas durante las tareas de mantenimiento	Según lo especificado en NTP 391 - Periódicamente se deben inspeccionar el estado de las herramientas. Aquellas que se encuentren deterioradas, se les deberá realizar el mantenimiento especificado según el fabricante o bien se desecharán	GERENTE	PERSONAL	PERIÓDICO	PERIODICO	-	-
			Dotar a los trabajadores de guantes de protección mecánica	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	10 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
09	TOLERABLE	- Manejo de herramientas y equipos de trabajo, manipulación del material, tareas de ajustes… - Se hace uso de sierras, herramientas manuales y portátiles. sin utilizar guantes contra riesgos mecánicos - Uso de herramientas que presenten desperfectos - Contacto accidental con el disco de corte por no desconectar el equipo de la red eléctrica durante las operaciones de limpieza y mantenimiento (cambio de discos de corte...).	- Las máquinas y herramientas deberán estar homologadas con marcado CE o disponer de adecuación al RD 1215/1997. - Nunca se deberá anular o "puentear" cualquier dispositivo de seguridad de que disponga una máquina, ni tampoco retirar las protecciones o resguardos. - Los trabajadores deberán tener siempre disponible el manual de instrucciones en su idioma.	GERENTE	GERENTE	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			- Establecer un programa de mantenimiento de las máquinas y herramientas (reparación, afilado, templado, limpieza, revisión periódica del estado de las empuñaduras, recubrimiento de aislantes, fijación de la empuñadura a la herramienta propiamente dicha). - Realizar inspecciones periódicas para reparar o sustituir las piezas deterioradas, gastadas o simplemente que han superado su período de vida útil, tal como prescribe el libro de las instrucciones del fabricante.	GERENTE	EMPRESA MANTENIMIENTO	PERIODICO	VER REGISTROS	VER FACTURA	VER FACTURA
			Deben utilizarse guantes con protección específica al manipular herramientas de corte y máquinas siempre que el uso de estos no entrañe un riesgo añadido de atrapamiento. Asimismo, para la manipulación del material se utilizarán guantes de protección contra riesgos mecánicos. Estos guantes deberán tener una resistencia adecuada en función de los efectos de abrasión, corte, rasgado y perforación que se puedan dar en el ambiente de trabajo (grado de resistencia de nivel 1 a 4 ó 5).	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-

			Además, cumplirá las disposiciones establecidas en la Normativa EN aplicable (EN 388: guantes de protección contra riesgos mecánicos). La identificación de sus características viene determinada por los pictogramas marcados en el guante o en su envoltorio.						
10	TOLERABLE	Realización de trabajos en ambiente pulvígeno Posible proyección de fragmentos o partículas durante la utilización de equipos de trabajo o manipulación de productos químicos Proyecciones durante la utilización de herramientas portátiles eléctricas: radiales, …	Se deben realizar las revisiones periódicas de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del equipo de trabajo. Se deberá comprobar el buen funcionamiento de los accesorios utilizados y elementos de seguridad como las pantallas de protección.	GERENTE	EMPRESA MANTENIMIENTO	PERIODICO	VER REGISTROS	VER FACTURA	VER FACTURA
			La empresa deberá facilitar a los trabajadores protecciones oculares (gafas anti proyecciones) que deberán utilizarse siempre que haya riesgos de proyección de partículas tanto en el uso de máquinas y equipos como en la manipulación de productos químicos cuando así lo indique su ficha de seguridad.	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	10 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
11	MODERADO	- Utilización de equipos de trabajo - Accionamiento de maquinaria sin autorización - Posibilidad de uso de maquinaria sin la protección de los órganos móviles - Durante las tareas de mantenimiento y/o limpieza	Los equipos de trabajo deben disponer de Declaración de Conformidad CE, o en su defecto, disponer de puesta en conformidad de acuerdo al R. D. 1215/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la utilización de equipos de trabajo. - La máquina deberá disponer de los elementos de seguridad.	GERENTE	GERENTE	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del equipo de trabajo. Así como comprobar el buen funcionamiento de los accesorios utilizados y elementos de seguridad (resguardos fijos para partes que no deban quedar accesibles y resguardos móviles para la alimentación del equipo).	GERENTE	EMPRESA MANTENIMIENTO	PERIODICO	VER REGISTROS	VER FACTURA	VER FACTURA
			La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: guantes de protección mecánica, siempre que estos no entrañen un riesgo adicional de atrapamiento.	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	10 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
11	MODERADO	Durante las tareas de mantenimiento del camión grúa	Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo del vehículo,	GERENTE	EMPRESA MANTENIMIENTO	PERIODICO	VER REGISTROS	VER FACTURA	VER FACTURA

		posibles atrapamientos con transmisiones o partes móviles	de acuerdo al manual de usuario. Así como comprobar el buen funcionamiento de los elementos de seguridad. Se dejará constancia de dichos mantenimientos						
			- La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: calzado de seguridad y guantes de protección mecánica	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	10 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
12	MODERADO	Posibilidad de vuelco del vehículo por mala visibilidad, condiciones climatológicas adversas, circular a elevada velocidad o por terrenos con excesivo desnivel, circulación cerca de bordes de terraplén, zanjas, imprudencias, iluminación deficiente…	Deberá disponer de sistemas de seguridad adecuados (cinturón de seguridad, luces, señal acústica, frenos…)	GERENTE	GERENTE	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo del vehículo, de acuerdo al manual de usuario. Así como comprobar el buen funcionamiento de los elementos de seguridad. Se dejará constancia de dichos mantenimientos.	GERENTE	EMPRESA MANTENIMIENTO	PERIODICO	VER REGISTROS	VER FACTURA	VER FACTURA
			La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: chaleco de alta visibilidad o ropa con elementos reflectantes, calzado de seguridad y casco de seguridad.	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	50 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
12	MODERADO	Vuelco de maquinaria debido a fallo de estabilidad, exceso de carga…durante las tareas de carga/descarga.	Mantenimiento periódico de los equipos de trabajo, de acuerdo al manual de instrucciones del fabricante, así como comprobar el buen funcionamiento de los accesorios utilizados y elementos de seguridad.	GERENTE	EMPRESA MANTENIMIENTO	PERIODICO	VER REGISTROS	VER FACTURA	VER FACTURA
			Inspección visual de la grúa, accesorios, elementos de seguridad y su montaje antes del inicio de los trabajos.	GERENTE	PERSONAL	AL INICIO	CONTINUO	-	
			Delimitar, señalizar y balizar la zona de trabajo	GERENTE	PERSONAL	AL INICIO	CONTINUO	-	
			Planificación de los trabajos y del recorrido de la grúa antes de su inicio	GERENTE	PERSONAL	AL INICIO	CONTINUO	-	
			Solamente las personas con formación y autorizadas, mayores de 18 años podrán utilizar los vehículos.	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: chaleco de alta visibilidad o ropa con elementos reflectantes, calzado de seguridad y casco de seguridad	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	50 €/TRABAJADOR	VER FACTURA

13	TOLERABLE	Manipulación manual de cargas	Formar a los trabajadores en manipulación manual de cargas	GERENTE	SPA	AL INICIO/PERIODICO	VER REGISTRO FORMACIÓN	-	-
15	TOLERABLE	Posibles contactos térmicos debido al contacto con elementos /partes de las máquinas que se encuentran a altas temperaturas	Posibles contactos térmicos debido al contacto con elementos /partes de las máquinas que se encuentran a altas temperaturas - La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: guantes de protección	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	10 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
16	MODERADO	- Cuadros e instalaciones eléctricas - Contactos eléctricos por interferencia de líneas eléctricas en las proximidades.	- Todos los trabajadores deberán ser formados/informados de cómo actuar en caso de presencia de líneas Aéreas, antes de realizar cualquier trabajo en sus proximidades	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	CONTINUO	-	-
			La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: calzado con suela aislante, guantes aislantes…	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	20 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
17	TOLERABLE	- Posibilidad inhalación de gases originados por la mezcla de sustancias químicas peligrosas - Inhalación de sustancias nocivas durante la realización de los trabajos - Exposición a polvo en obra, polvo de sílice	Seleccionar los productos químicos adecuados a cada tarea, y siempre que sea posible aquellos menos perjudiciales para el personal y para el medio ambiente	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	CONTINUO	-	-
			Poner a disposición de los trabajadores las fichas de seguridad de los productos químicos que utilizan.	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	CONTINUO	-	-
			La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: equipos de protección individual según la ficha de seguridad del producto. Como protección respiratoria, guantes de protección química o gafas de protección con marcado CE para la manipulación de aquellos productos cuya ficha de seguridad así lo indique. Mascarilla FFPP3 en caso de encontrarse en ambiente pulvígeno, polvo de sílice	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	50 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
18	TOLERABLE	- Riesgos derivados de la utilización de productos químicos - Utilización de productos químicos en otros recipientes distintos del original.	Poner a disposición de los trabajadores las fichas de seguridad de los productos químicos que utilizan.	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	CONTINUO	-	-
			Suministro por parte del empresario de guantes de protección química al menos de categoría II con marcado CE, para la manipulación de aquellos	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	10 €/TRABAJADOR	VER FACTURA

			productos cuya ficha de seguridad así lo indique.						
20	MODERADO	Posible riesgo de explosión en labores de mantenimiento e inflado de neumáticos.	La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: ropa de trabajo, calzado de seguridad y guantes de protección.	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	50 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
			- Los equipos de trabajo para tareas de montaje y desmontaje de ruedas sólo deberán ser utilizado por personal cualificado	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
21	TOLERABLE	Riesgo potencial de incendio por diversas causas que provocan puntos de inicio y propagación de un incendio, fumar en proximidades de materiales combustibles, carga y/o descarga de materiales inflamables, etc. Riesgo potencial de incendio por diversas causas en el vehículo: durante el repostaje, cortocircuito en el sistema eléctrico, acumulación de material inflamable en la cabina…	Los trabajadores deberán seguir las medidas preventivas y pautas de cómo actuar en caso de emergencia (teléfono de emergencia, punto encuentro, …) indicadas por el personal de las instalaciones.	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			- Formar al personal en el conocimiento de las causas de incendio, de las medidas preventivas y de las técnicas de extinción. El adecuado manejo de los medios de extinción permitirá una rápida e inmediata intervención ante un conato de incendio, siendo fácilmente (de forma general) apagable en los primeros instantes	GERENTE	SPA	VER REGISTRO FORMACIÓN	VER REGISTRO FORMACIÓN	-	-
			Deberá disponer de sistemas de seguridad adecuados (como sistema anti chispa en el tubo de escape, sistemas de ventilación, puesta a tierra…en función de la carga a transportar)	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	CONTINUO	-	-
			Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo del vehículo, de acuerdo al manual de usuario. Así como comprobar el buen funcionamiento de los elementos de seguridad. Se dejará constancia de dichos mantenimientos.	GERENTE	EMPRESA MANTENIMIENTO	PERIODICO	VER REGISTROS	VER FACTURA	VER FACTURA
21	TOLERABLE	Posible ausencia de medios de extinción o que el mantenimiento de los extintores de incendio no sea el adecuado.	Cada vehículo deberá disponer de extintor revisado según normativa vigente	GERENTE	GERENTE	CONTINUO	CONTINUO	-	-
23	MODERADO	Riesgo de accidente, golpes con vehículos o atropellos durante los trabajos en vía pública, zonas de tránsito de máquinas y vehículos, … Sufrir un accidente causado por vehículos circulando por la obra	Señalizar la presencia de obras y delimitar la zona de trabajo. En caso necesario se dispondrá de un señalista.	GERENTE	PERSONAL	AL INICIO	CONTINUO	-	-
			Dotar a los trabajadores de chaleco o ropa de alta visibilidad	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	10 €/TRABAJADOR	VER FACTURA

23	MODERADO	- Debido a mala visibilidad, condiciones climatológicas adversas, circular a elevada velocidad, iluminación deficiente, insuficiente señalización, sobrecarga, circulación de manera imprudente, movimiento involuntario del vehículo en las operaciones de carga/descarga… - Sufrir un accidente causado por vehículos o maquinas móviles circulando por la zona de trabajo - Riesgo de accidente de tráfico, golpes con vehículos o atropellos durante los desplazamientos - Posibles accidentes de tráfico debidos a distintos factores: falta de planificación, prisas en los desplazamientos, despiste, … - Riesgo de accidente, golpes con vehículos o atropellos durante los desplazamientos - Riesgo de accidente de tráfico durante los desplazamientos con vehículos en jornada, en misión o in itinere Movimiento involuntario del vehículo mientras se realiza la operación de carga/descarga de la mercancía Posibilidad de revisión del vehículo por fallo del vehículo.	Deberá disponer de sistemas de seguridad adecuados (luces, señales acústicas, frenos, neumáticos…)	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	CONTINUO	-	-
			Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo del vehículo, de acuerdo al manual de usuario. Así como comprobar el buen funcionamiento de los elementos de seguridad. Se dejará constancia de dichos mantenimientos.	GERENTE	EMPRESA MANTENIMIENTO	PERIODICO	VER REGISTROS	VER FACTURA	VER FACTURA
			Se debe disponer de constancia documental de la realización de: - I.T.V. del vehículo cuando correspondan, según la antigüedad del vehículo - Mantenimiento adecuado del vehículo, garantizando el correcto mantenimiento de neumáticos, frenos, luces, señales acústicas…protecciones y/o dispositivos de seguridad. - Mantenimiento en vigor los seguros exigibles a los vehículos	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	CONTINUO	-	-
			Limpieza periódica de retrovisores, parabrisas, espejos…para mantener una buena visibilidad durante la conducción.	GERENTE	PERSONAL	PERIODICO	PERIODICO	-	-
			Antes de iniciar trabajos en el vehículo o alrededor del mismo (revisión, inspección y/o mantenimiento), se verificará la correcta estabilidad e inmovilización y bloqueo del mismo, asegurando el freno de mano y colocando calzos en las ruedas siempre que sea necesario, especialmente en zonas con pendiente.	GERENTE	PERSONAL	AL INICIO	PERIODICO	-	-
			Las operaciones de carga/descarga se realizarán sobre planos horizontales y se debe bascular siempre con el vehículo parado, frenado, con la cabecera y remolque alineados. En caso necesario se deberá inmovilizar el vehículo con calzos, especialmente en zonas de pendiente.	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
			La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: chaleco o ropa de alta visibilidad	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	10 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
24	MODERADO	- Posibles accidentes de tráfico debidos a	Se debe disponer de constancia documental de la realización de: - I.T.V. del vehículo cuando correspondan, según la	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	CONTINUO	-	-

		distintos factores: falta de planificación, formación, información de rutas, falta de descanso… - Riesgo de accidente, golpes con vehículos o atropellos durante los desplazamientos - Riesgo de accidente de tráfico durante los desplazamientos con vehículos en jornada, en misión o in itinere	antigüedad - Mantenimiento adecuado del vehículo/maquinaria, garantizando el correcto mantenimiento de neumáticos, frenos, luces, señales acústicas…protecciones y/o dispositivos de seguridad. - Mantenimiento en vigor los seguros exigibles						
			Deberá disponer de sistemas de seguridad adecuados (luces, señales acústicas, frenos, neumáticos…)	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	CONTINUO	-	-
			Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo, de acuerdo al manual de usuario. Así como comprobar el buen funcionamiento de los elementos de seguridad. Se dejará constancia de dichos mantenimientos.	GERENTE	EMPRESA MANTENIMIENTO	PERIODICO	VER REGISTROS	VER FACTURA	VER FACTURA
			Limpieza periódica de retrovisores, parabrisas, espejos…para mantener una buena visibilidad durante la conducción.	GERENTE	PERSONAL	PERIODICO	PERIODICO	-	-
			Planificación de los trabajos y tiempos de descanso	GERENTE	PERSONAL	AL INICIO	PERIODICO	-	-
			Se recomienda dar formación a los trabajadores sobre los riesgos en su puesto de trabajo haciendo especial hincapié en los riesgos específicos de Seguridad Vial	GERENTE	SPA	VER REGISTRO FORMACIÓN	VER REGISTRO FORMACIÓN	-	-
24	MODERADO	Movimiento involuntario del vehículo mientras se realiza la operación de carga/descarga de la mercancía Posibilidad de revisión del vehículo por fallo del vehículo.	Deberá disponer de sistemas de seguridad adecuados (luces, señales acústicas, frenos, neumáticos…)	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	CONTINUO	-	-
			Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo del vehículo, de acuerdo al manual de usuario. Así como comprobar el buen funcionamiento de los elementos de seguridad. Se dejará constancia de dichos mantenimientos.	GERENTE	EMPRESA MANTENIMIENTO	PERIODICO	VER REGISTROS	VER FACTURA	VER FACTURA
			Antes de iniciar trabajos en el vehículo o alrededor del mismo (revisión, inspección y/o mantenimiento), se verificará la correcta estabilidad e inmovilización y bloqueo del mismo, asegurando el freno de mano y colocando calzos en las ruedas siempre que sea necesario, especialmente en zonas con pendiente.	GERENTE	PERSONAL	AL INICIO	PERIODICO	-	-
			Las operaciones de carga/descarga se realizarán sobre planos horizontales y se debe bascular siempre con el vehículo parado, frenado, con la cabecera y remolque alineados. En caso necesario se deberá inmovilizar el vehículo con calzos, especialmente en zonas de	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-

			pendiente.						
			La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: chaleco de alta visibilidad o ropa con elementos reflectantes, calzado de seguridad.	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	40 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
26	MODERADO	Posibilidad de un mantenimiento inadecuado de la maquinaria (vehículos, maquinaria…)	Realización de mantenimientos según indicaciones del fabricante e inspecciones según normativa vigente	GERENTE	EMPRESA MANTENIMIENTO	PERIODICO	VER REGISTROS	VER FACTURA	VER FACTURA
26	TOLERABLE	Ausencia de botiquín en el vehículo	Se deberá disponer de botiquín completo en el vehículo	GERENTE	MUTUA	CONTINUO	CONTINUO	-	-
26	TOLERABLE	Accesorios obligatorios de los vehículos	Se debe llevar siempre un juego de lámparas de las luces en estado de servicio. Un equipo homologado de extinción de incendios adecuado y en condiciones de uso. Herramientas indispensables para cambio de lámparas. Dos dispositivos portátiles de preseñalización de peligro homologados. Los conductores deben conocer el método correcto de utilización de los extintores de incendio, con este objetivo deben recibir instrucciones adecuadas.	GERENTE	PERSONAL	CONTINUO	CONTINUO	-	-
26	TOLERABLE	Realización de trabajos a la intemperie. Trabajos con excesivo calor o frío	La empresa pondrá a disposición de los trabajadores lo equipos de protección individual adecuados en función de los riesgos: crema solar	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	20 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
26	TOLERABLE	Posibilidad de que los trabajadores no dispongan de equipos de protección individual	Facilitar a los trabajadores los equipos de protección individual con marcado CE necesarios para el correcto desempeño de sus tareas.	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	100 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
26	TOLERABLE	Posibilidad de ausencia de información (manual de la maquinaria) al trabajador	En base al art. 18 de la ley 31/95, el empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban todas las informaciones. Se pondrá a disposición de los trabajadores los manuales de uso, en los cuales se refleja los riesgos y medidas necesarias para su uso. En caso de no disponer de ellos se le darán pautas de utilización	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER REGISTRO INFO/FORMACION	-	-
27	TOLERABLE	- Posibilidad inhalación de gases originados por la mezcla de sustancias químicas peligrosas - Inhalación de sustancias nocivas	Seleccionar los productos químicos adecuados a cada tarea, y siempre que sea posible aquellos menos perjudiciales para el personal y para el medio ambiente	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	CONTINUO	-	-

		durante la realización de los trabajos - Exposición a polvo en obra, polvo de sílice	Poner a disposición de los trabajadores las fichas de seguridad de los productos químicos que utilizan.	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	CONTINUO	-	-
			La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: equipos de protección individual según la ficha de seguridad del producto. Como protección respiratoria, guantes de protección química o gafas de protección con marcado CE para la manipulación de aquellos productos cuya ficha de seguridad así lo indique. Mascarilla FFPP3 en caso de encontrarse en ambiente pulvígeno, polvo de sílice	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	20 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
27	MODERADO	Inhalación de sustancias nocivas como el polvo de sílice	Se deberá realizar un estudio higiénico haciendo mediciones de polvo de sílice para conocer los valores reales de estos contaminantes químicos a los que están expuestos los trabajadores con el fin de proporcionarles la medida preventiva adecuada.	GERENTE	SPA/GERENTE			-	-
			Aplicar protocolo de silicosis a los trabajadores.	GERENTE	SVS	VER APTOS MÉDICOS	VER APTOS MÉDICOS	-	-
			Mascarilla FFPP3 en caso de encontrarse en ambiente pulvígeno.	GERENTE	PERSONAL	VER REGISTRO EPI´S	VER REGISTRO EPI´S	-	-
28	TOLERABLE	Los trabajadores pueden verse expuestos a niveles elevados de ruido en el lugar de trabajo	- Se deben realizar las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo de las máquinas, de acuerdo al manual de instrucciones del usuario.	GERENTE	EMPRESA MANTENIMIENTO	PERIODICO	VER REGISTROS	VER FACTURA	VER FACTURA
			La empresa deberá facilitar a los trabajadores los Equipos de Protección Individual adecuados en función de los riesgos: protección auditiva	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	10 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
28	TOLERABLE	Posibilidad de vibraciones generadas por el vehículo y transmitidas al operador por la estructura del vehículo/máquina o alguno de sus componentes.	Mantenimiento del vehículo/maquinaria, de acuerdo al manual de instrucciones, Así como comprobar el buen estado de los elementos de seguridad (tales como asiento anti vibraciones, …).	GERENTE	EMPRESA MANTENIMIENTO	PERIODICO	VER REGISTROS	VER FACTURA	VER FACTURA
			Se deberán utilizar guantes de protección mecánica para minimizar este riesgo durante el uso de herramientas manuales.	GERENTE	GERENTE	AL INICIO	VER ENTREGA EPIs	10 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
33	TOLERABLE	Lesiones ocasionadas por movimientos repetitivos durante los trabajos	Periódicamente se deben inspeccionar el estado de los equipos de trabajos (herramientas, maquinaria). Aquellas que se encuentren deterioradas, se les	GERENTE	PERSONAL	PERIODICO	PERIODICO	-	-

			deberá realizar el mantenimiento especificado según el fabricante o bien se desecharán.						
35	TOLERABLE	Posibilidad de niveles de iluminación inadecuados o insuficientes	Sustitución y mantenimiento periódico de las luces del vehículo/maquinaria	GERENTE	EMPRESA MANTENIMIENTO	PERIODICO	VER REGISTROS	VER FACTURA	VER FACTURA
37	TOLERABLE	Posible exposición a sobrecarga o infra carga de trabajo, planificación inadecuada de tareas, problemas de comunicación, apremio de tiempo, poca participación, órdenes contradictorias, responsabilidad, falta de información/formación…	Se evaluarán las condiciones psicosociales del personal. Se recomienda para ello la entrega a los trabajadores la encuesta de identificación de riesgo psicosocial para cumplimentar. Una vez cubiertos, deberán ser revisados y adjuntados a la presente evaluación. Si se ha valorado algún resultado como desfavorable, se deberá identificar el riesgo y el factor de riesgo en la evaluación de riesgos estableciendo como medida correctora la realización de evaluación específica.	GERENTE	SPA	VER CUESTIONARIOS	VER CUESTIONARIOS	-	-
38	MODERADO	Riesgo por la posible ingesta o inhalación de sustancias que puedan alterar la conducta	- Se entregará información a los trabajadores a cerca de los riesgos relacionados con la ingesta o inhalación de sustancias que alteren los sentidos y la conducta - No se deberá tomar ninguna bebida alcohólica durante la jornada laboral y si ésta es partida tampoco en las horas intermedias de descanso. En ningún caso se deberá sobrepasar los límites permitidos según la reglamentación vigente. - No se ingerirán ni inhalarán sustancias ilegales que puedan alterar la conducta. - Cuando por motivos de salud se deban tomar medicamentos se deberá confirmar con el médico la posibilidad de que éstos alteren la capacidad de conducción.	GERENTE	PERSONAL	PERIODICO	PERIODICO	-	-
38	MODERADO	Riesgo por posibles distracciones	- Se deberán evaluar las condiciones psicosociales que puedan dar lugar a distracciones sobre todo por motivos internos al conductor. Se dará a los trabajadores para cubrir la encuesta de identificación inicial de riesgo psicosocial. - Se deberá entregar la información a los trabajadores sobre los riesgos derivados de	GERENTE	SPA	VER CUESTIONARIOS	VER CUESTIONARIOS	-	-

			las distracciones como el uso del teléfono móvil, el tabaco, la fatiga, el sueño y la velocidad.						

PLANIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS ORGANIZATIVAS DE LA EMPRESA

Objetivo	Actuación	Responsable de la actuación	Encargado de la ejecución	Fecha final prevista	Fecha final real	Valoración económica prevista	Valoración económica real
EVALUACIONES PERIÓDICAS Y COMPLEMENTARIAS.	• Comunicación de cambios en las condiciones de trabajo para la revisión de la evaluación.	GERENTE	GERENTE	CUANDO PROCEDA	CUANDO PROCEDA	-	-
PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA	• Cumplimentar Planificación de la actividad preventiva de la empresa.	GERENTE	GERENTE	CUANDO PROCEDA	CUANDO PROCEDA	-	-
INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	• Distribución a los trabajadores de fichas de información de riesgos y medidas de prevención	GERENTE	GERENTE	VER REGISTRO INFORMACIÓN	VER REGISTRO INFORMACIÓN	-	-
	• Distribución a los trabajadores de registros de información de riesgos de puesto de trabajo y medidas de prevención de acuerdo a la evaluación de riesgos del puesto de trabajo.	GERENTE	GERENTE	VER REGISTRO INFORMACIÓN	VER REGISTRO INFORMACIÓN	-	-
	• Elaboración y distribución a los trabajadores de normas y procedimientos de trabajo según riesgos detectados en la Evaluación de Riesgos.	GERENTE	GERENTE	VER REGISTRO INFORMACIÓN	VER REGISTRO INFORMACIÓN	-	-
FORMACION A LOS TRABAJADORES EN PREVENCION DE RIESGOS LABORALES	• Realizar convocatorias a los trabajadores para los cursos en formación en prevención de riesgos laborales	GERENTE	GERENTE	VER REGISTRO FORMACIÓN	VER REGISTRO FORMACIÓN	-	-
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	• Compra de EPI´S según evaluación de riesgos.	GERENTE	GERENTE	CUANDO PROCEDA	CUANDO PROCEDA	~ 100 €/TRABAJADOR	VER FACTURA
	• Entrega y reposición de EPI´S	GERENTE	GERENTE	CUANDO PROCEDA	VER REGISTRO ENTREGA EPIs	-	-

	• Registro de la entrega de EPI´S	GERENTE	GERENTE	CUANDO PROCEDA	VER REGISTRO ENTREGA EPIs	-	-
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	• Llevar a cabo el mantenimiento preventivo de los equipos e instalaciones, según lo establecido en la evaluación de riesgos.	GERENTE	GERENTE	PERIODICO	PERIODICO	-	-
MEDIDAS DE EMERGENCIA	• Distribución de instrucciones referentes a medidas de emergencia a los trabajadores de la empresa	GERENTE	GERENTE	VER ENTREGA INFORMACIÓN	VER ENTREGA INFORMACIÓN	-	-
INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES	• Investigación de accidentes leves.	GERENTE	GERENTE	CUANDO PROCEDA	CUANDO PROCEDA	-	-
	• Investigación de incidentes	GERENTE	GERENTE	CUANDO PROCEDA	CUANDO PROCEDA	-	-
GESTION DE LA SINIESTRALIDAD	• Elaboración periódica de estadísticas de siniestralidad	GERENTE	MUTUA	PERIODICO	PERIODICO	-	-
	• Recopilación y gestión de datos de siniestralidad	GERENTE	MUTUA	PERIODICO	PERIODICO	-	-
	Envío al SPA de partes de accidentes para su tratamiento	GERENTE	GERENTE	CUANDO PROCEDA	CUANDO PROCEDA	-	-
GESTION DE LA PREVENCION EN LA EMPRESA	• Realizar e implantar procedimientos de control de los medios de protección contra incendios	GERENTE	GERENTE	CUANDO PROCEDA	CUANDO PROCEDA	-	-
	• Realizar e implantar procedimientos para la investigación de accidentes	GERENTE	GERENTE	VER PLAN PREVENCIÓN	VER PLAN PREVENCIÓN	-	-
	Realizar e implantar procedimientos de acogida para el personal de nueva incorporación	GERENTE	GERENTE	VER PLAN PREVENCIÓN	VER PLAN PREVENCIÓN	-	-
VIGILANCIA DE LA SALUD	• Convocar a los trabajadores para la realización de reconocimientos médicos.	GERENTE	GERENTE	VER PLAN PREVENCIÓN	VER PLAN PREVENCIÓN	-	-
	• Registro de las renuncias de los trabajadores a la realización de reconocimientos médicos.	GERENTE	GERENTE/SVS	VER PLAN PREVENCIÓN	VER PLAN PREVENCIÓN	-	-
	• Entregar al S.P.A. relación nominal de trabajadores por puesto de trabajo para la realización de los reconocimientos médicos	GERENTE	GERENTE	CUANDO PROCEDA	CUANDO PROCEDA	-	-

	específicos periódicos.						
	• Comunicar al SPA la incorporación de nuevos trabajadores o los cambios de puesto de trabajo para la realización de reconocimientos médicos de inicio o por cambio de puesto de trabajo.	GERENTE	GERENTE	CUANDO PROCEDA	CUANDO PROCEDA	-	-
	Comunicar altas y bajas por accidentes de trabajo, enfermedad profesional o contingencias comunes de larga duración de los trabajadores al SPA para la realización de reconocimientos médicos de retorno	GERENTE	GERENTE	CUANDO PROCEDA	CUANDO PROCEDA	-	-

6. CONSIDERACIONES LEGALES

De acuerdo al Reglamento de los servicios de Prevención, (RD 39/1997) y a la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales (31/95)

Art.3 del R.D.: 39/97: "*La evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.*"

Art.8 del R.D.: 39/97: "*Cuando el resultado de la evaluación pusiera de manifiesto situaciones de riesgo, el empresario planificará la actividad preventiva que proceda con objeto de eliminar o controlar y reducir dichos riesgos, conforme a un orden de prioridades en función de su magnitud y número de trabajadores expuestos a los mismos*"

Art.9 del R.D.: 39/97: "*La planificación de la actividad preventiva incluirá, en todo caso, los medios humanos y materiales necesarios, así como la asignación de los recursos económicos precisos para la consecución de los objetivos propuestos.*

La actividad preventiva deberá planificarse para un período determinado, estableciendo las fases y prioridades de su desarrollo en función de la magnitud de los riesgos y del número de trabajadores expuestos a los mismos, así como su seguimiento y control periódico. En el caso de que el período en que se desarrolle la actividad preventiva sea superior a un año, deberá establecerse un programa anual de actividades."

Art 16 de la Ley 31/95: "*Si los resultados de la evaluación prevista en el párrafo a) pusieran de manifiesto situaciones de riesgo, el empresario realizará aquellas actividades preventivas necesarias para eliminar o reducir y controlar tales riesgos. Dichas actividades serán objeto de planificación por el empresario, incluyendo para cada actividad preventiva el plazo para llevarla a cabo, la designación de responsables y los recursos humanos y materiales necesarios para su ejecución.*

El empresario deberá asegurarse de la efectiva ejecución de las actividades preventivas incluidas en la planificación, efectuando para ello un seguimiento continuo de la misma."

7. COMUNICACIÓN DE CAMBIOS AL SPA

Consultoría Integral de Prevención de Riesgos Laborales les informa, que es responsabilidad de su empresa comunicar cualquier situación de cambio referente a:

- Modificaciones en el acondicionamiento de los lugares de trabajo.
- Introducción de nuevos equipos de trabajo.
- Presencia de nuevas sustancias o preparados químicos.
- Introducción de nuevas tecnologías.
- Cambios en las condiciones de trabajo.
- Cualquier cambio de operario en un puesto de trabajo, ya sea por cambio de funciones o por una nueva incorporación.
- Cualquier accidente/incidente de trabajo independientemente si genera baja o no.
- La presencia de trabajadores especialmente sensibles, de mujeres embarazadas o en periodo de lactancia, o de menores de edad.

La presente planificación ha sido realizada por un Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales, de acuerdo a la información recabada en la/s visita/s realizadas al centro de trabajo de TEJAS VEREA, S.A.U. y la información suministrada por la misma.

El presente documento de Planificación consta de 50 páginas.

En A Coruña, a 07 de enero de 2026

TEJAS VEREA, S.A.U.
D / Dña.:
Cargo:

CONSULTORÍA INTEGRAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, S.L.
Dña.:
Técnico Superior PRL
Fdo.:

ANEXO 6: Formulario de parte de incidentes y accidentes

PARTE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE

Datos del accidentado			
Nombre del lesionado		Edad	
Categoría profesional		Antigüedad en el puesto	

Clasificación del accidente				
Accidente con baja		Accidente sin baja		
Fecha de baja		Gravedad del accidente		
Fecha de alta		Mortal:	Grave:	Leve:
Naturaleza de la lesión		Diagnóstico médico		
Parte cuerpo lesionada		Forma de producirse		

Datos del accidente			
Fecha del accidente		Día de la semana	
Hora del accidente		Hora de trabajo	
Lugar del accidente		Sección	
Trabajo que efectuaba		¿Era su trabajo habitual?	

Análisis del accidente
Descripción del accidente
Causas del accidente
Motivos de la existencia de las causas

Prevención		
Medidas correctoras propuestas	Responsable	Fecha finalización

Investigado por	Fecha	Revisado por	Fecha

ANEXO 7: Procedimiento general de investigación de accidentes

Procedimiento general de investigación de accidentes

1. OBJETO

Determinar la manera que la empresa tiene de investigar los accidentes de trabajo que se produzcan en sus instalaciones o sufran sus trabajadores.

2. ALCANCE

Todos los accidentes e incidentes ocurridos:

- En las instalaciones de la empresa a trabajadores propios, externos y de empresa de trabajo temporal.
- Fuera de las instalaciones de la empresa a trabajadores propios de la misma.

3. DESCRIPCIÓN

El empresario deberá:

- Realizar las investigaciones de accidente que hayan causado un daño leve a los trabajadores.
- Realizar las investigaciones de los incidentes que, potencialmente o cambiando alguna condición, podrían haber tenido consecuencias graves.
- Llevar un registro y control de los accidentes e incidentes.
- Informar a los representantes de los trabajadores / trabajadores de los resultados de las investigaciones.
- Notificar oficialmente el accidente, de acuerdo a lo indicado en el punto .5 del presente procedimiento.

En caso de accidentes con consecuencias graves, muy graves o mortales, el empresario solicitará al Servicio de Prevención Ajeno su investigación para que éste determine las causas y proponga las medidas preventivas más adecuadas para evitar que se repita. Además, en este caso, se concertará con dicho Servicio la reevaluación del puesto de trabajo afectado.

3.1. Investigación de accidentes/incidentes por parte de la empresa

Cuando ocurra un accidente o incidente en alguna área de la empresa, el mando directo de la misma será el encargado de actuar y dar las instrucciones necesarias para mantener la situación bajo control y evitar daños mayores. Seguidamente informará de lo ocurrido al responsable administrativo y éste procederá según el punto .5 del presente procedimiento.

La investigación se efectuará inmediatamente después del accidente, en un plazo no superior a 48 horas. La persona designada para investigar el accidente procederá del siguiente modo:

- Examinará el lugar de los hechos y entrevistará a los testigos de forma individual. Dejará que los testigos relaten su versión de los hechos, realizará las preguntas oportunas y anotará las informaciones claves, ayudándose si fuera preciso de dibujos o fotografías.
- Seguirá la secuencia causal del accidente, identificará los actos y condiciones inseguras, averiguará cuáles fueron las causas básicas y determinará los motivos que propiciaron la existencia de esas causas.

- Cumplimentará de forma clara y detallada el registro de investigación de accidente adjunto y lo entregará al empresario para su aprobación final y posterior registro.
- Velará por la implantación de las medidas correctoras adoptadas e indicadas en la investigación del accidente.

El empresario informará verbalmente a los representantes de los trabajadores / trabajadores sobre las conclusiones de las investigaciones de accidente, prestando especial atención a las medidas que se adoptarán y su planificación.

3.2. Investigación de accidentes/incidentes por parte del Servicio de Prevención Ajeno

Cuando la investigación la realice el Servicio de Prevención Ajeno, se comprobará que el informe contempla los requisitos del punto .4 del presente procedimiento.

4. REQUISITOS DE LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

Los requisitos mínimos que tendrá que contemplar toda investigación de accidente son:

- Datos del accidentado y del accidente.
- Descripción del accidente
- Causas del accidente
- Motivos de la existencia de las causas
- Medidas correctoras propuestas.

5. NOTIFICACIÓN OFICIAL

5.1. Accidente con baja médica

El responsable de administración cumplimentará y enviará por vía telemática la notificación oficial de accidente de trabajo a su Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Profesional de la Seguridad Social en el plazo máximo de cinco días hábiles a partir del día del suceso.
En el caso de accidentes graves, muy graves, mortales o que afecten a cuatro o más trabajadores, además del trámite anterior se comunicará también por vía telemática a la Autoridad Laboral, en el plazo máximo de 24 horas.

5.2. Accidente sin baja médica

El responsable de administración cumplimentará y enviará mensualmente por vía telemática la notificación de accidente sin baja médica su Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Profesional de la Seguridad Social en el plazo máximo de cinco días hábiles del mes siguiente.

ANEXO 8: Lista de chequeo de instalaciones

LISTADO DE MAQUINARIA

Nº	EQUIPO	IDENTIFICACIÓN	ULTIMA REVISIÓN	PRÓXIMA REVISIÓN
1	Retroexcavadora	VOLVO EC 300 ENL		
2	Cargadora de ruedas	VOLVO L 120 E		
3	Dumper/Bañera			
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

	LISTA DE CHEQUEO MAQUINARIA MOVIL	SI	NO
1	¿Están en buen estado de funcionamiento de los diferentes órganos de mando y de control así como su identificación (pictogramas, indicadores)?		
2	¿Es necesario, proteger los órganos de mando de forma que no puedan ser accionados involuntariamente?		
3	Desde el puesto de mando se domina toda la zona de operación, (en caso contrario la puesta en marcha debe estar precedida de alguna señal de advertencia acústica o visual).		
4	¿La puesta en marcha del motor no provoca movimientos incontrolados del equipo o de la translación?		
5	¿todo movimiento del equipo solo puede resultar de una acción voluntaria sobre un solo mando?		
6	Verificar el buen funcionamiento de un dispositivo de parada del motor situado en el puesto de mando.		
7	Verificar que la parada del motor no produzca movimiento incontrolado.		
8	El conductor en cabina está protegido contra caídas de objetos y proyecciones		
9	¿Se dispone de cabina hermética cerrada con aporte de aire filtrado?		
10	¿El conducto de evacuación de humos incide directamente sobre el conductor?		
11	¿Se dispone de asideros para un acceso seguro a la máquina?		
12	Tanto el piso del puesto de conducción como los estribos de acceso son de material antideslizante.		
13	¿Cuándo el acceso al puesto de trabajo (por las dimensiones de la máquina) se encuentra a más de dos metros se dispone de barandillas?		
14	El operario en su puesto de conducción tiene que estar protegido contra estallido o roturas		
15	¿Se reemplazan los latiguillos conforme a las directrices del fabricante?		
16	¿Existen y están en buen estado de los resguardos destinados a proteger las partes giratorias del motor?		
17	El conductor en su puesto de trabajo tiene que estar protegido contra el acceso a los elementos móviles de trabajo.		
18	Dispone de un dispositivo de sujeción lateral de la puerta		
19	Dispone de un dispositivo de retención mecánico que impide su descenso o abatimiento accidental en operaciones de mantenimiento		
20	Dispone de un sistema de alumbrado		
21	La salida de escape está protegida o es inaccesible. El contacto con partes calientes tiene que ser imposible desde el puesto de mando así como durante el acceso al mismo.		
22	Existe un indicador de maniobra		
23	El equipo dispone de girofaro y alarma de retroceso		
24	Separación de las fuentes de energía: Comprobar la presencia de un dispositivo de corte-batería, y otro de anulación de la presiónresidual		

	en el circuito hidráulico.		
25	¿Lleva el vehículo un rótulo visible con la carga máxima?		
26	¿Existen sobre la máquina mensajes o pictogramas destinados a señalar las zonas peligrosas?		
27	¿Todas las piezas de la máquina bajo tensión están protegidas contra contactos eléctricos directos?		
28	¿Existen muelles o sistemas antivibratorios en el asiento del conductor?		
29	La batería del equipo estará ubicada en una zona protegida, destinada a tal fin, con sus correspondientes mordazas y amarres.		
30	Dispone de una estructura tipo ROPS (y de cinturón de seguridad) o tipo FOPS en caso de trabajos expuestos al vuelco o a las caídas de objetos: si no verificar la presencia en el puesto de mando de un mensaje claro que prohíba ese tipo de trabajos.		
31	Existen y funciona correctamente el interruptor con llave o dispositivo similar para la puesta en marcha del motor.		
32	Funcionan correctamente los frenos de servicio, de emergencia y de estacionamiento.		
33	¿Existen retrovisores y de los limpiaparabrisas en buen estado?		
34	Dispone de faros de trabajo.		
35	Dispone de extintor.		
36	¿Se realizan las revisiones reglamentarias del extintor?		
37	El equipo dispone de bocina.		
38	¿Se dispone de un libro de registro sobre las incidencias y/o reparaciones, así como del mantenimiento?		
39	¿Funcionan correctamente las válvulas de seguridad de control de elevación?		
40	En caso de dispones de ganchos para el movimiento de carga. ¿se dispone de pestillo de seguridad?		
41	¿Existen normas escritas sobre el correcto manejo de la máquina?		
42	¿Ha recibido el personal conductor formación sobre los riesgos del manejo de la máquina?		
43	Se dispone de la documentación de la máquina		
44			
45			
46			

MARCA/ FABRICANTE		MODELO	
CAPACIDAD		FECHA VERIFICACION	
FIRMA Y CARGO			

Observaciones

ANEXO 9: Memoria anual del Servicio de Prevención

ANEXO 10: Documentación

A10_00: NOMBRAMIENTO DF
A10_01: DISPOSICIONES INTERNAS DE SEGURIDAD (DIS)
A10_02: CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES
A10_03: PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN
A10_04: PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO E INSTRUCCIONES
A10_05: FORMACIÓN, INFORMACIÓN Y AUTORIZACIONES
A10_06: CERTIFICADOS DE APTITUD MÉDICA
A10_07: PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
A10_08: DOCUMENTACIÓN SUBCONTRATA (ARINES OBRAS Y PROYECTOS)

A10_00: NOMBRAMIENTO DF

A10_01: DISPOSICIONES INTERNAS DE SEGURIDAD (DIS)

DISPOSICIONES INTERNAS DE SEGURIDAD
AUTORIZACIÓN DE APROVECHAMIENTO
“SAN AMMEDE”
MESÍA (A CORUÑA)

Pedro Luis Díaz González (Coleg. 214 C.O.I.T.G.M.E.G.)
Ingeniero Técnico de Minas (Director Facultativo)

1 ANTECEDENTES 3

2 SEGURIDAD DEL PERSONAL 4

2.1 ORGANIZACIÓN 4

2.2 UTILIZACIÓN DE PRENDAS ESPECIALES Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUALES 5

2.3 INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES 5

2.4 FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES 5

3 DESARROLLO DE LAS LABORES 6

3.1 DISEÑO DE LA EXPLOTACIÓN. PISTAS Y ACCESOS 6

3.1.1 CONSERVACIÓN 6

3.2 CARGA Y TRANSPORTE 7

3.2.1 VERTIDO 7

3.2.2 REGULACIÓN DEL TRÁFICO Y SEÑALIZACIÓN 8

3.2.3 APARCAMIENTO 9

3.3 MAQUINARIA 10

3.3.1REPARACIONES, REVISIONES Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS Y MÁQUINAS 11

3.4 TRABAJOS EN LAS PROXIMIDADES DE LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS 13

3.5 MANTENIMIENTO ELÉCTRICO 16

3.6 EMPLEO DE EQUIPOS DE CARGA COMO APARATOS DE ELEVACIÓN 16

4 TRABAJOS REALIZADOS POR CONTRATISTAS 20

1 ANTECEDENTES

D. Luis Verea Vázquez, con DNI: 33.229.955-S, con domicilio a efectos de notificación en Lanzá s/n, 15685 Mesía (A Coruña), es el representante de la empresa TEJAS VEREA S.A., con CIF A15158405, dicha empresa solicita como titular la autorización de aprovechamiento “SAN MAMEDE” actualmente sin número de registro (nueva explotación).

Las presentes Disposiciones Internas de Seguridad (en adelante DIS) tienen como objetivo dar cumplimiento al Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (en adelante RGNBSM) e Instrucciones Técnicas Complementarias (en adelante ITC).
Según el punto 3.3.1_3 de la ITC 02.0.01 es función de la dirección facultativa aprobar las disposiciones internas de seguridad.

2 SEGURIDAD DEL PERSONAL

2.1 ORGANIZACIÓN

A continuación se expone el marco organizativo de la concentración en materia de seguridad a los efectos de las presentes DIS, fijando las responsabilidades y atribuciones de los distintos escalones jerárquicos, sin perjuicio de las que atañen al empresario de acuerdo a la LPRL..

- Equipo facultativo:
    1. Director Facultativo: Pedro Luis Díaz González, colegiado nº 214 en el C.O.I.T.M. de Galicia. Desarrollará sus funciones según lo dispuesto en la ITC SM 02.0.01 del RGNBSM.
    2. Director de Calidad y encargado: José Miguel Rodríguez Blas . Es el mando superior y/o directo sobre los trabajadores, el cual bajo las directrices del Director Facultativo velará por el cumplimiento de las presentes DIS.
    3. Interlocutor con SPA: Noelia Moscoso Liste (Técnico de Calidad, Medio Ambiente y Prevención).
    4. Director facultativo suplente: Esther Díaz González, colegiada nº115 en el C.O.I.T.M. de Galicia. Suplirá al DF en caso de imposibilidad o indisponibilidad de éste.

- Técnico SPA (Consultoría Integral de Prevención de Riesgos Laborales S.L.): María Carmen Ramos Lema (TSPRL). Es el técnico encargado y desarrollará las funciones de asesor externo en materia preventiva.
- Resto de trabajadores: estarán a lo que disponga el Director Facultativo y el Encargado.

2.2 UTILIZACIÓN DE PRENDAS ESPECIALES Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUALES

Las personas que realicen cualquier tipo de labor dentro de la explotación emplearán los equipos de protección individual adecuados para tal fin, siendo los **mínimos** obligatorios los siguientes:

- Casco de seguridad
- Botas de seguridad
- Chaleco de seguridad-señalización

Estos equipos deberán estar convenientemente homologados.

Asimismo, y de acuerdo al Decreto 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, deberán disponerse los equipos de protección específicos para cada puesto de trabajo.

En cumplimiento de la Orden ITC/2585/2007, de 30 de agosto, por la que se aprueba la Instrucción técnica complementaria 2.0.02 "Protección de los trabajadores contra el polvo, en relación con la silicosis, en las industrias extractivas", del RGNBSM, se dotarán a los trabajadores con mascarillas antipolvo en aquellos puestos que se den las condiciones señaladas en el apartado 4.1 de la citada ITC. El tipo de mascarilla a utilizar será al menos de un factor de protección FFP2 (Filtering Face Piece) de acuerdo a la norma EN 149: 2001 + A1: 2009.

2.3 INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES

Los trabajadores deberán de ser informados respecto al contenido de las presentes DIS. En todo momento deberá de existir una copia de las mismas en el centro de trabajo, pudiendo ser consultadas en cualquier momento por cualquier trabajador que las solicite.

2.4 FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES

Los trabajadores deberán de ser formados, según cada caso, de acuerdo a la ITC 02.1.02 "Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo", sin

perjuicio de obligaciones formativas de acuerdo a otras normas legales o de la planificación preventiva.

3 DESARROLLO DE LAS LABORES

3.1 DISEÑO DE LA EXPLOTACIÓN. PISTAS Y ACCESOS

3.1.1 CONSERVACIÓN

Periódicamente se procederá a la eliminación de blandones, roderas, charcos, zonas terraplenadas debilitadas, etc. Para ello el encargado realizará semanalmente una inspección específica para este cometido fijando los medios necesarios para la reparación inmediata de pistas y accesos.

En tiempo seco, se efectuarán riegos periódicos con el fin de reducir la emisión de polvo que pueda limitar la visibilidad y la contaminación. En caso necesario el riego será diario, incluso con varias pasadas a lo largo de la jornada al objeto de mantener húmeda la capa de rodadura.

Si se hubieran producido circunstancias que alteren peligrosamente las condiciones de circulación de una pista, se prohibirá o restringirá al mínimo posible la circulación a través de ella en función de la gravedad del defecto, se establecerá la señalización de paso restringido o prohibido el paso colocando estas señales de modo que sean claramente visibles y en un lugar que permita el desvío de la maquinaria por una zona alternativa, evitando con ello que las maquinas deban dar la vuelta o circular marcha atrás una vez que se encuentran el paso cortado.

Acto seguido se establecerán las pertinentes medidas correctoras procediendo a la reparación de la pista, evaluando el porqué de la aparición del defecto y tomando las medidas necesarias para que éste no vuelva a producirse. En las operaciones de reparación se tomarán todas las medidas de seguridad para garantizar la integridad de las personas y equipos involucrados.

En caso de que el defecto sea tan grave que no pueda ser reparado con las garantías suficientes, como puede ser el caso de un desprendimiento generalizado de la zona de terraplenado de una pista, se procederá al cerramiento de ese tramo. Instalando señales de paso cortado, y colocando topes físicos que impidan la entrada de maquinaria como pueden ser acopios de material estéril suelto o piedras de gran tamaño.

En caso de rotura o deterioro de las señales de tráfico establecidas se procederá a su recambio de forma inmediata. Asimismo, se procederá a la limpieza de dichas señales con la frecuencia necesaria para ocultar la visibilidad de las mismas por la deposición de polvo. No podrán aparcarse vehículos o maquinaria en lugares donde eviten la visibilidad de las señales a otros vehículos y se evitará que la vegetación circundante las oculte, procediendo al desbroce oportuno.

3.2 CARGA Y TRANSPORTE

3.2.1 VERTIDO

El vertido de materiales se realizará en lugares habilitados para tal fin, con el espacio suficiente para que la maquinaria implicada pueda acceder y maniobrar en condiciones de seguridad. Los conductores se aproximarán a la zona de vertido acercándose a velocidad reducida.

Cuando en el vertido existe peligro de caída o vuelco, es obligatorio el uso de un tope o barrera no franqueable en condiciones normales de trabajo. Este tope deberá de mantenerse limpio de forma que se evite la posibilidad de que la acumulación de materiales conviertan el tope en una rampa de acceso hacia el hueco de vertido.

En caso necesario, el vertido se hará bajo la dirección de una persona capacitada designada al efecto.

Para la descarga superior sobre un acopio apoyado sobre el talud de un banco se dispondrán los medios necesarios para que en la operación de marcha atrás las ruedas traseras no pisen sobre terreno no consolidado, procediendo a señalar mediante balizas o referencias físicas la zona de máximo acercamiento o disponiendo un señalista para tal fin. El vertido se complementará mediante una pala cargadora frontal, nunca pudiendo sustituirse esta por un mayor acercamiento a la zona de vertido de los camiones basculantes. Esta pala deberá empujar el material marcha adelante y perpendicularmente al talud.

Se prohíben los vertidos de estériles y los acopios de materiales útiles, en las proximidades de frentes de explotación, pistas y accesos.

3.2.2 REGULACIÓN DEL TRÁFICO Y SEÑALIZACIÓN

La maquinaria circulará por las pistas y accesos separándose en la medida de lo posible del borde, con el objeto de evitar un posible vuelco o caídas a niveles inferiores.

Las medidas de circulación generales serán las mismas que las que recoge el Código de Circulación en los casos en que es aplicable. Se establecen además las siguientes medidas y prioridades de paso particulares.

La velocidad máxima genérica de circulación será de 20 Km/h.

Los vehículos de uso particular únicamente tienen acceso a los puntos habilitados para aparcamiento.

Los vehículos destinados al transporte de material que circulen cargados tendrán, como norma general, preferencia sobre el resto de vehículos, ya que presentarán una mayor dificultad de maniobra, debiendo circular obligatoriamente por la zona más próxima al talud.

Los vehículos que circulen cargados pendiente arriba tendrán preferencia sobre otros también cargados que circulen pendiente abajo.

Las entradas, cruces y bifurcaciones de las pistas se diseñarán de manera que los vehículos que pretenden acceder puedan ver a los que ya circulan por ellas con la antelación necesaria para poder detener su marcha progresivamente y en condiciones de seguridad. En las zonas de cruce que no sea posible una visibilidad previa se indicará una señal indicativa en la que se establezca la prioridad de acceso.

Los vehículos que circulan tendrán preferencia sobre los que acceden.

Los vehículos no sobrepasarán en ningún momento las velocidades máximas recomendadas por los fabricantes, reduciendo aún más la velocidad en caso de circular cargados y/o en condiciones climáticas adversas, como puede ser en caso de niebla o lluvia ya que la visibilidad se ve disminuida y además el agua reduce la adherencia de los neumáticos aumentando la distancia de frenado.

Las señales que se establezcan deberán ser fáciles de ver e interpretar y deberán conservarse y mantenerse durante todo el tiempo que persistan las condiciones que determinaron la necesidad o conveniencia de su colocación.

Antes de comenzar el trabajo en un nuevo tajo o reanudarlo en uno antiguo, deberán establecerse las condiciones específicas de circulación de vehículos y máquinas.

Se prohibirá la entrada de todo vehículo ajeno a la explotación, a menos que sea autorizado expresamente y sea informado de las normas y conductas que debe seguir.

Cuando sea necesaria la presencia en la explotación de un vehículo ajeno, solicitará permiso a la Dirección Facultativa o persona delegada por la misma, con la antelación suficiente para que el conductor u operario pueda ser informado correctamente de todas las normas de seguridad a seguir dentro de la explotación.

El conductor deberá conocer el punto exacto al que debe dirigirse y la zona por la que debe transitar y maniobrar, no pudiendo acceder a ningún otro lugar de la explotación y permaneciendo en ella solamente el tiempo estipulado. Se le será facilitado el número de teléfono del encargado de la explotación para poder comunicarse con él ante cualquier duda o imprevisto que pueda surgir.

Deberá circular respetando tanto la señalización que pueda encontrarse como las indicaciones del personal de la explotación.

El personal de la explotación velará para que estos vehículos no se desvíen de la ruta preestablecida.

Los conductores evitarán bajarse de su vehículo salvo circunstancias excepcionales como puede ser averías, pinchazos, etc. En estos casos avisarán de inmediato al personal de la explotación y antes de bajar, apagarán el motor y pondrán todos los elementos de señalización (luces de emergencia, etc.) y sistemas de retención del vehículo para evitar que éste pudiese desplazarse accidentalmente (freno de mano, marcha, etc). Al bajar lo harán equipados con casco y chaleco reflectante, evitando acercarse a maquinaria en movimiento, taludes, zonas de rodadura, etc.

Cuando el personal circule a pie, deberá mantener una distancia de seguridad con las máquinas de al menos 5 m. Entre maquinaria se deberá mantener una distancia de seguridad de al menos 3 m.

3.2.3 APARCAMIENTO

Cuando interrumpa o termine su trabajo, el conductor de un vehículo u operador de máquina debe detenerlo en un lugar que no entorpezca el tráfico y los trabajos, sobre terreno firme y lo más llano posible, impidiendo cualquier riesgo de desplazamiento imprevisto. Los vehículos de ruedas se dejarán con el freno de estacionamiento accionado, las cucharas de las palas y las cajas de los volquetes bajadas.

Existirá uno o varios lugares específicamente habilitados para el estacionamiento de la maquinaria. Cuando la maquinaria deba permanecer fuera de estos lugares por causas de facilidad operativa, serán ubicadas en zonas donde no entorpezcan el normal funcionamiento de las labores ni supongan un potencial peligro para los operarios ni para el resto de la maquinaria de la explotación. Al efecto, no se estacionará en zonas de pendiente acusada, cerca del borde de los taludes, etc.

Si el terreno está en pendiente, se asegurará con los medios precisos que el vehículo o máquina no pueda deslizarse, a ser posible, situándolo apoyado sobre algo que sirva de tope, impidiendo su desplazamiento. Los vehículos de ruedas se dejarán, en caso necesario, convenientemente calzados. Una buena opción en caso de que exista una cierta pendiente es complementar las anteriores medidas con la disposición de la máquina en sentido perpendicular a la pendiente. De este modo no se favorece la rodadura.

Cuando un vehículo o máquina quede inmovilizado por avería en un lugar de circulación, debe quedar señalizado y su situación comunicada al resto de conductores operarios que tengan que transitar por esa zona. Se señalizará su presencia en uno o dos sentidos dependiendo del sentido de la circulación en la zona de avería, mediante los triángulos de peligro obligatorios para la circulación por carretera según el Código de Circulación. Estos vehículos deberán retirarse hasta el taller o al lugar habilitado para la maquinaria con la mayor premura, o en caso de que ello no sea posible deberán reubicarse en un lugar tal que no suponga un riesgo para las personas ni la maquinaria que transite por la zona, hasta que puedan ser trasladados. En caso de ser necesaria la reparación “in situ” se mantendrá la señalización hasta finalizar los trabajos ó se limitará la velocidad y/o la circulación por esa zona.

3.3 MAQUINARIA

El manejo de maquinaria minera móvil sólo podrá ser realizado por operadores mayores de 18 años, que hayan recibido la instrucción necesaria con un período de prácticas, conozcan las prestaciones, mantenimiento normal y limitaciones de la máquina y sean debidamente autorizados por la Autoridad Minera competente.

La formación deberá realizarse de acuerdo a las exigencias de la ITC 02.1.02 "Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo".

Los conductores de vehículos de transporte exterior o transporte de personal deberán ser titulares de un permiso de conducir acorde con el tipo de vehículo, expedido por la Autoridad de Tráfico.

3.3.1 REPARACIONES, REVISIONES Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS Y MÁQUINAS

Las revisiones, cambios de aceite, filtros, líquidos hidráulicos, etc, de la maquinaria se harán respetando las indicaciones y recomendaciones del fabricante, sin perjuicio de las revisiones adicionales que sea necesario realizar para garantizar su correcto funcionamiento.

Antes del inicio de la jornada, el conductor de cada vehículo ó máquina realizará una inspección prestando especial hincapié en:

- Pérdida de líquidos y estado de niveles
- Ruidos anormales
- Estado de los neumáticos
- Restos incrustados de material de excavación
- Funcionamiento de luces, claxón y marcha atrás.

Se llevará un registro de todas las revisiones, averías e intervenciones realizadas en cada máquina, indicando la fecha, el tipo de reparación ó mantenimiento realizado, así como el nombre de la persona o personas que lo realizan y del responsable del cumplimiento de lo reglamentado.

Cuando se realice una intervención de reparación o mantenimiento de un vehículo o máquina, éstos deberán estar inmovilizados en un lugar seguro, siguiendo las normas de aparcamiento.

En el curso de una reparación deberán ser enclavados o sujetados todos los componentes y elementos cuyo desplazamiento intempestivo pueda presentar un peligro.

Especialmente cuando haya que trabajar sobre un volquete o una pala con la caja o la cuchara levantadas, se inmovilizarán éstos mediante un dispositivo de fijación permanente.

Los neumáticos de la maquinaria pesada deben hincharse con el operario de pie, utilizando una manguera de extensión y manteniéndose lejos de la rueda y nunca

frente a ésta. Igualmente, para cambiar dichos neumáticos deben utilizarse herramientas y procedimientos preceptuados, empleándose siempre un sistema protector.

Si hay sobrepresiones por calentamiento debidas a sobrecargas o exceso de velocidad, no deberán ser corregidas deshinchando los neumáticos, sino que se esperará a que se enfríen y se disminuirá la carga y/o velocidad. El inflado de los neumáticos deberá hacerse siempre con comprobadores y limitadores de presión.

Cuando se eleve una máquina para su reparación, el gato debe estar sobre suelo firme y posicionado adecuadamente. Cuando se vayan a realizar trabajos debajo de la máquina, ésta deberá estar calzada, no fiándose exclusivamente del gato.

El repostado de los vehículos y máquinas que no estén preparadas para repostar en funcionamiento se deberá efectuar con el motor parado y los circuitos eléctricos desconectados, lejos de elementos que puedan producir chispas o llamas.

Se evitará derramar combustible sobre superficies calientes. En cualquier caso, el combustible derramado se limpiará antes de arrancar el motor.

Se prohíbe fumar o utilizar dispositivos de llama abierta, en un área comprendida dentro de 15 metros de la zona de repostado o de almacenamiento de combustible. En las instalaciones de repostado o almacenamiento de combustibles, se colocarán carteles visibles que indiquen esta prohibición.

Las sustancias inflamables deberán estar en contenedores con inscripciones que adviertan del contenido y de su peligrosidad y almacenados en lugares adecuados. Sólo se usarán disolventes recomendados, nunca disolventes inflamables.

Las soldaduras y cortes con soplete deben realizarse con las debidas precauciones y siguiendo una norma expresa de seguridad cuando se realicen en partes peligrosas, tales como depósitos de combustibles y sistemas hidráulicos. En estos casos se realizará previamente un vaciado completo de los depósitos y un venteo o aireado de los mismos para eliminar los vapores combustibles que pudiesen quedar en el depósito, evitando de esta manera la posibilidad de que pueda darse una deflagración. Además también se desconectarán las baterías y se realizará una puesta a tierra de la máquina para evitar una posible descarga eléctrica.

3.4 TRABAJOS EN LAS PROXIMIDADES DE LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS

Para el desarrollo de las labores debe necesariamente considerarse lo exigido en el Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, así como al Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico, sin perjuicio del cumplimiento de la normativa minera.

Acudiendo a la Instrucción Técnica Complementaria ITC 07.1.03 del RGNBSM, concretamente al apartado 6.3 "*Trabajos en las proximidades de líneas eléctricas aéreas*"., en su punto 6.3 se indica:

"*Dentro del área delimitada por una distancia de 10 m a cada lado del eje de la línea, medidos sobre la planta horizontal, se prohíbe la presencia de maquinaria y la realización de trabajos con la línea en tensión*. *Para la realización de trabajos ocasionales en dicha zona deberá desconectarse y descargar a tierra la línea; se tomarán todas las precauciones para evitar un error de coordinación entre dichas maniobras y la realización de los trabajos*".

No obstante el citado punto, añade:

"*Si la desconexión no es posible**, y de forma excepcional, se elaborará una disposición interna de seguridad para los posibles trabajos a realizar en esta zona, siempre que la distancia mínima entre la maquinaria desplegada y la línea aérea sea*:

$$D \geq 4 + \frac{U(kV)}{100} m$$ *(Donde U es la tensión de la línea)*

y los trabajos se realicen bajo la supervisión continua de un responsable".

El citado responsable debe entenderse un recurso preventivo con presencia en el lugar de operación.

El RD 614/2001 define en su Anexo I el concepto de "*Riesgo* eléctrico: *riesgo originado por la energía eléctrica. Quedan específicamente incluidos los riesgos de:*

a) Choque eléctrico por contacto con elementos en tensión (contacto eléctrico directo), o con masas puestas accidentalmente en tensión (contacto eléctrico indirecto).

b) Quemaduras por choque eléctrico, o por arco eléctrico.

c) Caídas o golpes como consecuencia de choque o arco eléctrico.

d) Incendios o explosiones originados por la electricidad."

Asimismo se define como "Zona de peligro o zona de trabajos en tensión: espacio alrededor de los elementos en tensión en el que la presencia de un trabajador desprotegido supone un riesgo grave e inminente de que se produzca un arco eléctrico, o un contacto directo con el elemento en tensión, teniendo en cuenta los gestos o movimientos normales que puede efectuar el trabajador sin desplazarse. Donde no se interponga una barrera física que garantice la protección frente a dicho riesgo, la distancia desde el elemento en tensión al límite exterior de esta zona será la indicada en la tabla 1."

*Tabla 1. Distancias límite de las zonas de trabajo **

U_n	D_{PEL-1}	D_{PEL-2}	D_{PROX-1}	D_{PROX-2}
≤1	50	50	70	300
3	62	52	112	300
6	62	53	112	300
10	65	55	115	300
15	66	57	116	300
20	72	60	122	300
30	82	66	132	300
45	98	73	148	300
66	120	85	170	300
110	160	100	210	500
132	180	110	330	500
220	260	160	410	500
380	390	250	540	700

* Las distancias para valores de tensión intermedios se calcularán por interpolación lineal.

U_n = tensión nominal de la instalación (kV).

D_{PEL-1} = distancia hasta el límite exterior de la zona de peligro cuando exista riesgo de sobretensión por rayo (cm).

D_{PEL-2} = distancia hasta el límite exterior de la zona de peligro cuando no exista el riesgo de sobretensión por rayo (cm).

D_{PROX-1} = distancia hasta el límite exterior de la zona de proximidad cuando resulte posible delimitar con precisión la zona de trabajo y controlar que ésta no se sobrepasa durante la realización del mismo (cm).

D_{PROX-2} = distancia hasta el límite exterior de la zona de proximidad cuando no resulte posible delimitar con precisión la zona de trabajo y controlar que ésta no se sobrepasa durante la realización del mismo (cm).





Definición de zonas y distancias con o sin barrera física

Ej. de cálculo: Línea 66 kV

- Según ITC 07.1.03:

$$D \geq 4 + \frac{U(kV)}{100} = 4 + \frac{66}{100} = 4.66\ m$$

- Según RD 614/2001:

  Consideramos el caso más restrictivo en este caso, y entrando en la tabla del Anexo I del RD 614/2001, tenemos para 66 kV de tensión de línea

$$D_{PROX-2} = 300\ cm = 3\ m$$

Por tanto la distancia mínima habrá de ser la mayor de ambas (~ 5 m).

3.5 MANTENIMIENTO ELÉCTRICO

El personal designado para las labores de mantenimiento eléctricos, deberán poseer la habilitación que fuera preceptiva según la legislación vigente para la función que desempeñen. Los auxiliares o ayudantes deberán seguir sus instrucciones y deberán de tener formación en prevención de riesgos laborales específica para:

- Trabajos eléctricos
- Protección contra incendios

3.6 EMPLEO DE EQUIPOS DE CARGA COMO APARATOS DE ELEVACIÓN

Siempre que se emplea un equipo de carga como aparato de elevación deberá tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- La máquina que actúa como elevadora deberá tener la potencia suficiente para levantar el peso del objeto a elevar con seguridad. No se sobrepasará bajo ningún concepto la capacidad máxima recomendada por el fabricante en lo relativo a pesos y alturas de elevación.

- Se prestará especial atención a la altura y distancia de elevación, ya que el momento generado por la masa del objeto suspendido aumenta a medida que crece la distancia entre este y los apoyos de la máquina, pudiéndose dar el caso de que este adquiera un valor tal que se produzca una separación de los apoyos de la

máquina del suelo o en el peor de los casos, un vuelco de la misma, siendo estas situaciones generadoras de graves peligros.

- El objeto a izar deberá estar convenientemente sujeto, por lo que se emplearán cables, cadenas, eslingas, ganchos, etc., de materiales suficientemente resistentes y en perfecto estado de conservación, no se emplearán cables con hilos rotos o que se encuentren oxidados. La sujeción se realizará por los lugares habilitados por los fabricantes para tal fin, tanto para el objeto a levantar como para la máquina que actúa como elemento de elevación. Se asegurará que el objeto a levantar quede perfectamente equilibrado.
- La maniobra de izado será realizada con la lentitud necesaria para evitar vaivenes excesivos del peso en suspensión y permitir que los cables, cadenas, etc., vayan tensándose progresivamente. No se realizará el izado hasta que se haya verificado la correcta colocación de las sujeciones.
- Durante toda la maniobra el personal se mantendrá fuera del radio de acción de la maquinaria y del objeto en suspensión.
- El traslado de la carga no podrá realizarse sobre zonas donde exista personal o maquinaria trabajando, procediendo en este caso al desalojo previo.
- Se designará una única persona como encargado de la señalización de la maniobra, por lo que el conductor del equipo de carga deberá atender únicamente a sus instrucciones.
- Si por necesidades de visibilidad fuera estrictamente necesario designar dos encargados de señalización de la maniobra, estos se coordinarán estableciendo previamente el modo de aviso del cambio de mando en la maniobra de señalización.

Se muestran a continuación las señales a utilizar en la maniobra:

- Gestos Generales:

Significado	Descripción	Ilustración
Comienzo: Atención. Toma de mando.	Los dos brazos extendidos de forma horizontal, las palmas de las manos hacia adelante.	
Alto: Interrupción. Fin del movimiento.	El brazo derecho extendido hacia arriba, la palma de la mano hacia adelante.	
Fin de las operaciones.	Las dos manos juntas a la altura del pecho.	

- Movimientos verticales:

Significado	Descripción	Ilustración
Izar.	Brazo derecho extendido hacia arriba, la palma de la mano derecha hacia adelante, describiendo lentamente un círculo.	
Bajar.	Brazo derecho extendido hacia abajo, palma de la mano derecha hacia el interior, describiendo lentamente un círculo.	
Distancia vertical.	Las manos indican la distancia.	

- Movimientos Horizontales:

Significado	Descripción	Ilustración
Avanzar.	Los dos brazos doblados, las palmas de las manos hacia el interior, los antebrazos se mueven lentamente hacia el cuerpo.	
Retroceder.	Los dos brazos doblados, las palmas de las manos hacia el exterior, los antebrazos se mueven lentamente, alejándose del cuerpo.	
Hacia la derecha: Con respecto al encargado de las señales.	El brazo derecho extendido más o menos en horizontal, la palma de la mano derecha hacia abajo, hace pequeños movimientos lentos indicando la dirección.	
Hacia la izquierda: Con respecto al encargado de las señales.	El brazo izquierdo extendido más o menos en horizontal, la palma de la mano izquierda hacia abajo, hace pequeños movimientos lentos indicando la dirección.	
Distancia horizontal.	Las manos indican la distancia.	

4 TRABAJOS REALIZADOS POR CONTRATISTAS

Cuando se efectúen trabajos por un contratista ajeno a la plantilla de la explotación, de adoptarán las medidas de coordinación oportunas, aportando las presentes DIS, así como copia del DSS para su recepción, aceptación y entendimiento.

La empresa contratista designará un recurso preventivo que estará bajo la dependencia del encargado de la explotación y del Director Facultativo, sin perjuicio de las obligaciones en materia de seguridad y salud inherentes a la citada empresa. La presencia de éste dará cumplimiento a lo previsto en el artículo 32 bis de la LPRL y 22 Bis del Decreto 39/1997 (RSP) relativo a “Presencia de los recursos preventivos”.

Antes de la entrada a la explotación el contratista presentará al titular minero copia de la siguiente documentación, la cual deberá de estar vigente:

- Fotocopia del contrato vigente con un Servicio de Prevención externo (incluyendo las modalidades contratadas) y si dispone de Servicio de Prevención propio, nombre y apellidos del Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales.
- Deberán adjuntar la Evaluación de Riesgos y medidas preventivas específica a su actividad.
- Registros conforme los trabajadores que van a realizar las operaciones han recibido formación e información específica, según los trabajos que van a realizar, en materia de prevención de riesgos laborales.
- Documentación exigible para la maquinaria utilizada en el centro de trabajo (Marcado CE, Declaración de CE Conformidad, Manual de Instrucciones).
- Certificado de formación de los trabajadores, especifica para el uso de dichas máquinas y/o equipos a utilizar.
- Certificados de aptitud laboral emitidos por el Servicio de Vigilancia de la Salud conforme los trabajadores que van a realizar las operaciones son aptos para el desempeño de su trabajo habitual.
- RNT (Relación Nominal de Trabajadores), antiguo TC2 y RLC (Recibo de Liquidación de Cotizaciones), antiguo TC1.

- Certificado de la Tesorería General de la Seguridad Social de estar al corriente en el pago de las cuotas de la seguridad social. Se presentarán en los diez primeros días de cada mes
- Fotocopia del último recibo del seguro de responsabilidad civil.
- Registro de entrega a los trabajadores de los equipos de protección individual (EPI's) necesarios para realizar su actividad.
- Autorización, cuando ésta sea preceptiva, para la realización de trabajos de instalación, mantenimiento, revisión e inspección de instalaciones o equipos sometidos a reglamentos específicos de seguridad industrial.
- Nombramiento de recurso preventivo.

En el caso de que la empresa aporte más trabajadores al servicio y no estén reflejados en la documentación anterior tras avisar al responsable de TEJAS VEREA, deberá de aportar la siguiente documentación de los trabajadores "nuevos":

- RNT (Relación Nominal de Trabajadores), antiguo TC2 y RLC (Recibo de Liquidación de Cotizaciones), antiguo TC1.
- Registros conforme los trabajadores que van a realizar las operaciones han recibido formación e información específica, según los trabajos que van a realizar, en materia de prevención de riesgos laborales.
- Certificado de formación de los trabajadores, especifica para el uso de dichas máquinas y/o equipos a utilizar.
- Certificados de aptitud laboral emitidos por el Servicio de Vigilancia de la Salud conforme los trabajadores que van a realizar las operaciones son aptos para el desempeño de su trabajo habitual.
- Registro de entrega a los trabajadores de los equipos de protección individual (EPI'S) necesarios para realizar su actividad.
- En su caso, nuevo nombramiento de recurso preventivo.

A10_02: CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

A10_03: PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN

ACTA DE REUNIÓN DE COORDINACIÓN EN OBRA
Revisión: Fecha:

ACTA nº _____ CORRESPONDIENTE A LA: A.A. SAN MAMEDE

1.- Reunidos en _____ el día ____ de _____ de _____ a las _____ horas las personas que a continuación se relacionan:

- D/Dña. _____ Empresa: _____
- D/Dña. _____ Empresa: _____
- D/Dña. _____ Empresa: _____
- D/Dña. _____ Empresa: _____
- D/Dña. _____ Empresa: _____
- D/Dña. _____ Empresa: _____
- D/Dña. _____ Empresa: _____
- D/Dña. _____ Empresa: _____

se realiza esta reunión de coordinación que ha sido promovida por D/Dña.

_____

con motivo de

_____

y con el siguiente orden del día que a continuación se desarrolla:

1.- El DSS vigente ha sido difundido entre subcontratistas y autónomos y se adecua a las actividades a realizar:

☐ si ; ☐ no. Se incorporarán las medidas que se indican en el punto 6 DECISIONES ADOPTADAS de este acta

2.- La documentación de los recursos que obra en poder de la Empresa (listas de personal, equipos, etc) está actualizada:

☐ si; ☐ no, se solicita nuevamente a _____

_____

3.- Análisis de interferencias entre actividades y otros problemas reales o potenciales:

• Servicios afectados	☐ no se detectan	☐ se detectan los siguientes:	_____ _____ _____
• Maquinaria y equipos de trabajo	☐ no se detectan	☐ se detectan los siguientes:	_____ _____ _____
• Medios auxiliares	☐ no se detectan	☐ se detectan los siguientes:	_____ _____ _____
• Protecciones colectivas	☐ no se detectan	☐ se detectan los siguientes:	_____ _____ _____
• Accesos y circulación de vehículos	☐ no se detectan	☐ se detectan los siguientes:	_____ _____ _____
• Horarios de trabajo	☐ no se detectan	☐ se detectan los siguientes:	_____ _____ _____
• Instalaciones de higiene y bienestar	☐ no se detectan	☐ se detectan los siguientes:	_____ _____ _____
• Métodos de trabajo	☐ no se detectan	☐ se detectan los siguientes:	_____ _____ _____

4.- Análisis de soluciones ante los problemas detectados

5.- Otros puntos a propuesta de los asistentes

6.- Decisiones adoptadas

7.- Ruegos y preguntas

8.-Este acta es leída por el representante del Contratista y aprobada por los asistentes, que en prueba de ello la firman en ambos folios.

A10_04: PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO E INSTRUCCIONES

A10_05: FORMACIÓN, INFORMACIÓN Y AUTORIZACIONES

RECIBÍ DE ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN

Centro de trabajo: _____ Fecha: __/__/20__

La Empresa _____

Certifica que:

D.	
Puesto de Trabajo	

Ha recibido:

□ Conforme a lo dispuesto en el Artículo 18, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, la siguiente información en materia de Seguridad y Salud, centrada específicamente en su puesto de trabajo y Riesgos Generales:

INFORMACIÓN ENTREGADA

Y el trabajador afirma haber recibido, entendido, comprendido y asimilado dicha formación/información, y para que conste:

El trabajador	**Representante de la Empresa**
Fdo.	Fdo. (especificar el cargo)

Libro registro de formación recibida por el trabajador en el ámbito de la ITC 02.1.02 y EE.TT. de desarrollo

Nombre y Apellidos del trabajador:
Nacionalidad:
Fecha y lugar de nacimiento:
Antigüedad en la empresa:

CURSOS RECIBIDOS EXCLUSIVAMENTE EN EL ÁMBITO DE LA ITC 02.1.02 Y E.E.TT. DE DESARROLLO				
Fecha	Nombre	Tipo (Incorporación, actualización o reciclaje)	Nº de horas	Entidad

Hoja número:

Cartilla de formación del trabajador en materia de prevención de riesgos laborales

Nombre y Apellidos del trabajador:
DNI:
Nacionalidad:
Fecha y Lugar de nacimiento:

Hoja número 1

ET 2005-1-11 (B.O.E. nº264 21/10/2014)

Curso de formación en el ámbito de la ITC 02.1.02 y EE.TT. de desarrollo

(Su inclusión en la cartilla de formación del trabajador es obligatoria)

Nombre y Apellidos del trabajador:
Puesto de trabajo:
Antigüedad en la empresa :
Antigüedad en el puesto de trabajo:

Empresa:	
CIF:	
Centro de trabajo:	
Dirección del centro de trabajo:	
Persona responsable/Director Facultativo:	
Teléfono:	Fax:
Email:	

Entidad que imparte el curso:	
Nombre del curso:	
Tipo de curso:	Nueva incorporación ☒ Actualización ó reciclaje ☐
Fechas de impartición del curso:	
Lugar de impartición del curso:	
Horas de formación:	

Sello y firma del responsable de la empresa a la que pertenece el trabajador: Nombre y apellidos:	Sello y firma del responsable de la entidad formativa que ha impartido el curso: Nombre y apellidos:	Firma del trabajador asistente al curso: Nombre y apellidos:

Hoja número:

Curso de formación en materia de prevención de riesgos laborales

(Su inclusión en la cartilla de formación del trabajador es opcional)

Nombre y Apellidos del trabajador:

Entidad que imparte el curso:
Nombre del curso:
Fechas de impartición del curso:
Lugar de impartición del curso:
Horas de formación:

Hoja número:

CONTROL DE ASISTENCIA A FORMACIÓN

Centro de trabajo: _____ Fecha: __/__/20___

Título Curso:

Lugar del curso:

Duración:

Actividad:

□ Formativa:

□ Informativa:

	Nombre y Apellidos	Puesto de Trabajo	Firma
RELACION DE ASISTENTES			
Documentación entregada (adjuntar):			

Y los trabajadores arriba firmantes afirman haber recibido, entendido, comprendido y asimilado dicha formación.

Encargado de la formación
Fdo. (especificar el cargo)

AUTORIZACIÓN DE TRABAJO Y/O EMPLEO DE EQUIPOS DE TRABAJO

OBRA: _____ **Autorización nº** _____/_____/____

Tajo/s: _____

Autorización para: ☐ **trabajos especiales** ☐ **empleo de equipos de trabajo**

TRABAJOS ESPECIALES A REALIZAR :

CONDICIONES PERSONALES NECESARIAS PARA LA REALIZACIÓN DE ESTOS TRABAJOS:

- Puesto de trabajo, oficio o categoría profesional:

- Formación e información del trabajador:
  - riesgos y medidas preventivas correspondientes a los trabajos a realizar
  - otros (especificar):

- Experiencia profesional mínima en el puesto de (indicar tiempo): _____
- Carnet profesional o equivalente (especificar):
- Otros:

EQUIPOS DE TRABAJO A EMPLEAR (identificar por matrícula, nº bastidor, etc.):

1. _____ 4. _____
2. _____ 5. _____
3. _____ 6. _____

CONDICIONES PERSONALES NECESARIAS PARA EL MANEJO DE ESTOS EQUIPOS:

- Carnet, experiencia profesional mínima y otros :

Equipo nº	Carnet Profesional	Experiencia (tiempo)	Otros (especificar)
1	☐ si ☐ no		
2	☐ si ☐ no		
3	☐ si ☐ no		
4	☐ si ☐ no		
5	☐ si ☐ no		
6	☐ si ☐ no		

- Formación e información del trabajador :
  - riesgos y medidas preventivas en el empleo del equipo
  - otros (especificar):

Conforme el Director Facultativo

Fdo.: _____

Fecha: _____/_____/_____

AUTORIZACIÓN DE TRABAJO Y/O EMPLEO DE EQUIPOS DE TRABAJO

OBRA: _____ **Autorización nº** _____/_____/____

Trabajadores autorizados a efectuar los trabajos especiales y/o a manejar los equipos de trabajo indicados en esta autorización:

Trabajador	Firma	Empresa y puesto de trabajo	Fecha autoriz.	Equipos autoriz.
Nombre: Apellidos: DNI:		Empresa: Puesto:		☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6
Nombre: Apellidos: DNI:		Empresa: Puesto:		☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6
Nombre: Apellidos: DNI:		Empresa: Puesto:		☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6
Nombre: Apellidos: DNI:		Empresa: Puesto:		☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6
Nombre: Apellidos: DNI:		Empresa: Puesto:		☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6
Nombre: Apellidos: DNI:		Empresa: Puesto:		☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6
Nombre: Apellidos: DNI:		Empresa: Puesto:		☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6
Nombre: Apellidos: DNI:		Empresa: Puesto:		☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6
Nombre: Apellidos: DNI:		Empresa: Puesto:		☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6
Nombre: Apellidos: DNI:		Empresa: Puesto:		☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6
Nombre: Apellidos: DNI:		Empresa: Puesto:		☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6

A10_06: CERTIFICADOS DE APTITUD MÉDICA

A10_07: PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

TEJAS VEREA, S.A.

REV_00

ÍNDICE:

1. OBJETO DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN: 7
2. ALCANCE DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN 8
3. VIGENCIA DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN 8
4. CAPÍTULO 1. IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y DE LA LOCALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD 9
4.1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA 9
4.2. IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO Y TITULARES DE LA ACTIVIDAD 9
4.3. IDENTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y DEL PLAN DE EMERGENCIA 9
5. CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ACTIVIDAD Y DEL MEDIO FÍSICO 11
5.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES INCLUIDAS 11
5.2. DESCRIPCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO 12
DISTRIBUCIÓN PLANTAS, SECTORES DE INCENDIO Y SUPERFICIES 12
SUPERFICIES Y DISTRIBUCIÓN DE PLANTAS: 12
5.3. CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE USUARIOS 35
5.4. EMPLAZAMIENTO 37
5.4.1. SITUACIÓN 37
5.4.2. ENTORNO PRÓXIMO 38
5.5. DESCRIPCIÓN DE LOS ACCESOS: VÍAS DE COMUNICACIÓN Y DE EVACUACIÓN 38
6. CAPITULO 3. INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS 40
6.1. EQUIPOS E INSTALACIONES 40
6.2. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS SEGÚN EL RD 1196/2003 40
7. CAPÍTULO 4. INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN 46
7.1. MEDIOS TÉCNICOS 46
7.1.1. EXTINTORES 47
7.1.1.1. EXTINTORES PORTÁTILES 47
7.1.2. BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS 47
7.1.3. PULSADORES DE ALARMA ..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
7.1.4. MEDIOS DE EVACUACIÓN 47
7.1.5. MEDIOS DE CONTROL DE FUNCIONAMIENTO Y ACTUACIÓN EN CASO DE DEFICIENCIA 48
7.1.6. MEDIOS MATERIALES DE NUEVA IMPLANTACIÓN 48
7.2. MEDIOS HUMANOS Y RECURSOS MATERIALES 49
8. CAPÍTULO 5: PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES 51
8.1. DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE RIESGO 51

8.2. DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN QUE GARANTICEN SU OPERATIVIDAD 51
8.3. INSPECCIONES DE SEGURIDAD DE ACUERDO A NORMATIVA VIGENTE 54
9. CAPÍTULO 6: PLAN DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA 60
9.1. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS 60
9.2. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS 61
9.2.1. DETECCIÓN DE LA EMERGENCIA 61
9.2.2. FORMA DE DAR LA ALARMA 61
9.2.3. GRADOS DE EMERGENCIA Y MECANISMOS DE RESPUESTA 61
9.2.3.1. CONATO DE EMERGENCIA 62
9.2.3.2. EMERGENCIA GENERAL 62
9.2.4. DECISIÓN DEL GRADO DE EMERGENCIA 62
9.2.4.1. CONATO DE EMERGENCIA 62
9.2.4.2. EMERGENCIA GENERAL 62
9.2.5. EVACUACIÓN 62
9.2.5.1. DECISIÓN DE LA EVACUACIÓN 62
9.2.5.2. VÍAS DE EVACUACIÓN. SALIDAS DE EMERGENCIA 62
9.3. FUNCIONES DEL PLAN 62
9.4. ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL 63
9.4.1. FUNCIONES DE LOS COMPONENTES 63
9.4.1.1. CENTRO DE COORDINACIÓN INTERNO 63
9.4.1.2. JEFE DE EMERGENCIA 64
9.4.1.3. JEFE DE INTERVENCIÓN 64
FUNCIONES: 64
LAS FUNCIONES DEL JEFE DE INTERVENCIÓN SON: 64
CAPACIDADES, CONOCIMIENTOS Y REQUISITOS: 65
ACTUACIONES EN CASO DE EMERGENCIA: 65
9.4.1.4. EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN 65
9.4.1.5. EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN 65
9.4.1.6. EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS 66
9.4.2. COMPONENTES: 66
9.5. PLAN DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA DENTRO DE LA JORNADA HABITUAL DE TRABAJO 67
9.6. PLAN DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA EN SITUACIONES EXCEPCIONALES 72
10. CAPÍTULO 7: INTEGRACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR 73
10.1.1 PROTOCOLOS DE NOTIFICACIÓN DE LA EMERGENCIA 73

10.2 COORDINACIÓN ENTRE LA DIRECCIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y LA DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL DONDE SE INTEGRE EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN .. 73
10.3 LAS FORMAS DE COLABORACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DE AUTOPROTECCIÓN CON LOS PLANES Y LAS ACTUACIONES DEL SISTEMA PÚBLICO DE PROTECCIÓN CIVIL. .. 73
10.4 NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES GRAVES 74
11. CAPÍTULO 8: IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN 86
11.1. JEFE DE EMERGENCIA 86
11.2. EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN 86
11.3. EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN 86
11.4. EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS 86
11.5. ACTUACIÓN FRENTE A LOS DISTINTOS TIPOS DE EMERGENCIA 87
11.5.1. CONATO DE INCENDIO. 87
11.5.1.1. CONATO DE EMERGENCIA 87
11.5.1.2. EMERGENCIA GENERAL (INCENDIO, EXPLOSIÓN…) 87
11.5.1.3. AMENAZA DE BOMBA, ALARMA SOCIAL, ATRACO… 88
11.5.2. ALARMA DEBIDA A UN ACCIDENTE DE TRABAJO GRAVE O MUY GRAVE 90
11.6. ACTUACIÓN DE LOS EQUIPOS 91
11.6.1. ACTUACIÓN DEL EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN 91
11.6.2. ACTUACIÓN DEL EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN 91
11.6.3. ACTUACIÓN DEL EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS 91
11.6.4. OTRAS INSTRUCCIONES 91
11.7. ACTUACIÓN DE LOS VISITANTES Y LOS TRABAJADORES 92
11.8. FIN DE LA EMERGENCIA 92
11.9. RESPONSABILIDAD 92
11.10. ORGANIZACIÓN 92
11.11. MEDIOS TÉCNICOS 93
11.12. MEDIOS HUMANOS 93
11.13. PLAN DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA 93
11.13.1. VISITANTES 93
11.13.2. PROGRAMA DE DOTACIÓN Y DE ADECUACIÓN DE MEDIOS MATERIALES Y RECURSOS 93
11.14. SIMULACROS 94
11.14.1. OBJETIVO DEL SIMULACRO 94
11.14.2. ALCANCE DEL SIMULACRO 95
11.14.3. FORMACIÓN APLICABLE 95
11.14.4. CARACTERÍSTICAS DEL SIMULACRO 95
11.14.5. PERSONAS INVOLUCRADAS EN LA EMERGENCIA 95

11.14.6. CRONOLOGÍA DE LA EMERGENCIA 95

11.15. INVESTIGACIÓN DE SUCESOS 95

12. CAPÍTULO 9: MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN. 96

12.1. PROGRAMA DE RECICLAJE DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN 96

12.2. PROGRAMA DE SUSTITUCIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS 96

12.3. PROGRAMA DE EJERCICIOS Y SIMULACROS 96

12.4. PROGRAMA DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE TODA LA DOCUMENTACIÓN QUE FORMA PARTE DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN 96

12.5. PROGRAMA DE AUDITORÍAS E INSPECCIONES 97

1. EL FUEGO Y SUS DIFERENTES TIPOS 113
1.1. FUEGO. TRIÁNGULO Y TETRAEDRO DE FUEGO 113
2. TIPOS DE FUEGO 113
3. MÉTODOS DE EXTINCIÓN 113
4. ADAPTACIÓN DEL AGENTE EXTINTOR A CLASE DE FUEGO 114
1. DESCRIPCIÓN Y USO DE LOS MEDIOS DE EXTINCIÓN 116
1.1. EXTINTORES PORTÁTILES 116
..... 118
1.2. BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS 119
2. MANTENIMIENTO EQUIPOS DE EXTINCIÓN (R.D. 513/2017) 121

ACTUACIONES PARTICULARES EN CASO DE ACCIDENTE: 128

EN CASO DE HERIDAS SUPERFICIALES: 128

EN CASO DE HERIDAS PROFUNDAS: 128

EN CASO DE POSIBLES FRACTURAS: 128

EN CASO DE HERIDAS MUY SANGRANTES: 128

EN CASO DE HERIDAS QUE CONTENGAN CUERPOS EXTRAÑOS: 129

EN CASO DE QUEMADURAS: 129

EN CASO DE CUERPOS EXTRAÑOS EN LOS OJOS: 129

EN CASO DE GOLPES Y CONTUSIONES: 129

ACTUACIONES GENERALES EN CASO DE ATRACO: 135

ACTUACIONES GENERALES EN CASO DE PAQUETE SOSPECHOSO: 135

ACTUACIONES GENERALES EN CASO DE AMENAZA DE BOMBA: 136

ACTUACIONES GENERALES EN CASO DE DERRAME DE UNA SUSTANCIA QUÍMICA: 137

ACTUACIONES GENERALES EN CASO DE GENERACIÓN DE ATMÓSFERA QUÍMICA TÓXICA 137

ACTUACIONES GENERALES EN CASO DE EXPLOSIÓN: 139

ANEXO I DIRECTORIO DE COMUNICACIÓN.....92

ANEXO II FORMULARIOS PARA LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS.....94

ANEXO III CERTIFICADO DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.....99

ANEXO IV REGISTRO.....102

ANEXO V EL FUEGO Y SUS DIFERENTES TIPOS……107

ANEXO VI DESCRIPCIÓN Y USO DE LOS MEDIOS DE EXTINCIÓN……110

ANEXO VII FICHAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA……121

ANEXO VIII PLANOS……135

1. OBJETO DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN:

El Plan de Autoprotección establecido pretende que cualquier actuación de la que puedan derivarse lesiones para las personas, daños a las instalaciones, interrupción de las actividades o degradación del medio ambiente, tenga los menores efectos posibles sobre todos ellos.

El proceso de creación de un Plan de Autoprotección supone:

1. La identificación y la evaluación de los riesgos potenciales posibles.
2. El inventario de los medios de protección existentes.
3. El establecimiento de la organización más adecuada de las personas que deben intervenir, definiendo las funciones a desarrollar por cada una de ellas en el transcurso de las diferentes emergencias posibles, estableciendo la línea de mando y el procedimiento para iniciar las actuaciones cuando se produzca la alarma.
4. Y por último, la Implantación del Plan de Autoprotección, esto es, su divulgación general entre los empleados.

En este sentido, el presente Plan está basado en los criterios definidos por:

- El R.D. 393/2007 Normativa Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, modificado por el R.D 1468/2008 del 5 de Septiembre que cambia determinados aspectos en relación a las competencias autonómicas y locales de la Norma Básica de Autoprotección.
- Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas
- DECRETO 172/2022, de 6 de octubre por el que se aprueba el Catálogo de actividades que deben adoptar medidas de autoprotección y por el que se fija el contenido de esas medidas.

Se considera que las situaciones más destructivas y desgraciadamente, las más frecuentes, son los incendios. También se considera que, si el edificio está adecuadamente preparado para hacer frente a un incendio, será posible adaptarlo para hacer frente a cualquier otro tipo de Emergencia.

En la práctica, la mayor parte de los Planes de Emergencia se basan en estos criterios. En nuestro caso, este Manual está preparado esencialmente para la lucha contra el fuego, aunque puede servirnos para cualquier tipo de Emergencia., como puede ser un atentado de bomba o un accidente de trabajo.

Su efectividad dependerá del interés que pongamos en su Implantación, así como del grado de conocimiento que, de la Organización de Emergencia, Línea de Mando y Procedimientos Operativos incluidos en el mismo, tengan tanto las personas involucradas como todo el personal de la Empresa.

2. ALCANCE DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

El Plan de Autoprotección desarrollado pretende conseguir que cualquier incidente que pueda afectar a nuestras instalaciones tenga una influencia mínima o nula sobre:

1. Las personas (empleados, proveedores, trabajadores de empresas externas que desarrollan su trabajo en estas instalaciones, visitantes).
2. Las propias instalaciones.
3. La continuidad de las actividades.

Para conseguirlo, debe lograrse la coordinación, en caso de Emergencia, de las personas que puedan ser afectadas por la misma y de los medios de protección existentes, de tal manera que se usen eficazmente para lograr:

1. Una rápida evacuación de los locales.
2. La extinción del incendio.
3. La limitación de los daños materiales, por medio de:
   a) El conocimiento del edificio y de sus instalaciones, la peligrosidad de los distintos sectores y los medios de protección disponibles.
   b) Garantizar la fiabilidad de todos los medios de protección y las instalaciones generales.
   c) Evitar las causas origen de las Emergencias.
   d) Disponer de personas organizadas, formadas y adiestradas que garanticen rapidez y eficacia en las actuaciones emprender para el control de las Emergencias.
   e) Tener informados a todos los ocupantes del edificio de cómo deben actuar ante una Emergencia y en condiciones normales para su prevención.

Según el RD 840/2015:

Dado que este Plan afecta a todos los trabajadores que pueden permanecer en el centro de trabajo se realizará una consulta previa a todo el personal del establecimiento.

Se ha trasladado el contenido del PEI a las empresas cuyos trabajadores desarrollan de forma estable actividades en el establecimiento, a fin de que estas empresas consulten a sus trabajadores y remitan las observaciones recibidas de sus trabajadores al empresario titular del establecimiento

Se ha trasladado también a los trabajadores autónomos.

Se recepciona recibí.

3. VIGENCIA DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

Según las disposiciones establecidas en el punto 3.7 del REAL DECRETO 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a

actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, la vigencia del plan de autoprotección y criterios para su actualización y revisión:

El Plan de Autoprotección tendrá vigencia indeterminada. Se mantendrá adecuadamente actualizado, y se revisará, al menos, con una periodicidad no superior a tres años.

Revisión Nº	Fecha de revisión	Motivo de la revisión
00	28/11/2022	**Edición inicial**

4. CAPÍTULO 1. Identificación de los Titulares y de la localización de la Actividad

4.1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Nombre de la empresa		**TEJAS VEREA, S.A.U.**		**C.I.F**	**A15158405**
Domicilio Social		**Lugar de Lanza (San Mamed) s/n.**		**C.P.**	**15685**
Localidad		**Mesía**	**Provincia**	**A Coruña**	
Nº de centros de trabajo		**1**	**Nº total de trabajadores**		**Ver registro nominal**
Persona de contacto		**Noelia Moscoso**			
Telf.	**981 68 70 53**	**Fax**		**e-mail**	**nmoscoso@tejasverea.com**
Actividad	**Fabricación de tejas**				

4.2. IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO Y TITULARES DE LA ACTIVIDAD

Centro de Trabajo		**TEJAS VEREA, S.A.**			
Dirección		**Lugar de Lanza (San Mamed) s/n**		**C.P.**	**15685**
Localidad		**Mesía**	**Provincia**	**A Coruña**	
Actividad del centro		**Fabricación de tejas**			
Titulares de la Actividad		**LUIS VEREA VAZQUEZ**			
Dirección Titulares		**Lugar de Lanza (San Mamed) s/n**			
Telf.	**981 68 70 53**	**Fax**		**e-mail**	**nmoscoso@tejasverea.com**

4.3. IDENTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y DEL PLAN DE EMERGENCIA

Según las pautas establecidas el art. 20 de la Ley 31/95, el Representante Legal de la entidad definido será el Director de Plan de Emergencia y en su ausencia del centro de trabajo dicha figura coincidirá la Persona de contacto establecida como Director Suplente de Emergencia

DIRECTOR DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN			
Representante Legal	**LUIS VEREA VAZQUEZ**		
Dirección	**Lugar de Lanza (San Mamed) s/n Mesía, A Coruña**		
Telf.	**659497767**	**e-mail**	**lverea@tejasverea.com**

DIRECTOR SUPLENTE DEL PLAN DE AUTOPROTECCION			
Persona de contacto	**Noelia Moscoso**		
Dirección	**Lugar de Lanza (San Mamed) s/n Mesía, A Coruña**		
Telf.	**981687053 Ext. 2004**	**e-mail**	**nmoscoso@tejasverea.com**

DIRECTOR DEL PLAN DE ACTUACIÓN			
Persona de contacto	**José Miguel Rodríguez Blas**		
Dirección	**Lugar de Lanza (San Mamed) s/n Mesía, A Coruña**		
Telf.	**659543365**	**e-mail**	**jmrblas@tejasverea.com**

5. CAPÍTULO 2. Descripción Detallada de la actividad y del Medio Físico

Como objetivo principal, este apartado pretende dar información sobre los datos más relevantes acerca de las características de la empresa que sean determinantes a la hora de cubrir una Emergencia.

5.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES INCLUIDAS

La actividad principal desarrollada por TEJAS VEREA, S.A. es la fabricación de teja Tejas y comercialización de piezas especiales y accesorios para tejados.

Como actividades derivadas de la principal, se desarrollan tareas de mantenimiento y administrativas, como complemento para la gestión de la fabricación de teja Tejas.

Coexiste en las instalaciones una oficina de Sotecur, empresa instaladora de tejados.

5.2. DESCRIPCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

DISTRIBUCIÓN PLANTAS, SECTORES DE INCENDIO y SUPERFICIES

SUPERFICIES Y DISTRIBUCIÓN DE PLANTAS:

TEJAS VEREA, S.A. cuenta con una superficie total bajo cubierta de 38.194m2, en una parcela de unos 250.000m2.

El establecimiento consta de zonas destinadas a usos administrativo e industrial, abarcando una extensión de 57.483m2.

Las superficies totales destinadas a cada uso son las siguientes:

- Total uso administrativo o asimilado: 229 m^2
- Total uso industrial: 40.971m^2

El establecimiento industrial está compuesto por las siguientes edificaciones:

- Nave de Preparación de Tierras, almacén y molienda.
- Nave de Producción (Fábrica 1 y Fábrica 2)
- Nave de Producción (Fábrica 3)

La parcela se encuentra cerrada perimetralmente por los lados Norte y Este mediante muro de hormigón y valla metálica; por el lado Oeste por una pista propiedad de Verea y arbustos; el lado Sur está delimitado por el río Maruzo.

La superficie total construida es de 38.644m2, dividiéndose en las siguientes edificaciones.

A.- NAVE DE PREPARACIÓN DE TIERRAS

Está constituida por un edificio de 5.394m^2 de superficie.

La estructura portante es metálica, tanto en pilares como en cerchas y correas de cubierta.

La cubierta es a base de chapa ciega metálica y el cerramiento de bloques de hormigón.

B.- NAVE DE PRODUCCIÓN (Fábrica 1 y Fábrica 2)

Está constituida por dos naves adosadas de 24.000m^2 de superficie. Superficie aproximada de fachada - chapa metálica y ladrillo - 20,5m^2.

La estructura portante es metálica, tanto en pilares como en cerchas y correas de cubierta.

La cubierta es a base de chapa ciega metálica y el cerramiento de bloques de hormigón.

C.- NAVE DE PRODUCCIÓN (Fábrica 3)

Está constituida por un edificio en planta baja, de forma rectangular y con una Superficie de 9.250m^2.

La estructura portante es metálica, tanto en pilares como en cerchas y correas de cubierta.

La cubierta es a base de chapa metálica con tragaluces de fibra y el cerramiento de bloques de cemento hasta una altura aproximada de 2 metros y a partir de los 2 metros chapa metálica.

Las actividades desarrolladas y superficies ocupadas por las mismas en cada uno de los sectores anteriormente descritos del establecimiento industrial se relacionan en la siguiente tabla:

Ubicación zona	Actividades desarrolladas	Sup. (m^2)	Definición USO
Zona Preparación de Tierras 5.394m^2	Almacenamiento y pudridero de arcilla	5394	Industrial
Nave de Producción (Fábrica 1 y 2) 24.000m^2	Cabina de Comando Horno 1	16	Industrial
	Zona de Tierras	8100	
	Almacén General	731	
	Archivo	53,5	Administrativo
	Oficinas	75	
	Laboratorio	100	
	Cabina de Comando Horno 2	16	Industrial
	Sala Transformador	36	
	Almacén de repuestos mecánicos (Taller)	410	
	Zona de Moldeo 1	1075	
	Zona del Secadero 1	549	
	Zona de Apilado 1	86	
	Zona Horno y Pre-Horno 1	830	
	Zona Carga Vagonetas 1	501	

	Zona Desapilado 1	72	
	Zona de Moldeo 2	202	
	Zona del Secadero 2	1691	
	Zona de Apilado 2	130	
	Zona Horno y Pre-Horno 2	1155	
	Zona Carga Vagonetas 2	501	
	Zona Desapilado 2	22	
Nave de Producción (Fábrica 3) 9.250m²	Preparación de Tierras	597	Industrial
	Zona Moldeo	202	
	Secadero	2288	
	Apilado	577	
	Horno y Pre-Horno	1164	
	Zona de Carga de Vagonetas	934	
	Desapilado	868	
	Sala de Cuadros Eléctricos Secadero	62	
	Puente de Control	172	

Las coordenadas del centro de las instalaciones son:

U.T.M.		*Geográficas*	
X	Y	Latitud Norte	Longitud Oeste
564.941,57m	4.768.562,37m	43º 4' 1,16'' N	8º 12' 8,59'' W

La parcela limita con las siguientes propiedades:

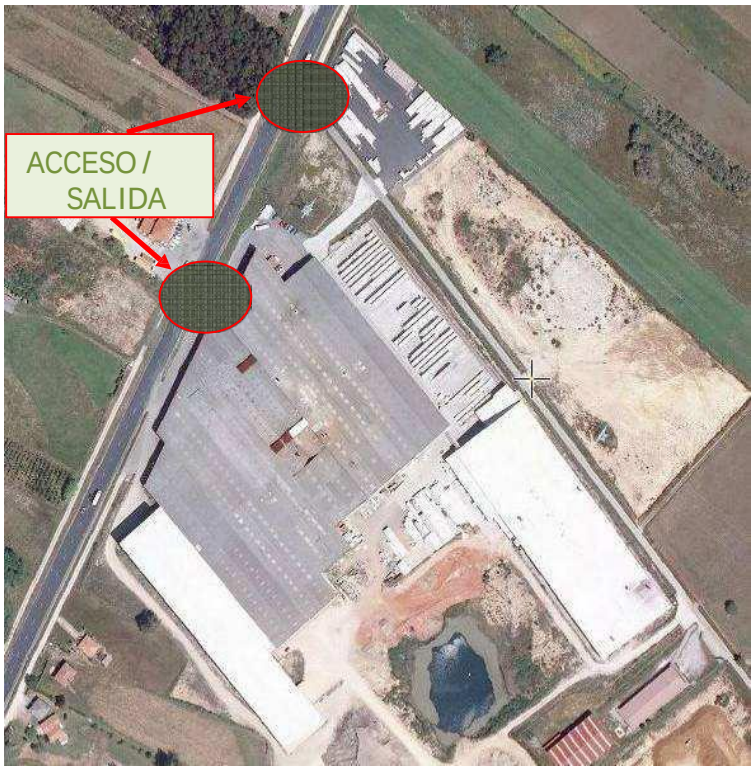
- Norte: Crta. Nacional 634 (Santiago-Oviedo)
- Sur: Parcelas vecinales y Río Maruzo
- Este: Pista vecinal y Parcela Tejas Verea
- Oeste: Parcela Particulares

Dada la actividad realizada y las condiciones de distancia y medianería a otras instalaciones próximas, se considera que TEJAS VEREA, S.A. constituye un riesgo aislado respeto a los colindantes.

El acceso a las instalaciones de TEJAS VEREA, S.A. se realiza desde la Carretera Nacional 634, a la altura del kilómetro 683 (Santiago–Oviedo).

La vía se considera accesible, ya que cumple los siguientes requisitos:

- Permite la maniobrabilidad y posicionamiento de vehículos pesados a distancia no superior a 10 m. de las fachadas de los edificios.
- La distancia entre el vehículo posicionado y el acceso a los edificios no supera los 30 m.
- La zona pisable por los vehículos está capacitada para soportar una carga de 2000 Kp/m^2



EVALUACIÓN POR ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL

Para realizar la Caracterización de los establecimientos industriales según el Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales hay que distinguir:

ESTABLECIMIENTO

Se entiende por establecimiento el conjunto de edificios, edificio, zona de este, instalación o espacio abierto de uso industrial o almacén, según lo establecido en el artículo 2 de dicho R.D. 2267/2004, destinado a ser utilizado bajo una titularidad diferenciada y cuyo proyecto de construcción o reforma, así como el inicio de la actividad prevista, sea objeto de control administrativo.

Los establecimientos industriales se caracterizarán por:

a) Su configuración y ubicación con relación a su entorno.
b) Su nivel de riesgo intrínseco

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES POR SU CONFIGURACIÓN Y UBCICACIÓN CON RELACIÓN A SU ENTORNO.

Las muy diversas configuraciones y ubicaciones que pueden tener los establecimientos industriales se consideran reducidas a:

1. Establecimientos industriales ubicados en un edificio:

   TIPO A: es establecimiento industrial ocupa parcialmente un edificio que tiene, además, otros establecimientos, ya sean estos de uso industrial ya de otros usos.

   TIPO B: el establecimiento industrial ocupa totalmente un edificio que está adosado a otro u otros edificios, o a una distancia igual o inferior a tres metros de otro u otros edificios, de ostro establecimiento, ya sean estos de uso industrial o bien de otros usos.

Para establecimientos industriales que ocupen una nave adosada con estructura compartida con las contiguas, que en todo caso deberán tener cubierta independiente, se admitirá el cumplimiento de las exigencias correspondientes al tipo B, siempre que se justifique técnicamente que le lo posible colapso de la estructura no afecte a las naves colindantes.

TIPO C: el establecimiento industrial ocupa totalmente un edificio, o varios, en su caso, que está a una distancia mayor de tres metros del edificio más próximo de otros establecimientos. Dicha distancia deberá estar libre de mercancías combustibles o elementos intermedios susceptibles de propagar el incendio

2. Establecimientos industriales que desarrollan su actividad en espacios abiertos que no constituyen un edificio:

   TIPO D: el establecimiento industrial ocupa un espacio abierto, que puede estar totalmente cubierto, alguna de cuyas fachadas carece totalmente de cerramiento lateral.

   TIPO E: el establecimiento industrial ocupa un espacio abierto, que puede estar totalmente cubierto (hasta un 50 % de su superficie), alguna de cuyas fachadas en la parte cubierta carece totalmente de cerramiento lateral.

3. Cuando la caracterización de un establecimiento industrial o una parte de este no coincida exactamente con alguna de los tipos definidos en los apartados 1 y 2, se considerará que pertenece al tipo con que mejor se pueda equiparar o asimilar justificadamente.

   En un establecimiento industrial pueden coexistir diferentes configuraciones, por lo que se deberán aplicar los requisitos de este reglamento de forma diferenciada para cada una de ellas

CARACTERIZACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES POR SU NIVEL INTRÍNSECO.

Los establecimientos industriales se clasifican, según se grado intrínseco, atendiendo a los criterios simplificados y según los procedimientos que se indican a continuación:

Los establecimientos industriales, en general, estarán constituidos por una o varias configuraciones de los tipos A, B, C, D, y E. Cada una de estas configuraciones constituirá una o varias zonas (sectores o áreas de incendio) del establecimiento industrial.

1. Para los tipos A, B y C se considera "sector de incendio " el espacio del edificio cerrado por elementos resistentes al fuego durante el tiempo que se establezca en cada caso
2. Para los tipos D y E se considera que la superficie que ocupa constituye un "área de incendio" abierta, definida solamente por su perímetro.

Tejas Verea se enmarca en un establecimiento tipo C; por lo que para el cálculo del nivel de riesgo intrínseco para un tipo C se evaluará la densidad de carga de fuego ponderada y corregida, Qs, del sector de incendio aplicando las siguientes expresiones:

La empresa Tejas Verea se divide en varios espacios con clasificaciones distintas, la cuales son:

LOCAL	TIPO
NAVE DE PREPARACIÓN DE TIERRAS	B
FÁBRICA 1	A
FÁBRICA 2	A
FÁBRICA 3	C

Se evaluará la densidad de carga de fuego ponderada y corregida, Qs, del sector de incendio aplicando las siguientes expresiones:

Para actividades de producción, transformación, reparación o cualquier otra distinta al almacenamiento, en los que se incluyen los acopios de materiales y productos cuyo consumo o producción es diario:

$$Qs = \frac{\sum_{1}^{i} q_{si} . S_i . C_i}{A} . Ra(MJ / m^2)$$

Donde:

Qs= Densidad de carga de fuego ponderada y corregida del sector o área de incendio en MJ/m^2.

qsi = Densidad de carga de fuego de cada zona con proceso diferente según los distintos procesos que se realizan en el sector de incendio (i), en MJ/m^2.

Si Superficie de cada zona con proceso diferente y densidad de carga de fuego media qsi diferente, en m^2.

A = Superficie construida del sector de incendio o superficie ocupada del área de incendio, en m^2.

Ra = Coeficiente adimensional que corrige el grado de peligrosidad (por la activación) inherente a la actividad industrial que se desarrolla en el sector de incendio, producción, montaje, transformación, reparación, almacenamiento, etc.

Cuando existen varas actividades en el mismo sector, se tomará como factor de riesgo de activación el inherente a la actividad de mayor riesgo de activación, siempre que dicha actividad ocupe al meso el 10 % de la superficie del sector o área de incendio

Ci Coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad (por la combustibilidad) de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendio

VALORES DEL COEFICIENTE DE PELIGROSIDAD POR COMBUSTIBILIDAD, Ci		
ALTA	**MEDIA**	**BAJA**

- Líquidos clasificados como clase A en la ITC MIE-APQI - Líquidos clasificados como subclase B1en la ITC MIE-APQ1 - Sólidos capaces de iniciar su combustión a una temperatura inferior a 100 ºC - Productos que pueden formar mezclas explosivas con el aire a temperatura	- Líquidos clasificados como subclase B2 en la ITC MIE-APQ1 - Líquidos clasificados como clase C en la ITC MIE-APQI. - Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura comprendida entre 100 ºC y 200 ºC - Sólidos que emiten gases inflamables	- Líquidos clasificados como clase D en la ITC MIE-APQ1. - Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 ºC
Ci= 1.60	**Ci= 1.30**	**Ci= 1.00**

NOTA: ITC MIE-APQ1 del Reglamento de almacenamiento de productos químicos, aprobado por el R. D. 379/2001, de 6 de abril.

Los valores de qsi, Ci y Ra se toman de la Tabla 1.2 del Anexo I del Reglamento de Seguridad contra incendios en establecimientos industriales, R.D. 2267/2004.

Para actividades de almacenamiento:

$$Qs = \frac{\sum_{1}^{i} q_{vi}.C_i.h_i.s_i}{A}.Ra(MJ/m^2)$$

Donde:

Qs, Ci, Ra y A tienen la misma significación que en el apartado anterior.

qvi = Carga de fuego, aportada por cada m^3 de cada zona con diferente tipo de almacenamiento (i) existente en el sector de incendio, en MJ/m^3 o $Mcal/m^3$.

hi= Altura del almacenamiento de cada uno de los combustibles (i), en m.

si = Superficie ocupada en planta por cada zona con diferente tipo de almacenamiento (i) existente en el sector de incendio en m^2.

Los valores de la carga de fuego, por metro cúbico qvi, aportada por cada uno de los combustibles, pueden obtenerse de la Tabla 1.2 del citado Reglamento.

EVALUACIÓN POR EDIFICACIONES

El nivel de riesgo intrínseco de un edificio o un conjunto de sectores de incendio de un establecimiento industrial, a los efectos de la aplicación de este reglamento, se evaluará calculando la siguiente expresión, que determina la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida Qe, de dicho edificio industrial

$$Qe = \frac{\sum_{1}^{i} Q_{si} \cdot A_i}{\sum_{1}^{i} A_i} (MJ / m^2)$$

Donde:

Qe= Densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del edificio industrial, en MJ/m^2 o Mcal/m^2.

Qsi = Densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, de cada uno de los sectores de incendio (i), que componen el edificio industrial, en MJ/m^2 o Mcal/m^2.

Ai = Superficie construida de cada uno de los sectores de incendio, (i), que componen el edificio industrial, en m^2.

EVALUACIÓN GLOBAL DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL

A los efectos de este reglamento, el nivel de riesgo intrínseco de un establecimiento industrial, cuando desarrolla su actividad en más de un edificio, ubicados en un mismo recinto, se evaluará calculando la siguiente expresión, que determina la carga de fuego, ponderada y corregida QE, de dicho establecimiento industrial:

$$Q_E = \frac{\sum_{1}^{i} Q_{ei} \cdot A_{ei}}{\sum_{1}^{i} A_{ei}} (MJ/m^2)$$

Donde:

QE = Densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del establecimiento industrial, en MJ/m^2 o Mcal/m^2.

Qei = Densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, de cada uno de los edificios industriales (i), que componen el establecimiento industrial, en MJ/m^2 o Mcal/m^2.

Aei =Superficie construida de cada uno de los edificios industriales (i), que componen el establecimiento industrial, en m^2.

Los datos del cálculo se relacionan en la siguiente tabla:

Actividad desarrollada		Dimensiones		Proceso		Almacén		Ci	Qs
		Sup (m2)	Vol (m^3)	Qs MJ/m^2	Ra	qv MJ/m^3	Ra		
Nave de Preparación de Tierras									
Zona de Preparación de Tierras	Tejares, Preparación de Arcillas	5394		40	1,0			1	40
Área total		5394							
Nave de Producción (Fábrica 1 y 2)									
Cabina de comando del Horno 1	Oficinas Técnicas	16		600	1,0			1	600
Zona de Tierras	Tejares, Preparación de Arcillas	8100		40	1,0			1	40
Almacén General	Aceites: mineral, vegetal y animal	731	0,5			18900	2,0	1	18900
Archivo	Archivos	53,5		4200	2,0			1	8400
Oficinas	Oficinas Técnicas	75		144	1,0			1	144
Laboratorio	Laboratorio químicos	100		500	1,5			1	750
Cabina de Comando Horno 2	Oficinas Técnicas	16		144	1,0			1	144
Sala Transformador	Transformadores	36		300	1,5			1	450
Almacén de repuestos mecánicos	Almacenes de Talleres	410		1200	2,0			1	2400
Zona Moldeo 1	Tejares, prensado	1075		200	1,0			1	200
Zona del Secadero 1	Tejares, secadero, estanterías	549		40	1,0			1	40

Zona del Apilado 1	Tejares, secadero, estanterías	86		40	1,0			1	40
Zona del Horno y Pre-Horno 1	Tejares, cocción	830		40	1,0			1	40

Actividad desarrollada		Dimensiones		Proceso		Almacén		Ci	Qs
		Sup (m^2)	Vol (m^3)	Qs MJ/m^2	Ra	qv MJ/m^3	Ra		
Nave de Producción (Fábrica 1 y 2)									
Zona de Carga de Vagonetas 1	Tejares, cocción	501		40	1,0			1	40
Zona Desapilado 1	Embalaje de mercancías incombustibles	72		400	1,0			1	400
Zona de Moldeo 2	Tejares prensado	202		200	1,0			1	200
Zona del Secadero 2	Tejares, secadero, estanterías metálicas	1691		40	1,0			1	40
Zona del Apilado 2	Tejares, secadero, estanterías metálicas	130		40	1,0			1	40
Zona del Horno y Pre-Horno 2	Tejares, cocción	1155		40	1,0			1	40
Zona de Carga de Vagonetas 2	Tejares, cocción	501		40	1,0			1	40
Zona Desapilado 2	Embalaje de mercancías incombustibles	22		400	1,0			1	400
Área total		16551.5							

Actividad desarrollada		Dimensiones		Proceso		Almacén		Ci	Qs
		Sup (m^2)	h (m)	q_s MJ/m^2	Ra	q_v MJ/m^3	Ra		
Nave de Producción (Fábrica 3)									
Preparación de Tierras	Tejares, Preparación de arcillas	597		40	1,0			1	40
Zona Moldeo	Tejares, prensado	202		200	1,0			1	200
Secadero	Tejares, secadero, estanterías metálicas	2288		40	1,0			1	40
Apilado	Tejares, secadero, estanterías metálicas	577		40	1,0			1	40
Horno y Pre-Horno	Tejares, cocción	1164		40	1,0			1	40
Zona de Carga de Vagonetas	Tejares, cocción	934		40	1,0			1	40
Desapilado	Embalaje de mercancías incombustibles	868		400	1,0			1	400
Sala de Cuadros Eléctricos del Secadero	Aparatos eléctricos	62		400	1,0			1	400
Puente de Control	Oficinas Técnicas	172		600	1,0			1	600
Área Total		6630							

Una vez que se ha calculadas las distintas densidades de carga de fuego, se realiza la clasificación de las zonas en los siguientes niveles de riesgo intrínseco:

Niveles de Riesgo Intrínseco

	BAJO		MEDIO			ALTO		
	1	2	3	4	5	6	7	8
Q_s (MJ/m^2)	$Q_s \leq 425$	$425 < Q_s \leq 850$	$850 < Q_s \leq 1.275$	$1.275 < Q_s \leq 1.700$	$1.700 < Q_s \leq 3.400$	$3.400 < Q_s \leq 6.800$	$6.800 < Q_s \leq 13.600$	$13.600 < Q_s$

Actividades desarrolladas	Densidad de carga de fuego ponderada y corregida, (MJ/m^2)	Nivel de Riesgo Intrínseco
Nave de Preparación de Tierras		
Zona de Preparación de Tierras	40	BAJO 1
Zona de Preparación de Tierras	40	BAJO 1
Nave de Producción (Fábrica 1 y 2)		
Cabina de comando del Horno 1	600	BAJO 2
Zona de Tierras	40	BAJO 1
Almacén General	18900	ALTO 8
Archivo	8400	ALTO 7
Oficinas	144	BAJO 1
Laboratorio	750	BAJO 2
Cabina de Comando Horno 2	144	BAJO 1
Sala Transformador	450	BAJO 2

Almacén de repuestos mecánicos	2400	MEDIO 5
Zona Moldeo 1	200	BAJO 1
Zona del Secadero 1	40	BAJO 1
Zona del Apilado 1	40	BAJO 1
Zona del Horno y Pre-Horno 1	40	BAJO 1
Zona de Carga de Vagonetas 1	40	BAJO 1
Zona Desapilado 1	400	BAJO 1
Zona de Moldeo 2	200	BAJO 1

Nave de Producción (Fábrica 1 y 2)		
Zona del Secadero 2	40	BAJO 1
Zona del Apilado 2	40	BAJO 1
Zona del Horno y Pre-Horno 2	40	BAJO 1
Zona de Carga de Vagonetas 2	40	BAJO 1
Zona Desapilado 2	400	BAJO 1
Nave de Producción (Fábrica 1 y 2)	**1843,84**	**MEDIO 5**
Nave de Producción (Fábrica 3)		
Preparación de Tierras	40	BAJO 1
Zona Moldeo	200	BAJO 1
Secadero	40	BAJO 1

Apilado	40	BAJO 1
Horno y Pre-Horno	40	BAJO 1
Zona de Carga de Vagonetas	40	BAJO 1
Desapilado	400	BAJO 1
Sala de Cuadros Eléctricos del Secadero	400	BAJO 1
Puente de Control	600	BAJO 2
Nave de Producción (Fábrica 3)	**111,31**	**BAJO 1**
ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL	**1101,37**	**MEDIO 3**

DIMENSIONAMIENTO DE SALIDAS Y ESCALERAS

De acuerdo a la NBE-CPI/96 y el R.D. 2177/1996 la asignación de ocupantes se llevará a cabo conforme a los criterios siguientes:

a) En los recintos se asignará la ocupación de cada punto a la salida más próxima, en la hipótesis de que cualquiera de ellas puede estar bloqueada.

b) En las plantas se asignará la ocupación de cada recinto a sus puertas de salida conforme a criterios de proximidad, considerando para este análisis todas las puertas, sin anular ninguna de ellas. Posteriormente, se asignará dicha ocupación a la salida de planta más próxima, en la hipótesis de que cualquiera de las salidas de planta pueda estar bloqueada

c) En las plantas de salida del edificio, a cada salida del mismo se le asignarán los ocupantes de dicha planta que le corresponden conforme a los criterios indicados en a) y b, más los correspondientes a las escaleras cuyo desembarco se encuentre más próximo a dicha salida que a cualquier otra. A estos efectos, debe asignarse a cada escalera un número de ocupantes igual a 160 A, siendo **A** la anchura del cálculo, en m, del desembarco de la escalera cuando ésta no sea protegida, o la anchura real cuando lo sea.

El cálculo de la anchura o de la capacidad de los elementos de evacuación se llevará a cabo conforme a los criterios siguientes

a) La anchura **A**, en m, de las puertas, pasos y pasillos será al menos igual a P/200

Siendo P es el número de personas asignadas a dicho elemento de evacuación, excepto las puertas de salida de recintos de escalera protegida a planta de salida del edificio, para las que será suficiente una anchura igual al 80 % de la calculada para las escaleras

Debe asignarse a cada escalera un número de ocupantes igual a **160 A**, siendo **A** la anchura de cálculo en m, del desembarco de la escalera.

b) Las escaleras que no sean protegidas tendrán, como mínimo, una anchura **A** que cumpla:

A = P/160 En escaleras previstas para evacuación descendente

A = P/(160-10h) En escaleras previstas para evacuación ascendente

Donde P es el número total de ocupantes asignados a la escalera en el conjunto de todas las plantas situadas por encima del tramo considerado, cuando la evacuación en dicho tramo esté prevista en sentido descendente, o por debajo, cuando esté prevista en sentido ascendente.

Siendo h la altura de evacuación ascendiente en m.

c) Las escaleras protegidas o especialmente protegidas cumplirán la condición siguiente: $P < 3\,S + 160\,A$

Siendo P la suma de los ocupantes asignados a la escalera en la planta considerada más los de las situadas por debajo o por encima de ella hasta la planta de salida del edificio, según se trate de una escalera para evacuación descendente o ascendente, respectivamente.

Siendo S la superficie útil del recinto de la escalera en el conjunto de las plantas citadas anteriormente en m^2, incluida la correspondiente a los tramos, a los rellanos y a las mesetas intermedias

Y A es la anchura del arranque de la escalera en la planta de salida del edificio, en m.

Las dimensiones máximas y mínimas serán las siguientes:

- La anchura libre en puertas, pasos y huecos previstos como salida de evacuación, será igual o mayor que 0,80 m. La anchura de la hoja será igual o menor que 1,20 y en puertas de dos hojas igual o mayor que 0,60.
- La anchura libre de las escaleras y de los pasillos previstos como recorridos de evacuación será de 1,00 m como mínimo.

Por lo tanto, las dimensiones teóricas de los elementos de Evacuación son las siguientes:

Edificio	Ocupación asignada	Elemento	Dimensiones requeridas (m)
Zona Preparación de Tierras	1	Puertas	**0,80**
Nave de Producción (Fábrica 1 y 2)	10	Puertas, pasos y pasillos	**0,80**
		Escaleras	**1,00**
Nave de Producción (Fábrica 3)	4	Puertas, pasos y pasillos	**0,80**
		Escaleras	**1,00**

SECTORES DE INCENDIO Y VÍAS DE EVACUACIÓN

Se considera «sector de incendio» el espacio del edificio cerrado por elementos resistentes al fuego durante el tiempo que se establezca en cada caso.

En cuanto a las salidas utilizadas para la evacuación de las edificaciones nos encontramos con:

- Salidas normales (portalones industriales o puertas de salida en oficinas y laboratorio).

Se relacionan las zonas definidas, las vías y salidas de evacuación existentes en cada uno de los mismos, en la siguiente tabla:

Sector de Incendios	Sup. (m^2)	Vías de evacuación	Salidas de evacuación
Nave de Preparación de Tierras (5394 m^2)			
Pudridero	5394	-------	Salida directa al exterior
Nave de Producción (Fábrica 1 y 2) (24.000m^2)			
Zona de Tierras	8100	-------	Salida al exterior por lateral del pudridero
Sala Transformador	36	Salida a zona del taller, acceso a la zona de los laminadores	Salida al exterior por portalón situado junto al laminador.
Sala de comando Horno 1	16	Bajada al lateral del horno	Salida al exterior por el portalón principal de la nave (junto a las oficinas)
Almacén General	731	-------	Salida al exterior por el portalón existente
Archivo	53,5	-------	Salida al exterior por el portalón principal de la nave (junto a las oficinas)
Oficinas	75	-------	Salida al exterior por el portalón principal de la nave (junto a las oficinas)
Sala Comando Horno 2	16	Bajada a zona salida de vagonas del horno	Salida al exterior por el portalón existente en la explanada de salida de vagonas del horno.
Laboratorio	300	-------	Salida al exterior por portalón existente en la explanada de la salida.
Desapilado 2	400		Salida al exterior por portalón existente en el lateral del laboratorio.
Nave de Producción (Fábrica 3) (9.250m^2)			
Cuadros eléctricos Secaderos	62	-------	Salida al exterior por los portalones existentes en la nave
Puente de Control Horno	172	-------	Salida al exterior por los portalones existentes en la nave

EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES DE EVACUACIÓN

Para la evaluación de las condiciones de evacuación se tienen en cuenta los siguientes criterios

De acuerdo al CTE DB SI y el R.D.2267/2004, debe considerarse la posibilidad de que alguna de las salidas esté bloqueada, por lo que en los sectores o plantas que posean dos salidas, el resultado de los cálculos anteriores debe aplicarse a cada una de ellas.

Las salidas mencionadas en el apartado sector de incendios y vías de evacuación reflejadas en el apartado anterior deberán cumplir en cuanto a su número y disposición lo siguiente:

a.- Uso administrativo

En un recinto debe existir más de una salida siempre que la ocupación estimada sea mayor de 100 personas, existan recorridos para más de 50 personas que precisen salvar en sentido ascendente alturas de evacuación superiores a 2 metros o existan recorridos hasta la salida superiores a 25 metros (50 si la ocupación es inferior a 25 personas).

Cuando los recintos tengan más de una salida, la longitud del recorrido desde cada origen de evacuación hasta alguna salida será menor de 50 metros.

b.- Uso Industrial

Los establecimientos industriales clasificados como de Riesgo Intrínseco Alto, deberán disponer de dos salidas independientes.

Los de Riesgo Intrínseco Medio deberán disponer de dos salidas cuando su número de empleados sea superior a 50 personas.

Las distancias máximas de los recorridos de evacuación de los sectores de incendio de los establecimientos industriales no superarán los siguientes valores:

Riesgo alto: 25 metros.

Riesgo medio: 35 metros.

Riesgo bajo: 50 metros

De acuerdo con el número, accesibilidad y dimensiones de los elementos de evacuación, **las vías de evacuación de TEJAS VEREA, S.A. se consideran ADECUADAS para su ocupación.**

5.3. CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE USUARIOS

Los usuarios de las instalaciones se pueden clasificar en distintos grupos, según su presencia habitual, presencia circunstancial y visitantes. A continuación se realiza la descripción de cada uno:

- ***Personas pertenecientes a plantilla:***

  Este grupo está constituido por el personal propio de Tejas Verea. Tienen un horario establecido y conocen las instalaciones. Entre ellas se encuentran:

Molienda:	Dos turnos, una persona por turno (palista)
Fábrica 1:	turnos con 3 operarios por turno más un encargado de turno/eléctrico. Cuando se trabaja en esta fábrica hay dos operarios de servicios generales (limpieza, trabajos manuales,…)
Fábrica 2:	3 turnos con 3 operarios por turno más un encargado de turno/eléctrico. Cuando se trabaja en esta fábrica hay dos operarios de servicios generales (limpieza, trabajos manuales,…)
Fábrica 3:	Tres turnos, ocupada por tres operarios de fábrica más un encargado de turno/eléctrico Cuando se trabaja en esta fábrica hay dos operarios de servicios generales (limpieza, trabajos manuales,…)
Laboratorio:	Dos personas a un turno y una persona a media jornada
Taller mecánico:	Hay cuatro mecánicos
Oficinas generales:	Gerente, contable, jefe administración y administrativa Dos choferes de camión
Oficina jefe de compras:	Una persona
Oficina de Sotecur:	Una persona a un turno y otra a jornada partida

- ***Personas ajenas a la fábrica cuya presencia en el mismo es circunstancial:***

  Este grupo de personas está constituido por todas aquellas que realizan trabajos o prestan servicios dentro de las instalaciones, como son: personal de mantenimiento exterior, instaladores, etc.

- ***Visitantes:***

  Son usuarios ocasionales de las instalaciones. Se encuadran en este grupo los proveedores, suministradores o personal de visita, así como camioneros y clientes.

5.4. EMPLAZAMIENTO

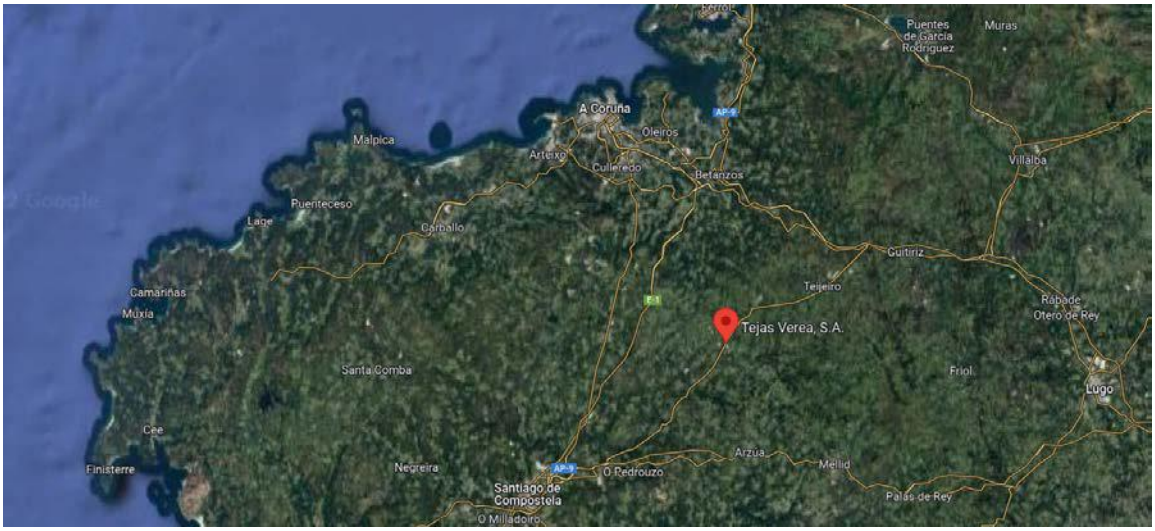
5.4.1. Situación

Las coordenadas del centro de las instalaciones son:

U.T.M.		*Geográficas*	
X	Y	Latitud Norte	Longitud Oeste
564.941,57m	4.768.562,37m	43º 4' 1,16'' N	8º 12' 8,59'' W

La parcela limita con las siguientes propiedades:

- Norte: Crta. Nacional 634 (Santiago-Oviedo)
- Sur: Parcelas vecinales y Río Maruzo
- Este: Pista vecinal y Parcela Tejas Verea
- Oeste: Parcela Particulares





5.4.2. Entorno próximo

El acceso a la parcela se realiza a través de una carretera Nacional 634

No existen otras empresas cerca que puedan ser susceptibles de producir una situación de emergencia ni influir en la evacuación del centro de trabajo. El mayor riesgo sería el de incendio forestal en la arboleda colindante.

5.5. DESCRIPCIÓN DE LOS ACCESOS: VÍAS DE COMUNICACIÓN Y DE EVACUACIÓN

El acceso a las instalaciones de TEJAS VEREA, S.A. se realiza desde la Carretera Nacional 634, a la altura del kilómetro 683 (Santiago–Oviedo).

La vía se considera accesible, ya que cumple los siguientes requisitos:

- Permite la maniobrabilidad y posicionamiento de vehículos pesados a distancia no superior a 10 m. de las fachadas de los edificios.
- La distancia entre el vehículo posicionado y el acceso a los edificios no supera los 30 m.
- La zona pisable por los vehículos está capacitada para soportar una carga de 2000 Kp/m^2


ACCESO / SALIDA
VEHÍCULOS

6. CAPITULO 3. Inventario, Análisis y Evaluación de Riesgos

6.1. EQUIPOS E INSTALACIONES

INSTALACIONES DE RIESGO ESPECÍFICO	ÁREA EN LA QUE SE ENCUENTRA LA INSTALACIÓN
Centro de Transformación de Alta Tensión	FÁBRICA
Hornos	FÁBRICA
Instalación de Gas Natural GNL	RECINTO SITUADO EN EL EXTERIOR
BOTELLAS DE OXÍGENO INDUSTRIAL y ACETILENO	TALLER MECÁNICO
GRUPO ELECTRÓGENO	FÁBRICA
DEPÓSITO GASOIL AUXILIAR	EXTERIOR
DEPÓSITO COMBUSTIBLE A	EXTERIOR
DEPÓSITO COMBUSTIBLE B	EXTERIOR

6.2. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS SEGÚN EL RD 1196/2003

Los métodos para la identificación, análisis y evaluación de riesgos son una herramienta muy valiosa para abordar con decisión su detección, causa y consecuencias que puedan acarrear, con la finalidad de eliminar o atenuar los propios riesgos, así como limitar sus consecuencias, en el caso de no poder eliminarlos.

Los objetivos principales son:

i. Identificar y medir los riesgos que representa una instalación industrial para las personas, el medio ambiente y los bienes materiales.
ii. Deducir los posibles accidentes graves que pudieran producirse.
iii. Determinar las consecuencias en el espacio y el tiempo de los accidentes, aplicando determinados criterios de vulnerabilidad.
iv. Analizar las causas de dichos accidentes.
v. Discernir sobre la aceptabilidad o no de las propias instalaciones y operaciones realizadas en el establecimiento industrial.
vi. Definir medidas y procedimientos de prevención y protección para evitar la ocurrencia y/o limitar las consecuencias de los accidentes.
vii. Cumplir los requisitos legales de las normativas nacionales e internacionales que persiguen los mismos objetivos: Directiva 2012/18, de 4 de julio y Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre.

Evaluación del riesgo: Vamos a realizar el Análisis de Riesgos siguiendo el método: Análisis preliminar de riesgos (APR): Preliminary Hazard Analysis (PHA)

Procedimiento para el análisis preliminar de peligros

El procedimiento para realizar un análisis de peligros preliminar consiste en los siguientes pasos.

1 Definir la actividad o sistema de interés. Especificar y definir claramente los límites de la actividad o sistema para el cual se necesita información preliminar sobre peligros.

2 Definir las categorías de interés del accidente y las categorías de gravedad del accidente. Especificar los problemas de interés que abordará la evaluación de riesgos (p. Ej., Problemas de salud y seguridad, problemas ambientales). Especificar las categorías de gravedad del accidente que se utilizarán para priorizar los recursos para los esfuerzos de reducción de riesgo.

3 Revisión de la conducta. Identificar los peligros principales y los accidentes asociados que podrían resultar en consecuencias indeseables. Además, identificar criterios de diseño o alternativas que podrían eliminar o reducir los peligros.

4 Usar los resultados en la toma de decisiones. Evaluar las recomendaciones de evaluación de riesgos y los beneficios que pretenden lograr (p. Ej., Mejora de la seguridad y el desempeño ambiental, ahorro de costes).

Determinar los criterios y planes de implementación.

1. Definir la actividad o sistema de interés.

Funciones previstas. Debido a que todas las evaluaciones de riesgos están relacionadas con las formas en que un sistema puede fallar en realizar una función deseada, la definición clara de estas funciones es un primer paso importante en cualquier evaluación de riesgos. Este paso no tiene que estar documentado formalmente para la mayoría de las evaluaciones de riesgo preliminares.

Límites. Pocas actividades o sistemas operan de forma aislada. La mayoría interactúa o está conectada a otras actividades o sistemas. Al definir claramente los límites de una actividad o sistema, especialmente los límites con sistemas de soporte como la energía eléctrica y el aire comprimido, el análisis puede evitar (1) pasar por alto elementos clave de una actividad o sistema en las interfaces y (2) penalizar una actividad o sistema asociando otros equipos con el objeto del estudio.

2. Definir las categorías de interés del accidente y las categorías de gravedad del accidente.

Categorías de accidentes

Los siguientes párrafos describen tres de los tipos más comunes de accidentes de interés en una PrHA:

Problemas de seguridad. El equipo de evaluación de riesgos puede buscar formas en las que el desempeño incorrecto de una actividad marina o las fallas en un sistema de hardware puedan causar lesiones al personal. Estas lesiones pueden ser causadas por muchos mecanismos, incluyendo los siguientes:

- Persona al agua
- Exposición a altas temperaturas (por ejemplo, a través de fugas de vapor)
- Incendios o explosiones

Cuestiones ambientales. El equipo de evaluación de riesgos puede buscar formas en que la realización de una actividad en particular o la falla de un sistema puedan dañar el medio ambiente. Estos problemas ambientales pueden ser causados por muchos mecanismos, incluyendo los siguientes:

- Descarga de material al agua, ya sea intencional o no intencional
- Fallas en el equipo (por ejemplo, fallas en el sello) que resultan en un derrame de material
- Interrupción del ecosistema a través de la sobre utilización de un área marina.

Impactos económicos. El equipo de evaluación de riesgos puede buscar formas en que la conducta impropia de una actividad en particular o la falla de un sistema puedan tener impactos económicos indeseables. Estos riesgos económicos se pueden clasificar de muchas maneras, incluyendo las siguientes:

- Riesgos de negocios tales como sanciones contractuales, pérdida de ingresos, etc.
- Costes de restauración ambiental.
- Costes de reposición por equipo dañado.

Algunas evaluaciones de riesgo pueden enfocarse solo en eventos por encima de un cierto umbral de preocupación en una o más de estas categorías.

Categorías de gravedad de accidentes

Durante una PHA, un equipo evalúa la gravedad de los diversos accidentes que pueden ocurrir con cada uno de los peligros. El establecimiento de categorías de severidad con límites definitivos permite al equipo evaluar cada accidente contra una medida consistente de severidad. Por lo tanto, proporciona el marco para priorizar recomendaciones para alternativas de reducción de riesgo.

Ejemplo

La siguiente tabla es un ejemplo de tres categorías de gravedad de accidentes para cuatro categorías de accidentes diferentes.

Categoría de gravedad de accidente	Categoría del accidente			
	Impacto de seguridad	Impacto medioambiental	Impacto económico	Impacto de la misión
Mayor(1)	Una o más muertes o incapacidades permanentes	Liberaciones que generan interrupción a largo plazo del ecosistema o una exposición a largo plazo a riesgos crónicos para la salud.	$3M	$3M
Moderado (2)	Lesiones que requieren hospitalizaciones o pérdida de días de trabajo	Liberaciones que generan interrupciones a corto plazo del ecosistema	Entre $10K y $3M	Entre $10K y $3M
Menor (3)	Lesiones que requieren primeros auxilios	Polución con mínimo impacto medioambiental o impacto para la salud pública mínimo	>$100 y $10K	>$100 y $10K

3. Revisión de la conducta

Al realizar una PrHA se identifican peligros mayores y situaciones de accidentes que podrían resultar en pérdidas. Sin embargo, la PrHA también debe identificar criterios de diseño o alternativas que podrían eliminar o reducir esos peligros. Obviamente, se requiere algo de experiencia para hacer tales juicios. El equipo que realiza el PrHA debe considerar los siguientes factores:

- Equipos y materiales peligrosos para recipientes, como combustibles, productos químicos altamente reactivos, sustancias tóxicas, explosivos, sistemas de alta presión y otros sistemas de almacenamiento de energía
- Interfaces relacionadas con la seguridad entre equipos y materiales, como interacciones de materiales, inicio y propagación de incendios o explosiones, y sistemas de control o apagado
- Factores ambientales que pueden influir en el equipo y los materiales de la embarcación o instalación, como vibración, inundación, temperaturas extremas, descarga electrostática y humedad
- Procedimientos de operación, prueba, mantenimiento y emergencia, tales como potencial de error humano, funciones de la tripulación a realizar, diseño y accesibilidad del equipo y protección de seguridad del personal
- Soporte de embarcaciones, como almacenamiento, pruebas de equipos, capacitación y servicios públicos
- Equipos relacionados con la seguridad, como sistemas de mitigación, redundancia, extinción de incendios y equipos de protección personal

La siguiente página es un ejemplo de una tabla completa de PrHA que documenta los hallazgos de un equipo de análisis.

Ejemplo de PrHA Hoja de Cálculo

Area:_____ Fecha de la reunión:_____

Número:_____ Miembros del equipo:_____

Peligro: Accidente potencial	Causa	Efectos más peligrosos	Categoría del accidente	Medidas preventivas
Derrame de gasoleo	Movimiento del barco lejos de la terminal de transferencia durante el abastecimiento de combustible	Liberación de fueloil en la vía fluvial, lo que resulta en un impacto ambiental insignificante.	2	Considerar la instalación de medidores de tensión de amarre con alarmas para indicar el movimiento del barco durante el abastecimiento de combustible
GNL: fuego o explosión	Pérdida de ventilación en la	Potencial de explosión y gran	1	Considerar proporcionar una

	sala de compresores	incendio con fatalidades		alarma que indique cuándo se apaga el ventilador de la sala de compresores

4. Usar los resultados en la toma de decisiones.

Aceptabilidad del juez. Decida si el rendimiento estimado de la actividad o el sistema cumple con un objetivo o requisito establecido.

Identificar oportunidades de mejora. Identifique los elementos de la actividad o sistema que es más probable que contribuyan a problemas futuros. Estos son los elementos con el mayor porcentaje de contribuciones a los riesgos identificados.

Hacer recomendaciones para mejoras. Desarrolle sugerencias específicas para mejorar la actividad futura o el rendimiento del sistema, incluyendo cualquiera de los siguientes:

- Modificaciones de equipos
- Cambios de procedimiento
- Cambios en la política administrativa, como tareas de mantenimiento planificadas o capacitación del personal.

Justificar la asignación de recursos para mejoras. Estime cómo la implementación de recomendaciones costosas o controvertidas para la mejora afectará el desempeño futuro. Compare los beneficios económicos de estas mejoras con los costos totales de ciclo de vida de implementar cada recomendación.

Recomendar evaluaciones de riesgo adicionales. Como lo sugiere el nombre, el análisis preliminar de peligros se realiza en una fase temprana de un proyecto. Es probable que se necesiten evaluaciones de riesgo adicionales para investigar ciertos problemas con más detalle. Los conocimientos adquiridos de la PrHA ayudarán a determinar qué evaluaciones de riesgos adicionales, en su caso, deberían realizarse.

En el caso que nos ocupa:

Descripción del riesgo	***Causa***	***Consecuencia***	***Medidas Preventivas o de Protección***	***Medios dispuestos para el control y contención de las consecuencias***
INSTALACIÓN DE GNL - Fuga de gas en fase líquida, evaporación, riesgo de incendio que	Formación de una atmósfera explosiva fuera del recipiente de almacenamiento debido a: - fallo de una válvula de seguridad	Peligro de muerte y quemaduras	- Revisión de válvulas de seguridad. - Medida de la presión, medida de la temperatura, sistema de	En caso de explosión, se evacuarían la planta y la oficina activándose el protocolo de

puede llegar a producir una BLEVE - Fuga de gas en fase gaseosa, generación de nube de gas y con riesgo de explosión en zona no confinada. - Fuga de gas que puede generar un dardo de fuego con potencial afección a la planta y a las oficinas.	- presión excesiva		aspersión, válvula de seguridad Procedimientos de trabajo seguros - Revisión de la instalación contraincendios - Muros cortafuegos RF 120	emergencia general y avisando a los servicios externos.
Incendio (en toda la instalación)	Generación de fuentes de ignición cerca de sustancias inflamables	Peligro de quemaduras y de muerte	- Implantación de métodos seguros de trabajo - Seguir el procedimiento de Permisos de trabajo - Revisión adecuada de la instalación contraincendios.	Se dispone de sistemas contraincendios: extintores, BIE´s, detectores de humo, alarma…
Derrame de sustancias peligrosas (depósito de gasóleo)	Derrame de gasóleo	Contaminación	- Revisión del cubeto de retención - Revisiones según legislación - Revisión de instalación contraincendios	Se dispone de cubeto de retención y absorbentes para mitigar y controlar el derrame. Se dispone de sistemas de venteo.

Descripción del riesgo	***Zona de Intervención (ZI)***	***Zona de Alerta (ZA)***	***(Zona de Efecto Dominó)***
INSTALACIÓN DE GNL - Fuga de gas en fase líquida, evaporación, riesgo de incendio que puede llegar a producir una BLEVE - Fuga de gas en fase gaseosa, generación de nube de gas y con riesgo de explosión en zona no confinada. - Fuga de gas que puede generar un dardo de fuego con potencial afección a la planta y a las oficinas.	La fábrica y las oficinas al completo	Hasta 1 km alrededor de las instalaciones	Hasta 1 km alrededor de las instalaciones

Incendio (en toda la nave)	Planta u oficinas (según donde se inicie el fuego)	Hasta 500m alrededor de las instalaciones	No aplica
Derrame de sustancias peligrosas (depósito de gasóleo)	La zona del propio depósito	No aplica	No aplica

Ver planos

EVALUACIÓN Y CLASIFICACIÓN SEGÚN CATEGORÍA DE ACCIDENTES GRAVES:

Los accidentes se clasifican en las categorías siguientes:
Categoría 1: aquellos para los que se prevea, como única consecuencia, daños materiales en el establecimiento accidentado y no se prevean daños de ningún tipo en el exterior de éste.
Categoría 2: aquellos para los que se prevea, como consecuencias, posibles víctimas y daños materiales en el establecimiento; mientras que las repercusiones exteriores se limitan a daños leves o efectos adversos sobre el medio ambiente en zonas limitadas.
Categoría 3: aquellos para los que se prevea, como consecuencias, posibles víctimas, daños materiales graves o alteraciones graves del medio ambiente en zonas extensas y en el exterior del establecimiento.

DESCRIPCION DEL RIESGO	CATEGORÍA
Explosión (BLEVE), incendio, generación de nube explosiva en la instalación de GNL	**3**
Incendio (en toda la nave)	**2**
Derrame de sustancias peligrosas (depósito de gasóleo)	**1**

7. CAPÍTULO 4. Inventario y descripción de las medidas y medios de autoprotección

7.1. MEDIOS TÉCNICOS

En la tabla siguiente se detallan los recursos materiales disponibles para la prevención y actuación en situaciones de emergencia:

RECURSO	DOTACIÓN	UBICACION
Extintores de polvo ABC	☒SI ☐NO	**Ver Plano Anexo VIII**
Iluminación de emergencia	☒SI ☐NO	**Ver Plano Anexo VIII**
Botiquín	☒SI ☐NO	**Oficina, vestuarios, fábrica**
Señalización de seguridad	☒SI ☐NO	**Ver Plano Anexo VIII**
Teléfono	☒SI ☐NO	**Los trabajadores disponen de móvil de empresa y hay teléfonos fijos en las oficinas y en fábrica**

Medios de protección personal	☒SI ☐NO	**Los trabajadores disponen de EPI´s adecuados**

7.1.1. EXTINTORES

7.1.1.1. EXTINTORES PORTÁTILES

Se entiende por extintor portátil aquel aparato que contiene un agente extintor que puede ser proyectado y dirigido sobre el incendio por acción de una presión interna. Es un elemento muy eficaz sobre los conatos de incendio.

Dichos medios de extinción portátiles se encuentran distribuidos por las dependencias de la empresa, en orden a cubrir todas las zonas.

Disponen de:

NÚMERO	*TIPO*	*UBICACIÓN*
4	2 Kg CO_2	Línea 1 y palas
23	5 Kg CO_2	Fábrica y oficinas
5	10 Kg CO_2	Fábrica y oficinas
38	6 Kg ABC	Fábrica y oficinas
23	9 Kg ABC	Fábrica
4	25 Kg ABC Carro	Fábrica
6	50 Kg ABC Carro	Fábrica

7.1.2. BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS

Se entiende por sistema de bocas de incendio equipadas aquella instalación formada por una fuente de abastecimiento de agua, una red de tuberías para la alimentación del agua y las bocas de incendio (mangueras) necesarias. Para Emergencias por incendio en las cuales no sea suficiente la utilización de Extintores debido a su magnitud, la empresa dispone de BIE's con diámetro de 25 mm y presión hidráulica adecuada, compuestas de lanza, manguera, racor, válvula, soporte y armario.

NÚMERO	*UBICACIÓN*
8	Fábrica(Línea 3)

7.1.3. CABLE TÉRMICO

NÚMERO	*UBICACIÓN*
1	Línea 2

7.1.4. MEDIOS DE EVACUACIÓN

En las oficinas se dispone de una salida para la planta baja y otra para la planta alta.

En la fábrica se dispone de 17 salidas distribuidas por todos los laterales de la nave. Están perfectamente señalizadas.

7.1.5. MEDIOS DE CONTROL DE FUNCIONAMIENTO Y ACTUACIÓN EN CASO DE DEFICIENCIA

RECURSO	CONTROL DE FUNCIONAMIENTO	ACTUACIÓN EN CASO DE DEFICIENCIA
Extintores de polvo ABC	Trimestralmente se revisan los manómetros, ubicación, correcta señalización y anualmente se revisan por empresa externa.	Se solucionará de forma inmediata la deficiencia por personal propio, a no ser que sea un problema del manómetro con lo que se avisará de forma inmediata a la empresa mantenedora externa. (En el caso poco probable de que en el momento de utilización de un extintor en un incendio, éste no funcione, se cogerá el más próximo puesto que hay extintores cada 15 m lineales.)
Iluminación de emergencia	Trimestralmente se revisa el correcto funcionamiento realizando el mantenimiento pertinente (ver Checklist de revisión)	Se solventará la deficiencia de forma inmediata reponiendo los pilotos o las lámparas por personal propio.
Botiquín	Trimestralmente se revisa el contenido de todos los botiquines	Se comunicará a la Mutua solicitando reposiciones de forma inmediata
Señalización de seguridad	Trimestralmente se revisa toda la señalización de planta y oficinas	Se solventará de forma inmediata por personal propio.
Teléfono	Se comprueba su funcionamiento de forma diaria.	Se solventará de forma inmediata comunicándoselo al servicio técnico de la empresa de telefonía.

7.1.6. MEDIOS MATERIALES DE NUEVA IMPLANTACIÓN

No se considera necesario implantar más medios materiales de los ya existentes pues la instalación cumple con la legislación pertinente.

7.2. MEDIOS HUMANOS y RECURSOS MATERIALES

La rápida intervención en un primer momento es fundamental para poder resolver una situación de emergencia. Se intentará que la detección se realice de forma casi inmediata, de forma que si se actúa de forma rápida y coordinada, normalmente se reduce su potencial destructivo. De no ser así se deberá recurrir a medios externos (bomberos, policía…)

En el punto 9, CAPÍTULO 6, se especifican todos los medios humanos disponibles así como los recursos materiales y la integración de todos ellos en el Plan de Emergencia

En el Anexo VIII, se adjuntan los planos de situación completa de todos los dispositivos y medios de protección materiales disponibles: Salidas y Medios de Extinción automáticos y portátiles.

En los mismos planos se muestra la ubicación del depósito de Gasoil así como la ubicación de los medios automáticos de protección.

Según el DB SI 3, Evacuación de los ocupantes, en el punto 3: Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación; El número de salidas deberán de ser:

a. Plantas o recintos que disponen de más de una salida de planta o salida de recinto respectivamente:
   - Los recorridos de evacuación son inferiores a 50 m desde cualquier punto del centro, por lo que se considera que el número de salidas es suficiente

Ver planos Punto 5.5


PUNTO DE ENCUENTRO
N-634
Tejas Verea, S.A.
N-634
N-634

8. CAPÍTULO 5: Programa de Mantenimiento de Instalaciones

8.1. DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE RIESGO

La empresa realiza todas las revisiones e inspecciones de seguridad según la normativa vigente en todas las instalaciones: calderas, instalación eléctrica, depósito gasoil, instalación GNL…

8.2. DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN QUE GARANTICEN SU OPERATIVIDAD

El mantenimiento de las instalaciones contraincendios lo tiene contratado con empresa externa. De todas formas, tal y como marca la normativa se deberá realizar:

Equipo o sistema	**Cada tres meses**	**Cada año**	**Cada 5 años**
Extintores de incendio	Realizar las siguientes verificaciones: – Que los extintores están en su lugar asignado y que no presentan muestras aparentes de daños. – Que son adecuados conforme al riesgo a proteger. – Que no tienen el acceso obstruido, son visibles o están señalizados y tienen sus instrucciones de manejo en la parte delantera. – Que las instrucciones de manejo son legibles. – Que el indicador de presión se encuentra en la zona de operación. – Que las partes metálicas (boquillas, válvula, manguera…) están en buen estado.	Realizar las operaciones de mantenimiento según lo establecido en el «Programa de Mantenimiento Anual» de la norma UNE 23120. En extintores móviles, se comprobará, adicionalmente, el buen estado del sistema de traslado.	Realizar una prueba de nivel C (timbrado), de acuerdo a lo establecido en el anexo III, del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado por Real Decreto 809/2021, A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo a lo establecido en el anexo III del Reglamento de Equipos a Presión.

	– Que no faltan ni están rotos los precintos o los tapones indicadores de uso. – Que no han sido descargados total o parcialmente. También se entenderá cumplido este requisito si se realizan las operaciones que se indican en el «Programa de Mantenimiento Trimestral» de la norma UNE 23120. Comprobación de la señalización de los extintores.		
Bocas de incendio equipadas (BIE).	Comprobación de la señalización de las BIEs	Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento anuales según lo establecido la UNE-EN 671-3. La vida útil de las mangueras contra incendios será la que establezca el fabricante de las mismas, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 20 años.	Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento quinquenales sobre la manguera según lo establecido la UNE-EN 671-3.
Sistema de detección y alarma de incendios	Comprobación de la señalización de los pulsadores de alarma manuales.	Prueba de funcionamiento de todos los pulsadores.	

Dispositivos para la activación manual de alarma	Cada 6 meses: Verificación de la ubicación, identificación, visibilidad y accesibilidad de los pulsadores. Verificación del estado de los pulsadores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).		
Sistemas de señalización luminiscente.		Comprobación visual de la existencia, correcta ubicación y buen estado en cuanto a limpieza, legibilidad e iluminación (en la oscuridad) de las señales, balizamientos y planos de evacuación. Verificación del estado de los elementos de sujeción (anclajes, varillas, angulares, tornillería, adhesivos, etc.). La vida útil de las señales fotoluminiscentes será la que establezca el fabricante de las mismas. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años	

Existe alarma antirrobo

8.3. INSPECCIONES DE SEGURIDAD DE ACUERDO A NORMATIVA VIGENTE

MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

INSTALACIONES DE RIESGO ESPECÍFICO	ELEMENTO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO
INSTALACIÓN ELÉCTRICA ALTA TENSIÓN	**CENTRO DE TRANSFORMACIÓN**	El mantenimiento preventivo consiste en analizar el estado de los equipos y prever la aparición de averías mediante el calor emitido (Efecto Joule). Es un medio no invasivo que no afecta a la continuidad del suministro eléctrico y de hecho se realiza preferiblemente cuando la instalación está a plena carga. Se realiza en todo tipo de instalaciones eléctricas y es de gran utilidad para comprobar puntos sensibles como son las conexiones de los distintos elementos.
INSTALACION ELECTRICA DE BAJA TENSION	**CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN**	El mantenimiento preventivo consiste en la realización de auto-inspecciones y programación de las intervenciones o cambios de algunos componentes o piezas según intervalos predeterminados de tiempo o espacios regulares. El objetivo es reducir la probabilidad de avería o pérdida de rendimiento tratando de planificar unas intervenciones que se ajusten al máximo a la vida útil del elemento intervenido. Algunos de los mantenimientos preventivos son: **<u>Instalación eléctrica baja tensión:</u>** - ANUAL, comprobación de los niveles de iluminación con el luxómetro. - ANUAL, limpieza de las luminarias (reflectores). - SEMESTRAL, comprobación mediante colocación de un aparato registrador de los consumos de fuerza, alumbrado y energía reactiva de cada edificio en un día de invierno y otro de verano, acordando con el titular las fechas para la realización. - TRIMESTRAL, medida de consumos totales y parciales de las distintas líneas en cuadros y comparación con los valores de proyecto, así como sustitución del material defectuoso y reapriete de terminales. - TRIMESTRAL, comprobación de la correcta identificación y señalización de los circuitos en los cuadros eléctricos, realización en caso necesario. - TRIMESTRAL, limpieza interior y exterior de cuadros eléctricos.
	INSTALACIÓN INTERIOR	
	RED DE EQUIPONTECIALIDAD	
	CUADRO DE PROTECCIÓN DE LÍNEAS DE FUERZA MOTRIZ	
	BARRA DE PUESTA A TIERRA COLOCADA	
	LÍNEA PRINCIPAL DE TIERRA	
	ALUMBRADO EXTERIOR E INTERIOR	
	ALUMBRADO EXTERIOR	
	ALUMBRADO INTERIOR	

		- TRIMESTRAL, comprobación de la correcta relación protección/conductor. - TRIMESTRAL, comprobar la selectividad aguas abajo de las protecciones diferenciales (coordinación protecciones) de los distintos circuitos. - MENSUAL, comprobación de los aparatos autónomos de emergencia y señalización, y reposición de los defectuosos. - MENSUAL, comprobación del alumbrado interior del edificio, así como reposición del material defectuoso. - **Instalación alumbrado exterior.** - ANUAL, comprobación de tomas de tierra en báculos y farolas, reapriete de bornes de conexión. - ANUAL, comprobación de los niveles de iluminación con el luxómetro. - TRIMESTRAL, comprobar el cuadro de mando y regulación, en su caso los reductores de flujo en cabecera, reapriete de terminales, identificación y señalización de circuitos y limpieza interior exterior de cuadro. - TRIMESTRAL, comprobación de aislamiento y protecciones de las líneas, correcta relación protección/conductor. - TRIMESTRAL, comprobación del estado de las arquetas de registro y de los empalmes. - TRIMESTRAL, comprobación de las cajas de fusibles. - MENSUAL, comprobación del alumbrado exterior, así como reposición del material defectuoso. **Centros de transformación y líneas de media tensión:** - ANUAL, comprobación de aislamiento y protecciones de la línea de media tensión por galería. - MENSUAL, toma de las lecturas de los equipos de medida en media tensión rellenando la ficha correspondiente. - MENSUAL, análisis de tarifa y consumos para mejorar el factor de potencia. - MENSUAL, comprobación funcionamiento batería condensadores, maniobra y protecciones de la misma. - **Tomas de tierra:** - SEMESTRAL, medida de los valores de puesta a tierra de pararrayos, informática y BT. - SEMESTRAL, medida de los valores de puesta a tierra en galería de servicios. - SEMESTRAL, revisión de empalmes y regado de pozos de toma de tierra.

INSTALACIONES DE RIESGO ESPECÍFICO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO
CALDERAS	El mantenimiento preventivo consiste en la realización de auto-inspecciones y programación de las intervenciones o cambios de algunos componentes o piezas según intervalos predeterminados de tiempo o espacios regulares. El objetivo es reducir la probabilidad de avería o pérdida de rendimiento tratando de planificar unas intervenciones que se ajusten al máximo a la vida útil del elemento intervenido. El mantenimiento preventivo consiste en: - Operaciones diarias: Vigilancia del equipo de tratamiento del agua de aporte y dosificación de aditivos. Reponer reactivos. Vigilancia de la temperatura de gases en chimenea. Comprobar que los condensados están libres de contaminación. Comprobar correcto funcionamiento y purgar indicadores de nivel óptimos. Vigilancia de la temperatura de aportación de agua - Operaciones semanales: Tomar y analizar muestras del agua contenida en el interior de la caldera. Comprobar el correcto funcionamiento de automatismos de la cadena de seguridades del conjunto caldera-quemador Limpiar filtros, fotocélula y electrodos de encendido del quemador en caso de utilizar combustibles líquidos. Proceder al cierre y apertura de todas las válvulas manuales que están asociadas a la caldera, comprobando que funcionan correctamente. Comprobar el correcto funcionamiento de termómetros, termostatos, manómetros y presostatos. Comprobar estanqueidad en aperturas de inspección que dan acceso al interior de la caldera. - Operaciones mensuales: Pruebas de funcionamiento de equipos y accesorios del quemador: elementos de mando combinación aire-combustible; dispositivos de cierre de combustible; indicador de presión de combustible; dispositivo de cierre de seguridad del combustible; equipo de control de estanqueidad en caso de utilizar gas; sistema de control de llama; prueba de funcionamiento del paro con el interruptor de emergencia; prueba de buen funcionamiento de

	bombas de circulación o alimentación de agua; prueba de paro niveles de seguridad, alto y bajo; verificar el buen funcionamiento de elementos del cuadro de maniobra y control: automatismos y seguridad; análisis de gases y ajuste de la combustión si es necesario. - Operaciones semestrales: En caso de utilizar combustibles líquidos, proceder a la limpieza de tubos de humos, eliminando hollines Comprobar el estado de las partes que tienen refractario como la boca de acoplamiento del quemador, tapón de registro y acceso al hogar, etc. Inspección interna en el lado agua y gases. Proceder a limpieza si es necesario. - Operaciones anuales: Inspección en frío, caldera parada, procediendo a la apertura de todos los registros en el lado agua y gases. Proceder a la limpieza del lado agua eliminando incrustaciones y sedimentos. Prestar especial atención en los lugares donde se ubican la detección de nivel en calderas de vapor. Inspeccionar el estado de la caldera respecto a la aparición de corrosiones y evaluar si el tratamiento de agua que se ha aplicado es correcto o mejorable. En el lado de gases proceder también a una limpieza exhaustiva, eliminando hollines. Comprobar el estado de los elementos de seguridad que actúan sobre la presión, temperatura y nivel.
INSTALACION DE GNL	El mantenimiento preventivo consiste en la realización de auto-inspecciones y programación de las intervenciones o cambios de algunos componentes o piezas según intervalos predeterminados de tiempo o espacios regulares. El objetivo es reducir la probabilidad de avería o pérdida de rendimiento tratando de planificar unas intervenciones que se ajusten al máximo a la vida útil del elemento intervenido. El mantenimiento preventivo consiste en: - Mantenimiento mensual CUBETO: ZONA DE DESCARGA Comprobar ausencia de fugas; comprobar correcto funcionamiento de todas las válvulas; reapretar tornillos de todas las uniones; comprobar tapones y juntas; comprobar estado de mangueras; comprobar fugas en circuito de descarga; verificar el estado de la manguera. INTERIOR CUBETO

	Comprobar visualmente tuberías venteos y válvulas de seguridad; apretar tornillos uniones existentes brida/brida; comprobar fugas en válvulas; comprobar estado indicador de nivel y presión; comprobar el estado del tubing de gas de válvula; verificar fugas GNL circuito GNL; medir el vacío del depósito; verificar puntos de hielo; comprobar fugas en zona chupito. BOMBA CRIOGÉNICA Comprobar ausencia de fugas; comprobar funcionamiento de manómetros, del paro de emergencia, nivel de aceite, válvulas de seguridad, fugas en circuito de compresión, fugas en las electroválvulas, temperaturas…
DEPÓSITO GASÓLEO	El objetivo del control preventivo de un tanque es evitar el deterioro del mismo para que no se produzca una avería. El principal enemigo es la corrosión por ello deben tomarse medidas especiales para impedir su formación. Este proceso de corrosión puede deberse a cambios bruscos en la temperatura, la exposición prolongada a fuentes de calor, contaminación de origen bacteriana o presencia de agua en el depósito. Limpiar periódicamente los residuos formados en el fondo o en las paredes de su tanque o depósito le ahorrará costes en el mantenimiento de los mismos. Además de que alargará considerablemente la vida útil del depósito de combustible. Durante el mantenimiento se tomarán medidas en las zonas que se requiera. Algunas de estas zonas pueden ser: Fondos de tanques Paredes de tanque Techos fijos Techos flotantes

INSTALACIONES DE RIESGO ESPECÍFICO	ELEMENTO	REVISION OCA
INSTALACIÓN ELÉCTRICA ALTA TENSIÓN	**CENTRO DE TRANSFORMACIÓN**	Revisión cada 3 años según RD 3275/82
INSTALACION ELECTRICA DE BAJA TENSION	**CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN**	Cada cinco años se comprobarán los dispositivos de protección contra cortocircuitos, contactos directos e indirectos, así como sus intensidades nominales en relación con la sección de los conductores que protegen.

	INSTALACIÓN INTERIOR	Cada cinco años se comprobará el aislamiento de la instalación interior, que entre cada conductor y tierra y entre cada dos conductores no deberá ser inferior a 250.000 ohmios
	RED DE EQUIPONTECIALIDAD	Cada cinco años se comprobará la continuidad da las conexiones equipotenciales entre masas y elementos conductores, así como con el conductor de protección
	CUADRO DE PROTECCIÓN DE LÍNEAS DE FUERZA MOTRIZ	Cada cinco años se comprobarán los dispositivos de protección contra cortocircuitos, contactos directos e indirectos, así como sus intensidades nominales en relación con la sección de los conductores que protegen
	BARRA DE PUESTA A TIERRA COLOCADA	Cada dos años, en la época en que el terreno esté más seco, se procederá a la medición de puesta a tierra, comprobando que no sobrepasa el valor prefijado; asimismo se verá el estado frente a la corrosión de la conexión de la barra de puesta a tierra con la arqueta y la continuidad de la línea que la une
	LÍNEA PRINCIPAL DE TIERRA	Cada dos años, se comprobará mediante inspección visual el estado frente a la corrosión de todas las conexiones y la continuidad de las líneas

INSTALACIONES DE RIESGO ESPECÍFICO	**REVISION**
CALDERAS	Inspección de Nivel A cada año Inspección de nivel B cada 3 años Inspección de nivel C cada 6 años
INSTALACIÓN DE GNL	Cada 5 años/Prueba de presión neumática cada 15 años según la ITC ICG-5
DEPÓSITO GASÓLEO	Cada 5 años según 38.1 de IP-03

Todos los programas de mantenimiento se desarrollan mediante documentación escrita y se acompaña de cuadernillo de hojas numeradas donde quedan reflejadas las operaciones de mantenimiento realizadas y las inspecciones de seguridad conforme a la normativa de los reglamentos de instalaciones vigentes.

9. CAPÍTULO 6: Plan de Actuación en caso de Emergencia

9.1. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS

Serán **situaciones de emergencia** aquellas que ponen en marcha en alguna de sus fases el Plan de Emergencia y Autoprotección y que están definidas en el punto 6. Se establecen como tipos de emergencia:

- Preemergencia
- Emergencia Parcial
- Emergencia general

Se ha estimado oportuno considerar como situaciones de emergencia los siguientes casos:

En función del tipo de riesgo:

- Incendio.
  - La preemergencia son todos los conatos de incendio.
  - La emergencia parcial se produce si no se domina el conato y existen sectores diferenciados.
  - La emergencia general se inicia cuando el incendio sobrepasa al sector o edificio donde se produjo el conato inicial.
- Avalancha entre personas.
  - La preemergencia son todas las situaciones de evacuación.
  - La emergencia parcial se produce en función de la evolución de la evacuación.
  - La falta de control puede dar lugar a una emergencia general.
- Explosión.
  - La preemergencia son todos los conatos de incendio en zonas donde se pueda generar explosión
  - La emergencia general se inicia cuando se hace efectiva la explosión.
- Alarma Social o amenaza de bomba
  - La preemergencia se activa con una llamada de amenaza de bomba o con una alarma social (trabajador violento, pelea entes compañeros…)
  - La emergencia general se inicia cuando la amenaza o alarma no se solventa con medios propios.

En función de la gravedad:

- Accidente de trabajo, que pudiera ser considerado como grave o muy grave y como consecuencia del cual se deban paralizar y se deba movilizar a personal clave de la empresa.
  - La preemergencia sobrevendrá después de cualquier incidente que no haya podido ser controlado.
  - La emergencia parcial dependerá de la evolución de la preemergencia.
  - La falta de control puede dar lugar a una emergencia general.
- Riesgos meteorológicos:

- La preemergencia comenzará cuando el Servicio de Protección Civil declare la situación de emergencia.
- La emergencia general se inicia cuando empieza a materializarse la previsión meteorológica (lluvia, viento, calor, etc.)

En función de la ocupación y medios humanos: No varían el tipo de emergencia, sino que determina el momento en que se debe ordenar la evacuación o confinamiento.

9.2. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

9.2.1. DETECCIÓN DE LA EMERGENCIA

La rapidez en el descubrimiento del comienzo de un incendio es fundamental y condiciona la posibilidad y tiempo de evacuación, extensión del incendio, la posibilidad de su extinción y las consecuencias del mismo.

De esta forma, cualquier persona de la zona de la empresa que observe la producción de humo, calor anormal u olor a quemado deberá comprobar de dónde procede, si es posible, e informará inmediatamente al Jefe de Emergencia para que éste proceda a poner en funcionamiento las acciones reflejadas.

9.2.2. FORMA DE DAR LA ALARMA

1. Al descubrir un siniestro, dará la alarma a su superior personalmente, o lo comunicará directamente a la Centralita Telefónica, indicando en este caso:
   - QUIÉN informa.
   - QUÉ ocurre.
   - DÓNDE ocurre.
2. Informe con calma y claramente.
3. Haga que le repitan lo que ha dicho para comprobar que le han entendido.
4. Seguidamente cuelgue el teléfono y trate de apagar el fuego, y si no le es posible o hay riesgo, evacue el lugar, cerrando todas las puertas que vaya pasando.

Persona que dará los avisos	**Encargado de turno**
Centro de Coordinación de Atención de Emergencias y Protección Civil	**659235764**

9.2.3. GRADOS DE EMERGENCIA Y MECANISMOS DE RESPUESTA

La aparición de una situación de emergencia supone un grado de peligro que debe valorarse y en proporción al cuál debe responder la organización de Emergencia de TEJAS VEREA, S.A.

Se establecen los siguientes grados o estados de Emergencia:

- CONATO DE EMERGENCIA
- EMERGENCIA GENERAL

9.2.3.1. Conato de emergencia

- Cuando se produzca un Conato de Incendio que pueda ser extinguido por el propio trabajador que lo detecte o por los Equipos de Primera Intervención (EPI)

9.2.3.2. Emergencia general

- Afecta o puede extenderse a todas las zonas de la empresa.
- Iniciación inmediata de la evacuación de las zonas de la empresa, estableciendo el adecuado orden de prioridades.
- La orden de Evacuación Total se comunicará por todos los medios de que se disponga.

9.2.4. DECISIÓN DEL GRADO DE EMERGENCIA

Se definen qué personas tienen la responsabilidad como para establecer los distintos grados de la emergencia.

9.2.4.1. Conato de emergencia

- Por el responsable que haya en ese momento, si lo considera necesario.

9.2.4.2. Emergencia general

- Por el responsable de la empresa.
- En caso de ausencia de éste por la persona responsable del centro presente en ese momento.

La definición de puestos se aclara en el anexo de puestos.

9.2.5. EVACUACIÓN

9.2.5.1. DECISIÓN DE LA EVACUACIÓN

La Evacuación General se efectuará únicamente cuando se considere necesaria, y se decidirá por el Jefe de Emergencia.

Como criterio general, si existe riesgo inmediato para las personas por humo o fuego, se evacuará, por el itinerario más seguro.

9.2.5.2. VÍAS DE EVACUACIÓN. SALIDAS DE EMERGENCIA

Las vías de evacuación se describen y se ubican en los planos del ANEXO VIII. Además, en el punto 7. Se describen las rutas de evacuación en función de la posición dentro de las instalaciones

9.3. FUNCIONES DEL PLAN

En el caso de producirse una Emergencia, generalmente un incendio, la organización prevista tiene que cumplir las siguientes funciones, por orden cronológico:

1º Detección de la Emergencia.
2º Alarma.

3º Evacuación del Sector afectado.
4º Extinción.
5º Primeros Auxilios.

9.4. ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL

Formarán parte de los Equipos de Emergencias las personas que se encuentren en condiciones de conseguir o facilitar la evacuación de las personas al exterior, la extinción de un incendio y otras actuaciones oportunas para dominar una emergencia.

A tal efecto, dichas personas quedarán encuadradas en los siguientes equipos:

- Equipo de Emergencia.
- Equipo de Alarma y Evacuación.
- Equipo de Primeros Auxilios.

Hay un responsable de la coordinación de la emergencia, cuya misión será coordinar a las personas que colaboran en la evacuación y emergencia, según las necesidades de la empresa.

Será el responsable de luchar contra la emergencia y coordinar la actuación a realizar en cada caso.

9.4.1. FUNCIONES DE LOS COMPONENTES

A continuación, se describen detalladamente las funciones concretas de cada uno de los componentes de la Organización del PLAN DE EMERGENCIA.

9.4.1.1. CENTRO DE COORDINACIÓN INTERNO

EL Centro de Coordinación Interno es el operativo determinado como centro de comunicaciones en caso de producirse una emergencia. Además, es el centro de decisión ya que en él se encuentra el Jefe de Emergencias.

Físicamente se encuentra en el Despacho de Producción y Mantenimiento pues ahí es donde se encuentran el Jefe de Emergencia, el Jefe de Intervención y la persona encargada de realizar las comunicaciones con el exterior en caso de emergencia.

Tiene como función mantener la comunicación con el exterior del establecimiento en caso de emergencia. En él se suele encontrar el Jefe de Emergencias (o por lo menos siempre está en contacto con el mismo).

Debe:

- Disponer del nombre, ubicación y teléfonos de todos los componentes de los Equipos de Actuación en Emergencias.

- Conocer, en cada momento, la disponibilidad de los miembros de los Equipos de Actuación en Emergencias.

- Disponer de los listados actualizados de los números de teléfono de aviso en emergencias, tanto internos como externos.

Actuación durante las emergencias:

- Durante las emergencias mantendrá libres las líneas telefónicas.

- Bajo las órdenes del jefe de la Emergencia transmitirá todas las informaciones y órdenes, en todos los sentidos.

- Transmitirá la alarma a los Equipos de Ayuda Externa (bomberos, ambulancias, etc.) a requerimiento del Jefe de la Emergencia. Utilizará el siguiente protocolo:

- Nombre y dirección del establecimiento

- Naturaleza del accidente

- Confirmación de que el mensaje ha sido recibido correctamente.

- Anotará el desarrollo y cronología de las acciones.

En el centro de Coordinación Internos se dispone de copia del Plan de Autoprotección y planos de la planta.

9.4.1.2. JEFE DE EMERGENCIA

El jefe de la emergencia tiene como misiones:

- Dirigir y coordinar las actuaciones a desarrollar durante una Emergencia, para:
    1. Evacuar la zona afectada.
    2. Controlar la propagación del humo y fuego.
    3. Salvar a las personas atrapadas.
    4. Luchar contra el fuego.
- Dar la orden de transmisión de la alarma a los Servicios Públicos de Extinción de Incendios, y coordinar la labor a desarrollar con ellos.
- Organizar las personas de los Equipos del Plan de Emergencia y Autoprotección.
- Seleccionar y adiestrar a los miembros de los Equipos, estableciendo un Programa de Formación Periódica.
- Investigar los incendios que se produzcan.
- Coordinar y supervisar los simulacros de Emergencia periódicos.
- Mantener actualizado el Plan de Emergencia y Autoprotección.
- En caso de Emergencia, tiene plenas atribuciones para disponer del personal, equipos y medios que estime necesarios para el mejor desarrollo de sus funciones.

9.4.1.3. JEFE DE INTERVENCIÓN

El Jefe de Intervención es el asesor del Jefe de Emergencia durante las operaciones de control del siniestro, puede llegar a tener que sustituir al Jefe de Emergencia por lo que debe aproximarse al perfil del máximo cargo

FUNCIONES:

Las funciones del Jefe de Intervención son:

Gestionar con el Jefe de Emergencia las necesidades de personal y material a su cargo, supliendo vacantes en el equipo de primera intervención.

Velar por el correcto mantenimiento de la zona asignada en colaboración con el Jefe de Intervención. Coordinar durante la emergencia las acciones del equipo de primera intervención a su cargo en función de las órdenes del Jefe de Emergencia.

CAPACIDADES, CONOCIMIENTOS Y REQUISITOS:
Localizable durante las 24 horas del día.
Dotes de mando.
Habilidad en la instrucción y dirección de los componentes de los Equipos de Actuación en Emergencias.
Conocimiento profundo del contenido del Plan de Emergencia, Evacuación y Primeros Auxilios.
Conocer los riesgos, generales y específicos, que puedan existir en la empresa.
Conocer todos los equipos e instalaciones de seguridad contra incendios existentes en el establecimiento, su capacidad, función y manejo.
Poseer conocimientos sobre Prevención de Incendios (causas de incendios, propagación, riesgos para personas y bienes así como funcionamiento y actuación de los Servicios de Ayuda Externa).
Formación práctica en extinción de incendios.
ACTUACIONES EN CASO DE EMERGENCIA:

Al recibir la notificación de emergencia organizará los Equipos de Actuación en Emergencias, se dirigirá al lugar del accidente y dará posibles soluciones al problema surgido.
Informará en todo momento al Jefe de la Emergencia de la magnitud, evolución y control de la emergencia.
En caso de emergencia de elevada consideración, previa consulta con el Jefe de la Emergencia, ordenará la EVACUACIÓN PARCIAL o GENERAL del establecimiento.
En caso de personal accidentado, organizará su traslado a las dependencias médicas para su tratamiento.

9.4.1.4. EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN

La misión de las personas del equipo de primera intervención, cuando se ha producido el incendio, es impedir, si es posible, que sea algo más que un conato y, en todo caso, controlar su propagación o desarrollo.

Si se hubiese producido un accidente de trabajo:

- Estabilizar al accidentado, eliminando la causa que lo ha provocado, si se puede.
- Pedir ayuda para la emergencia.
- Vigilar y mantener a los heridos en las mejores condiciones hasta que llegue la ayuda o prepararlo para su traslado.

Las personas de turno deberán auxiliar a las posibles víctimas y encargarse de formar el retén tras la extinción.

Los integrantes del equipo de primera intervención, por las características de la empresa, son los propios trabajadores.

9.4.1.5. EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN

Su misión se concreta en dirigir al exterior a las personas que se encuentren en las instalaciones de TEJAS VEREA, S.A. al declararse la Emergencia, asegurándose de que no quede nadie oculto o lesionado, permitiendo la concentración de todo el personal en el punto de reunión.

9.4.1.6. EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS

Se encargará de proporcionar los primeros auxilios a los lesionados en espera de ayuda exterior, o en su caso, de su traslado a Centros Hospitalarios si su estado lo permite.

9.4.2. COMPONENTES:

COMPONENTE	NOMBRE	TELÉFONO	CARGO
JEFE DE EMERGENCIA	José Miguel Rodriguez Blas	659543365	Director de fábrica
	Luis Verea Vázquez	659497767	Gerente
	José Luis Castro Espiñeira	609971303	Responsable mantenimiento eléctrico
JEFE DE 1ª INTERVENCIÓN	Angel Romero Trillo	659235764	Encargado de turno
	Emilio Gomez Sanchez		
	Jose Ramón Lois Ferreiro		
	Roberto López Sánchez		
	Marcos Vidal Vázquez		
CENTRO DE COORDINACIÓN	Encargado de turno	659235764	Encargado de turno
EQUIPO DE 1º AUXILIOS Y 1ª INTERVENCIÓN	Operarios de fábrica	659235764	
EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN	Encargado de turno	659235764	

9.5. PLAN DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA DENTRO DE LA JORNADA HABITUAL DE TRABAJO

La jornada habitual de trabajo se desarrolla en el siguiente horario:

Fábrica: 24 horas

Oficinas: 09:00 a 13:00 y 15:00 a 19:00

Como máximo puede haber en el centro de trabajo 35 trabajadores desarrollando su trabajo.

Este apartado tiene como objeto definir la secuencia de acciones a desarrollar para el control de la emergencia que pueda producirse, planificando la organización humana con los medios necesarios que la posibiliten.

La planificación se efectúa en función del tipo y gravedad de la emergencia, el lugar donde se produce, los medios tanto humanos como técnicos disponibles y la ocupación en el momento de inicio de la emergencia.

Aquí se describen las posibles situaciones de emergencia y los criterios de actuación frente a las mismas para afrontar de una forma eficaz y rápida las acciones necesarias.

Las circunstancias que puede presentar una situación de emergencia son variadas, no obstante, aunque el número de personas sea diferente o la emergencia sea de diferente tipo, se realizarán unas operaciones básicas comunes que son las siguientes:

- Detección
- Plan de alarma
- Plan de actuación
- Plan de evacuación

9.5.1. Detección

Una situación de emergencia se inicia con la detección, seguida de la transmisión de la alerta correspondiente.

La detección temprana cuando el suceso es incipiente posibilita con gran probabilidad que el evento emergente no derive de un mero conato de emergencia.

La detección de la emergencia podrá producirse de forma automática, por apreciación directa del personal o por comunicación de terceras personas.

Cualquier persona que se halle en el centro de trabajo y advierta una situación de peligro tiene la obligación de avisar lo más rápidamente posible. El Jefe de Emergencia deberá acudir inmediatamente al lugar.

Como criterio general se establece la consigna siguiente:

PRIMERO TRANSMIR LA ALERTA, SEGUNDO INTERVENIR

No obstante el criterio utilizado podrá ser alterado siempre que la situación particular así lo aconseje.

En cualquier caso la persona que detecta una posible situación de emergencia podrá comenzar las actuaciones previstas en cada caso, es decir si se trata de un pequeño incendio él mismo comenzará las labores de extinción utilizando alguno de los equipos existentes en la zona.

Todo el personal deberá estar formado en la actuación ante emergencias, por lo tanto toda persona deberá tener la capacidad para decidir en un momento si puede actuar o si debe apartarse.

9.5.2. Plan de alarma

El Plan de alarma establece los mecanismos de aviso a las personas que deben intervenir en la situación de emergencia y a todo el personal que está presente en el centro de trabajo.
Producida la emergencia ésta será transmitida al Centro de Control. La transmisión podrá realizarse:

- Comunicación telefónica.
- Verbalmente
- A través de los recursos técnicos de que disponga el centro de trabajo (pulsadores de alarma, etc.)

El Centro de Control avisará inmediatamente al Jefe de Emergencia quién valorará la gravedad de la misma, así como el traslado del aviso de la emergencia a los Servicios Públicos Externos.
En función de esta valoración el J.E. ordenará la movilización de los equipos que estime oportunos.

9.5.3. Plan de actuación

El plan de actuación tiene por objeto el control de la emergencia, solucionándola o emprendiendo las medidas adecuadas para evitar su progresión. Se estará en esta situación cuando:

- Se produzca una situación de emergencia en la zona en la cual se encuentra el personal.
- Se produzca una señal de alarma desde cualquier punto de las instalaciones.

Las actuaciones previstas se clasifican según la gravedad de la emergencia:

A) ANTE UN CONATO DE EMERGENCIA: se produce la intervención inmediata de los trabajadores que se encuentren en el área afectada siempre que estén capacitados y la intervención no entrañe peligro.

B) ANTE UNA EMERGENCIA PARCIAL Y/O GENERAL: se produce la actuación del Equipo de Primera Intervención y del equipo de alarma y evacuación al objeto de controlar la situación o de mitigar el alcance del suceso, teniendo en cuenta sus características y su capacidad frente al mismo.
Si la emergencia se da por controlada por el J.E. no será necesario el traslado del aviso a los recursos de intervención exteriores. En caso contrario el J.E. solicitará la actuación de éstos. Así mismo y de resultar necesario dará la orden de evacuación del centro.

C) FIN DE LA EMERGENCIA: una vez normalizada la situación el J.E.I. dará aviso a todos los equipos intervinientes de la normalización de la situación.
Seguidamente se realizará una reconstrucción de los hechos ocurridos analizando las causas y consecuencias del siniestro, así como la actuación de los distintos equipos.

El J.E. redactará un informe donde se recojan todas las incidencias.

Si existiera personal externo en las instalaciones de TEJAS VEREA, S.A., salvo indicación expresa en sentido contrario, sólo deberá prestar su colaboración según las siguientes directrices:

- Colaborando en retirar materiales y bienes que puedan resultar afectados o que dificulten las operaciones de actuación.
- Avisando a los equipos de actuación si advierten riesgos derivados del siniestro.
- Evacuando el recinto en caso de no controlarse la situación y existir una situación de peligro por cualquier circunstancia, dirigiéndose con rapidez a la salida más próxima y acudiendo al punto de reunión o desempeñar otras funciones que tenga asignadas.

La **SECUENCIA DE ACTUACIÓN** en caso de emergencia será la siguiente:

1 DETECCIÓN:

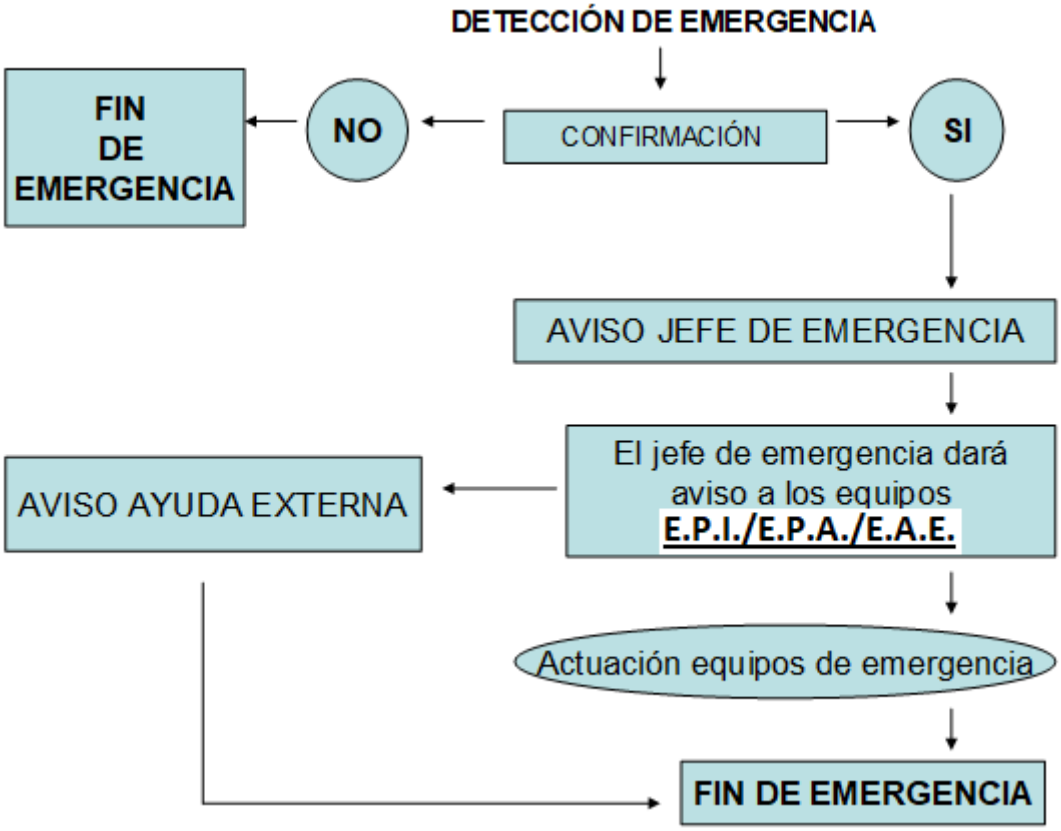
- La persona que detecte la emergencia, dará aviso inmediatamente al jefe de emergencia o al centro de control, telefónica o personalmente.
- La persona que detecte la situación de emergencia activará las alarmas acústicas
- En caso de disponer el sistema de detección de incendios, éste activará las alarmas acústicas.

2 CONFIRMACIÓN:

- El jefe de emergencia o el jefe de intervención siguiendo las órdenes del de emergencia se desplazará hasta el lugar de emergencia a fin de confirmar la misma

3 AVISO Y ACTUACIÓN DE LOS EQUIPOS DE EMERGENCIA:

- En caso de confirmar la emergencia el jefe de emergencia dará aviso o mandará avisar a los Equipos de Emergencia que considere oportuno
- Los equipos de Emergencia avisados deberán personarse en el lugar de la emergencia y sofocar el incendio con los medios adecuados (extintores en caso de que actúe el equipo de primera intervención y BIE en caso de que actúe un equipo de segunda intervención.
- En caso de que la situación así lo requiera, se dará aviso a los Servicios Públicos de Extinción.
- Los equipos de alarma y evacuación y de primeros auxilios permanecerán a las órdenes del jefe de emergencia.
- A criterio del Jefe de Emergencia se realizará la evacuación parcial o total del centro de trabajo. El personal desconectará los equipos, máquinas e instalaciones a su cargo y ordenadamente se trasladará al punto de reunión fijado en donde se procederá al recuento y control de ausencias.
- Cuando se sofoque el incendio se llegará al FIN DE LA EMERGENCIA y se realizará la valoración posterior.


DETECCIÓN DE EMERGENCIA
CONFIRMACIÓN
NO
FIN DE EMERGENCIA
SI
AVISO JEFE DE EMERGENCIA
El jefe de emergencia dará aviso a los equipos E.P.I./E.P.A./E.A.E.
AVISO AYUDA EXTERNA
Actuación equipos de emergencia
FIN DE EMERGENCIA

9.5.4. Plan de Evacuación

En el Plan de Evacuación se establecen las consignas para evacuar de la forma más rápida y eficaz la zona o dependencias donde se ha producido una emergencia.

La evacuación del centro de trabajo está organizada siguiendo los siguientes criterios:

- Las órdenes de evacuación tanto parciales como la total del centro de trabajo las dará el Jefe de Emergencia. Todo el personal deberá obedecer las indicaciones del J.E.
- La evacuación será controlada por el Equipo de alarma y evacuación, garantizando la operatividad de la misma que nadie permanezca en el recinto o zona afectada, dirigiendo al personal al punto de reunión para efectuar allí el recuento.

Las pautas a seguir ante una situación de evacuación total son las siguientes:

- Decretada una situación grave de peligro el J.E. ordenará la evacuación total del centro.
- En primer lugar, deben salir las personas que estén amenazadas por una mayor situación de riesgo.
- Se pararán, en la medida de lo posible, las máquinas o equipos en los que se estuviera trabajando.
- Si no existe criterio que justifique lo contrario, los ocupantes deberán dirigirse a la salida principal, hasta el punto de reunión en caso de evacuación total.
- Se evitará emprender rutas que conduzcan a recintos que puedan estar cerrados y en los cuales no haya salida (puertas cerradas, salidas obstruidas, etc.).
- A la hora de evacuar no se perderá tiempo recogiendo objetos personales, no se esperará por amigos o compañeros, salvo si es para ayudar a alguien en caso de que se encuentre herido o impedido para evacuar por si sólo con rapidez y deberá dirigirse directamente al punto de reunión.
- Bajo ningún concepto se retrocederá cuando se realice la evacuación.
- Sólo deben abrirse las puertas necesarias para salir y dejar cerradas las puertas que se atraviesen.
- Se mantendrá la calma, no se correrá ni gritará para no provocar el pánico y se ayudará a otras personas a evacuar en caso de necesidad.
- Una vez cruzada la puerta de salida se deberá seguir hasta el punto de reunión y no hacia otra parte aun siendo está segura, pues sería imposible hacer un recuento correcto, pudiendo pensarse que las personas que faltan aún están dentro.
- El punto de reunión se ubica en la explanada al lado de la báscula, en la entrada a las instalaciones, aunque podrá ubicarse en diferentes situaciones si así lo establecen los responsables de la coordinación, indicándolos en función del siniestro y para facilitar las operaciones de los servicios de ayuda externa.
    - En caso de que existan personas con algún tipo de disminución en el centro de trabajo, debe garantizarse su evacuación en una situación de emergencia. Será responsabilidad de todos la atención a dichas personas, por ello será preciso:
    - Si se conoce la existencia de alguna persona que tenga alguna dificultad en salir del centro de trabajo por si misma, lo comunicará al personal responsable de evacuación.

9.6. PLAN DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA EN SITUACIONES EXCEPCIONALES

A continuación se resumen las pautas de actuación en caso de producirse una situación de emergencia fuera del horario normal de trabajo o se encuentran ausentes del centro de trabajo figuras fundamentales de la organización de emergencia.

9.6.1 FUERA DE HORARIO HABITUAL DE TRABAJO (Festivos y vacaciones)

Se distinguen dos situaciones:

Hay personal trabajando:

- En ausencia del Jefe de Emergencia existirá una persona sobre la que se delegará las funciones de éste y que por lo tanto tendrá la capacidad y formación suficientes para determinar qué medidas se deben tomar. Salvo que se establezca otra cosa las funciones del J.E. serán asumidas por el trabajador con mayor rango jerárquico en la cadena de mando.

- En todo caso e independientemente de que la emergencia se subsane con los propios medios con los que se cuente en ese momento en el centro de trabajo, se deberá avisar lo antes posible al J.E. habitual, el cual acudirá lo más rápido posible a las instalaciones. Si no resultara posible localizarlo se continuará llamando en el orden establecido en el listado de la cadena de mando hasta localizar a un responsable.

- En cualquier caso, si se intuye que el suceso puede no ser controlado, se alertará preventivamente a los recursos de intervención externo.

- Si únicamente se encuentra trabajando personal de contratas o subcontratas (p.e. limpieza) comunicarán la emergencia a los recursos de intervención externos.

El centro está cerrado:

- La detección de la situación de alarma se daría a través de los sistemas automáticos de detección y alarma o de la comunicación directa de terceros (viandantes) a los servicios de intervención externos.

10. CAPÍTULO 7: Integración del Plan de Autoprotección en otros de Ámbito Superior

10.1.1 PROTOCOLOS DE NOTIFICACIÓN DE LA EMERGENCIA

Una vez detectada la emergencia y se decide la necesidad de dar aviso a servicios externos, se llamará al 112 y se notificará la naturaleza de la misma

El mensaje de notificación y comunicación de la emergencia deberá ser sencillo, muy conciso, incluyendo la siguiente información:

- Identificación del comunicante
- Localización
- Tipo de accidente o emergencia
- Descripción de la situación actual del accidente o emergencia
- Tiempo transcurrido desde su inicio
- Acciones que se han tomado hasta el momento
- Existencia de víctimas o heridos

10.2 COORDINACIÓN ENTRE LA DIRECCIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y LA DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL DONDE SE INTEGRE EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

Se entregará copia del presente plan así como de las sucesivas modificaciones del mismo por registro en el Concello de Mesía, que entregará copia al Centro de Emergencias del mismo. En caso de necesitar alguna modificación, los responsables del mismo se pondrán en contacto con TEJAS VEREA, S.A. y le comunicarán los cambios que estimen oportunos.

En el caso de que en una emergencia se haga necesario solicitar ayuda externa, una vez que llegue Protección Civil u organismo de ayuda externa similar (GRUMIR, bomberos…) serán recibidos por el Jefe de Emergencia que será el que les informe de la situación, de lo realizado hasta el momento con los medios propios disponibles y de la situación de evacuación (si queda algún trabajador dentro, etc). A partir del momento de la llegada, el Jefe o quien ostente el mando en Protección Civil será quien pase a asumir las Responsabilidades del Jefe de Emergencia de Tejas Verea, S.A. y éste a su vez pondrá todos los medios humanos y técnicos disponibles en la empresa a su disposición colaborando con todo lo que éste diga.

10.3 LAS FORMAS DE COLABORACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DE AUTOPROTECCIÓN CON LOS PLANES Y LAS ACTUACIONES DEL SISTEMA PÚBLICO DE PROTECCIÓN CIVIL.

Este plan de autoprotección se inscribirá en el REGAPE tal y como marca la normativa vigente actual.

La forma de colaboración será la indicada en el apartado anterior, una vez que Protección Civil llegue a la empresa tras la solicitud de ayuda externa, todos los medios disponibles en la empresa se pondrán a disposición de los integrantes de la cuadrilla de Protección Civil y el Director de la cuadrilla será el que pase a asumir las responsabilidades del Jefe de Emergencia poniéndose el de Tejas Verea, S.A. a su disposición total.

10.4 NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES GRAVES

Se seguirá lo indicado en el RD 1196/2003 de 19 de Septiembre:

A) Identificación del accidente.
En él se recoge la información básica que identifica al accidente de forma inequívoca: establecimiento, tipo de actividad, fecha y hora del accidente, etc.
Este informe de una sola página deberá acompañar tanto al informe inmediato como al detallado.
Los campos a rellenar son los no sombreados.
B) Informe inmediato.
Este informe, de una sola página, deberá enviarse como su nombre indica en el más breve plazo posible (de 1 a 3 días después del accidente).
Su finalidad es recoger la información básica y concisa que describa las características más importantes del accidente en términos de: tipo de accidente, sustancia implicada, fuente directa, supuestas causas, efectos inmediatos, medidas de emergencia tomadas, lecciones inmediatas aprendidas.
Es muy importante que se complete la información, con una descripción en los espacios de texto libre que figuran tras cada dato del accidente.

C) Informe detallado.
Este informe contiene la información más relevante en cuanto al análisis del accidente, y es de enorme importancia que se cumplimente. Su remisión deberá hacerse en el plazo máximo de 1 mes tras el accidente.
El informe está subdividido en tres partes:
A. Suceso: descripción detallada del accidente en sí.
B. Consecuencias: descripción de las consecuencias sobre personas, bienes y medio ambiente.
C. Respuesta: descripción de las medidas tomadas tanto de emergencia como de tipo legal.
Por ser esta parte la que más asistencia requiere por el gran número de campos que se deben rellenar y la cantidad de términos técnicos empleados, y con el fin de homogeneizar informes, se acompaña un conjunto de códigos y notas explicativas que facilitan su cumplimentación.

FORMATOS SEGÚN EL ANEXO II DEL RD 1196/2003

IDENTIFICACION DEL ACCIDENTE	Pág. 1/1

Informe

Referencia del accidente:	

Fecha del accidente grave:	inicio		**Hora del accidente grave:** inicio		
	fin			fin	
Establecimiento:	nombre				
	dirección:				
Tipo de actividad industrial: (código 2)	industria				
	Grado de afectación: ☐ no afectada ☐ afectada columna 2 parte 1 y 2 ☐ afectada columna 3 parte 1 y 2				
Fecha del informe:	inmediato		**Estado miembro responsable:**	ESPAÑA	
	detallado				
Autoridad responsable de notificar a la Comisión:	nombre				
	Dirección:				
Autoridad de contacto en la comunidad autónoma:	nombre				
	teléfono				
	fax		e-mail:		

Código del accidente:		**N.º de documento:**		**Última modificación:**	

NOTA: esta primera hoja deberá acompañar tanto al Informe Inmediato como al Informe Detallado.

INFORME INMEDIATO (PERFIL DEL ACCIDENTE)	Pág. 1/1

Tipo(s) de accidente: **emisión/vertido contaminante/incendio/explosión/otros*

- Breve descripción y explicación de porqué se informa del suceso: indicar el nivel de gravedad cuando se conozca:

Sustancia(s) directamente implicadas: **tóxica/tóxica para el medio ambiente/inflamable/explosiva/otras*

- Breve descripción [nombre(s) y/o núm.(s) CAS & cantidad(s) liberadas, etc.]:

Fuente(s) directa(s) del accidente: **almacenamiento/proceso/transporte/otros*

- Breve descripción [localización, tipo, tamaño, etc., donde se originó el accidente]:

Supuesta(s) causa(s): **planta o equipo/humanas/medioambientales/otros*

- Breve descripción [tipo de defecto, error, fallo, etc.; secuencia del suceso]:

Efectos inmediatos: ** víctimas mortales/heridos/daños ecológicos/daños al patrimonio nacional/pérdidas materiales/trastornos en la comunidad/otros*

- Breve descripción [en el interior/en el exterior, cifras, tamaño, costes, hábitats, etc.]:

Medidas de seguridad adoptadas: ** sistemas en el interior/servicios externos/confinamiento/evacuación/ descontaminación/ restablecimiento /otros*

- Breve descripción [en el interior/en el exterior, número, duración, tipo, etc.]:

Lecciones inmediatas aprendidas: ** prevención/mitigación/otras*

- Breve descripción [inmediatas medidas preventivas]:

**tachar aquellos que no sean aplicables*

INFORME DETALLADO (ANÁLISIS DEL ACCIDENTE) | Página 1/9

A. SUCESO

1. TIPO DE ACCIDENTE

a) ***Suceso:*** suceso grave suceso inicial suceso asociado

Código (1) _____/_____ _____/_____ _____/_____

b) ***Observaciones:*** **(ver nota 1):**

_____

_____

_____

_____

_____

2. SUSTANCIAS PELIGROSAS

a) Iinventario total del establecimiento (ver nota 2):

Identificación (nombre y/o número CAS)	Cantidad máxima (toneladas)	Materia prima	Producto intermedio In situ	Producto final normal	Posible producto anormal
_____	_____	☐	☐	☐	☐
_____	_____	☐	☐	☐	☐
_____	_____	☐	☐	☐	☐
_____	_____	☐	☐	☐	☐
_____	_____	☐	☐	☐	☐
_____	_____	☐	☐	☐	☐
_____	_____	☐	☐	☐	☐
_____	_____	☐	☐	☐	☐
_____	_____	☐	☐	☐	☐
_____	_____	☐	☐	☐	☐
_____	_____	☐	☐	☐	☐
_____	_____	☐	☐	☐	☐

b) Inventario de sustancias directamente implicadas (ver nota 3):

Identificación	Cantidad (toneladas) real	potencial
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

c) ***Inventario de sustancias indirectamente implicadas**: (ver nota 4):*

Identificación	Cantidad real	(toneladas) potencial

d) ***Observaciones** (ver nota 5):*

3. ORIGEN DEL ACCIDENTE

a) ***Ilustración***

Debe ilustrarse la localización de la(s) instalación(es) pertinentes del establecimiento y características geográficas de los alrededores (incluyendo características topográficas y de uso de suelo), adjuntando un mapa apropiado con cualquier explicación necesaria. Si es preciso, también se pueden adjuntar fotografías y/o diagramas.

b) ***Situación:***

	suceso grave	suceso iniciador	suceso asociado
- industria (código 2)			
- actividad/unidad (código 3)			
- componente (código 4)			

c) ***Observaciones (ver nota 6)***

ANÁLISIS DEL ACCIDENTE (INFORME DETALLADO)

4. CONDICIONES METEOROLÓGICAS (señalar las existentes)

*a) **Precipitación:***

ninguna ☐ niebla ☐ lluvia ☐ granizo ☐ nieve ☐

*b) **Viento:***
- velocidad (metros/segundo) _____
- dirección (procedencia) _____
- estabilidad (Pasquill) _____

*c) **Temperatura ambiente*** (grados centígrados) _____

*d) **Observaciones** (ver nota 7):*

_____

_____

_____

_____

_____

_____

5. CAUSAS DEL SUCESO GRAVE

*a) **Principales causas*** (código 5):

- técnicas/físicas _____ _____ _____ _____ _____
- humanas/de organización _____ _____ _____ _____ _____

*b) **Observaciones*** (ver nota 8):

_____

_____

_____

_____

_____

6. DESCRIPCIÓN DEL SUCESO (ver nota 9)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

ANÁLISIS DEL ACCIDENTE (INFORME DETALLADO) — Pág. 4/9

B. CONSECUENCIAS

1. ÁREA AFECTADA

a) Alcance de los efectos

Afectado	No	Probable	si
- instalación	☐	☐	☐
- establecimiento	☐	☐	☐
- exterior; ámbito local	☐	☐	☐
- exterior; ámbito regional	☐	☐	☐
- exterior; ámbito transfronterizo	☐	☐	☐

*b) **Ilustración de los efectos:***

Se ilustrará el alcance geográfico de los efectos sobre en un mapa y, si es posible, adjuntando fotografías y/o otros datos cualitativos/cuantitativos apropiados.

*c) **Observaciones** (ver nota 10):*

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2. PERSONAS (ver nota 11)

*a) **Número de afectados*** personal del establecimiento | personal actuante en emergencia | población del exterior

- total expuestas al riesgo	_____	_____	_____
- víctimas directas	_____	_____	_____
- víctimas indirectas	_____	_____	_____
- heridos hospitalizados	_____	_____	_____
- otros heridos graves	_____	_____	_____
- sometidos a revisión médica	_____	_____	_____

*b) **Oservaciones** (ver nota 12):*

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

ANÁLISIS DEL ACCIDENTE (INFORME DETALLADO) | Pág. 5/9

3.DAÑOS ECOLÓGICOS (iindicar aquellos que sean aplicables)

a) Componentes ecológicos afectados

(código 6)	AMENAZADOS		AFECTADOS		
	probable	sí	no	probable	sí
_____	☐	☐	☐	☐	☐
_____	☐	☐	☐	☐	☐
_____	☐	☐	☐	☐	☐
_____	☐	☐	☐	☐	☐
_____	☐	☐	☐	☐	☐

b) Polución/contaminación/deterioros de:	No	Probable	Sí
- áreas residenciales (cubiertas por una nube tóxica)	☐	☐	☐
- flora/fauna común (muerte o eliminación)	☐	☐	☐
- flora/fauna poco frecuente o protegida (muerte o eliminación)	☐	☐	☐
- cuencas hidrográficas y abastecimiento para consumo o recreo	☐	☐	☐
- terrenos (con potencial daño ecológico a largo plazo o que puedan impedir el acceso a personas o el desarrollo de actividades).	☐	☐	☐
- hábitat marino o de aguas de superficiales	☐	☐	☐
- áreas con alto valor de conservación o con protección especial	☐	☐	☐

c) Observaciones (ver nota 13):

_____
_____
_____
_____
_____
_____

4. PÉRDIDAS DEL PATRIMONIO NACIONAL (indicar aquellos que sean aplicables)

a) Efectos sobre:

	Ninguno	Dañado	Destruido
- emplazamientos históricos	☐	☐	☐
- edificios históricos	☐	☐	☐
- monumentos históricos	☐	☐	☐
- patrimonio artístico	☐	☐	☐

b) Observaciones (ver nota 13):

_____
_____
_____
_____
_____
_____

ANÁLISIS DEL ACCIDENTE (INFORME DETALLADO) Pág. 6/9

5. PÉRDIDAS MATERIALES (ver nota 15)

a) Costes (Euros)

	Pérdidas en el establecimiento (coste directo para el industrial)	Pérdidas en el exterior (costes sociales)
- pérdidas materiales	_____	_____
- respuesta, limpieza, recuperación	_____	_____

b) Observaciones (ver nota 13):

_____

_____

_____

6. TRASTORNOS EN LA VIDA EN COMUNIDAD (señalar las existentes)

a) Establecimiento/planta:

	Evacuado	Dañados/inutilizados	Destruidos
- residencias cercanas/hoteles	☐	☐	☐
- fábricas cercanas/oficinas/tiendas pequeñas	☐	☐	☐
- colegios, hospitales, instituciones	☐	☐	☐
- otros lugares de pública concurrencia	☐	☐	☐

b) Interrupción de servicios :

	No	Sí	Duración
- gas	☐	☐	_____
- electricidad	☐	☐	_____
- agua	☐	☐	_____
- tratamiento de aguas residuales	☐	☐	_____
- telecomunicaciones	☐	☐	_____
- carreteras principales	☐	☐	_____
- ferrocarril	☐	☐	_____
- vías fluviales	☐	☐	_____
- transporte aéreo	☐	☐	_____

c) De interés público importante:

	Ninguno	Nivel local	Nivel nacional
- población en el exterior	☐	☐	☐
- interés periodístico	☐	☐	☐
- interés político	☐	☐	☐

d) Observaciones (ver nota 13):

_____

_____

_____

_____

7. DESCRIPCIÓN DE LAS CONSECUENCIAS

_____

_____

_____

ANÁLISIS DEL ACCIDENTE (INFORME DETALLADO) Pág. 7/9

C. RESPUESTA

1. MEDIDAS DE EMERGENCIA

*a) **Adoptadas*** (código 7)

- en el interior _____ _____ _____ _____ _____ _____
- en el exterior _____ _____ _____ _____ _____ _____

*b) **Todavía necesarias*** (código 7)

- en el interior _____ _____ _____ _____ _____ _____
- en el exterior _____ _____ _____ _____ _____ _____

*c) **Contaminación o peligro que persiste***

(señalar lo aplicable):

	No	Probable	Sí
- en el interior	☐	☐	☐
- en el exterior	☐	☐	☐

*d) **Observaciones** (ver nota 13):*

_____

_____

_____

2. OBLIGACIONES DE SEVESO II

*a) **Evaluación previa al accidente**(señalar lo aplicable):*

Artículo	Objeto	No obligado todavía	No realizado	Realizado/emitido	Evaluado
6	Notificación	☐	☐	☐	☐
7	Política de prevención de accidentes graves	☐	☐	☐	☐
9	Informe de seguridad	☐	☐	☐	☐
9, 10, 11	Actualización	☐	☐	☐	☐
11	Plan de emergencia interior	☐	☐	☐	☐
11	Plan de emergencia exterior	☐	☐	☐	☐
13	Información a la población	☐	☐	☐	☐
9, 12	Control de ubicación	☐	☐	☐	☐

*b) **Evaluación después del accidente*** (señalar lo aplicable):

Obligaciones de Seveso II		¿Estaba previsto el suceso real?			¿Estaban previstas las consecuencias reales?			En comparación con las consecuencias reales ¿el alcance previsto era?		
Artículo	Objeto	No	Parcial	Sí	No	Parcial	Sí	Menor	Similar	Mayor
7	Política de prev. de accidentes graves	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9	Informe de seguridad	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11	Plan de emergencia interior	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11	Plan de emergencia exterior	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
13	Información a la población	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9, 12	Control de ubicación	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

ANÁLISIS DEL ACCIDENTE (INFORME DETALLADO)

*c) **Evaluación de la organización de seguridad*** (señalar lo aplicable)

Elementos organizativos	Elementos existentes		¿Se corresponden estos elementos a las circunstancias del accidente?				
	no	sí	no	parcial	sí	adecuado	inadecuado
- documento de política de objetivos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- estructura de gestión especificada	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- responsabilidades especificadas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- procedimientos específicos de trabajo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- procedimientos específicos para la evaluación del sistema de gestión	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- procedimientos específicos para la revisión y actualización del plan de gestión	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- procedimiento específico de formación genérica.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- procedimientos específicos de formación en emergencias	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

*d) **Evaluación del control del impacto del medio ambiente*** (señalar lo aplicable):

Elementos organizativos	Medidas existentes		¿Se corresponden estos elementos a las circunstancias reales del accidente?				
	no	sí	no	parcial	sí	adecuado	inadecuado
- análisis de la información ecológica antes del accidente.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- valoración de las posibles consecuencias ecológicas.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- análisis del impacto ecológico después del accidente.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- procedimientos para el restablecimiento del ecosistema.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
- análisis posterior al restablecimiento.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

*e) **Comentarios*** (ver nota 20):

3. MEDIDAS OFICIALES ADOPTADAS

*a) **Medidas legales** (ver nota 21):*

*b) **Otras medidas oficiales** (ver nota 22):*

ANÁLISIS DEL ACCIDENTE (INFORME DETALLADO)

4. LECCIONES APRENDIDAS

*a) **Medidas para prevenir la repetición** (ver nota 23)*

*b) **Medidas para atenuar las consecuencias** (ver nota 24)*

*c) **Referencias útiles** (ver nota 25)*

5. DESCRIPCIÓN DE LA RESPUESTA (ver nota 26)

11. CAPÍTULO 8: Implantación del Plan de Autoprotección

El equipo se formará con personal propio de la empresa TEJAS VEREA, S.A.

IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE DE IMPLANTACIÓN DEL PLAN: MARIANELA RODRIGUEZ FERREIROA

11.1. JEFE DE EMERGENCIA

El Jefe de Emergencia será José Miguel Rodriguez Blas siempre que se encuentre en el establecimiento durante la Actuación.

En cualquier momento o circunstancia, el responsable del centro podrá asumir el Mando de la Emergencia si lo considera necesario.

11.2. EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN

Estará compuesto por aquellos trabajadores que designe la empresa TEJAS VEREA, S.A., que cumplan:
Todos los miembros deberán saber utilizar un extintor de Incendios.

Serán responsables de descubrir el siniestro, dar la alarma y controlar la Emergencia.

En el caso de prever la propagación del Siniestro, lo notificará al Responsable de la Emergencia de cada Zona, que contactará con el Servicio Público de Extinción de Incendios, comunicando:

- QUIÉN informa
- QUÉ ocurre
- DÓNDE ocurre

11.3. EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN

Estará compuesto por aquellos trabajadores que designe la empresa TEJAS VEREA, S.A., que cumplan:

- Todos los trabajadores designados por la empresa que estén en el centro en el momento de la evacuación.

11.4. EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS

Estará compuesto por aquellos trabajadores que designe la empresa TEJAS VEREA, S.A., que cumplan:

- Tener conocimientos en Primeros Auxilios.

Una vez conocido el lugar de la emergencia, acudirán para prestar auxilio en caso que les sea solicitado.

Se solicitarán las ambulancias que sean necesarias.

Los integrantes de los distintos equipos se encuentran descritos en el apartado 9.4.2 del presente plan

11.5. ACTUACIÓN FRENTE A LOS DISTINTOS TIPOS DE EMERGENCIA

11.5.1. CONATO DE INCENDIO.

11.5.1.1. Conato de emergencia

- La persona o personas que lo detecten actuarán inmediatamente con los medios de primera intervención a su alcance, sin arriesgarse inútilmente y no provocando con su actuación un riesgo mayor.
- Si se produce en la oficina, apagar los ordenadores y cualquier equipo eléctrico que pudiera contribuir a su propagación.
- Parar todo tipo de elementos que pudieran causar una deflagración, debido a la posible existencia de productos que pudiesen ser inflamables.
- Se actúa inmediatamente con los medios de primera intervención a su alcance, sin arriesgarse inútilmente y no provocando con su actuación un riesgo mayor.
- Retirar cualquier material cercano que pudiera ser fuente de propagación (productos químicos, maderas, materiales inflamables).
- Comunicar la situación habida de conato al responsable de la Emergencia en cada zona, así como su satisfactoria resolución.

SI LA SITUACIÓN NO SE DOMINA DE FORMA INMEDIATA POR LAS PERSONAS QUE LA HAN DETECTADO, DICHA SITUACIÓN, PASARÁN A DAR LA ALARMA PARA INDICAR UNA EMERGENCIA GENERAL.

11.5.1.2. Emergencia General (Incendio, Explosión…)

Si el siniestro no ha podido ser controlado debido a su magnitud o por la cantidad de número de trabajadores y espectadores existentes se entenderá que se produce una emergencia general.

Se comunica con la mayor brevedad posible a través de los teléfonos internos con la centralita, donde se comunicará con la mayor claridad posible los siguientes puntos:

- Quién informa
- Qué ha pasado
- Tipo de incidente y magnitud
- Dónde ha pasado

Desde la centralita se comunica al Jefe de la Emergencia el suceso que tras comprobar la situación, decretará el tipo de emergencia.

El Jefe de la Emergencia procede a la evacuación inmediata de todo el edificio.

Desde la centralita se avisa inmediatamente a los servicios de ayuda exteriores, donde se les indica muy claramente:

- Quién informa (nombre y apellidos, cargo, empresa)
- Qué pasa
- Dónde pasa
- Dirección y población
- Teléfono de contacto

- No se colgará el teléfono antes de que lo hagan los bomberos

El Jefe de la Emergencia indica al responsable de mantenimiento, la conveniencia o no de restringir la alimentación eléctrica a la zona afectada.

11.5.1.3. Amenaza de bomba, alarma social, atraco…

En caso de **amenaza telefónica de bomba:**

1. **Amenaza**
   La amenaza será recibida normalmente por vía telefónica, aunque también podría recibirse a través de una carta anónima u otros medios.

2. **Recogida de datos**
   Si es recibida por vía telefónica, se procederá por parte del receptor de la llamada a recoger la mayor cantidad de datos posibles.

3. **Aviso al Jefe de Emergencia**
   Inmediatamente se procederá a avisar e informar al Jefe de Emergencia a través de los canales de comunicación habituales en la empresa.

4. **Responsable confirma amenaza**
   Una vez informado el Jefe de Emergencia procederá a valorar la veracidad de la amenaza.

5. **Fin de la emergencia**
   Si el Jefe de Emergencia estima que la amenaza de bomba carece de fundamento, dará fin a la situación de emergencia, elaborando posteriormente una nota informativa sobre el incidente.

6. **Aviso a los Servicios Externos (Policía)**
   Si el Jefe de Emergencia estima que la amenaza de bomba puede ser veraz (como norma general deberán tomarse estas amenazas como ciertas, a no ser que sepamos con seguridad que dicha amenaza carece de fundamento) procederá personalmente o a través de una persona asignada por él a avisar a la policía.

7. **Recepción de los servicios externos**
   El Jefe de emergencia, o una persona asignada por él, recibirá a los Servicios Externos e informará de la situación. El personal de los Servicios Externos tomará el mando de la emergencia poniéndose el Jefe de Emergencia y su personal a su disposición para colaborar en todo aquello que le sea requerido.

8. **Fin de la Emergencia**
   Una vez controlada la situación, los Servicios Externos determinarán el fin de la emergencia, elaborándose un informe por el Jefe de Emergencia y entregándose una copia a la Dirección de le Empresa. El personal regresará de nuevo a su puesto de trabajo.

9. **El Jefe de Emergencia determina la Evacuación**
   Si el Jefe de Emergencia lo determina oportuno o si al comunicar o personarse en las instalaciones los Servicios Externos (S.E.) lo requiriesen, se procederá a la evacuación total, mediante los sistemas de comunicación establecidos. El E.A.E. procederá con su cometido asistiendo al personal para que evacue ordenadamente, por las diferentes vías de evacuación que correspondan.

10. **Personal al Punto de Reunión**
    El personal se desplazará al punto de reunión situado en la entrada del recinto delante de la báscula.

11. **Control de Ausencias**

Una vez en el punto de reunión se procederá al control de ausencias, avisando al Jefe de Emergencia de cualquier ausencia de personal que pudiera permanecer aún en el interior.

FORMATO PARA LA RECEPCIÓN DE AMENAZA DE BOMBA					
Texto íntegro de la comunicación: Hora prevista de la explosión: Lugar donde está colocado el artefacto: Forma: Tamaño: En caso de disponer de pantalla donde quede reflejado el número de teléfono entrante, anotar dicho dato:					
Datos de la comunicación (características de la voz del comunicante, ruidos ambientales, etc.):					
Hombre		Tartamudez		Tráfico	
Mujer		Ebriedad		Máquinas	
Niño		Risas		Interferencias	
Español		Bar		Conversaciones	
Extranjero		Música		Animales	
Acento Regional		Megafonía		Cabina telefónica	
Hora de llamada:		Fecha de llamada:		Persona que recibe la llamada:	
Observaciones:					

En caso de producirse la detección de un paquete sospechoso se deberá actuar de la siguiente manera:

1. **Localización del paquete sospechoso**
   Cualquier persona presente en el centro de trabajo, puede localizar un paquete sospechoso, en tal caso, si es personal externo, comunicará la circunstancia a personal interno de la empresa.

   En este supuesto o si es localizado directamente por personal interno, debe comunicarse directamente al Jefe de Emergencia y aislar el paquete sospechoso. En ningún caso, se debe tocar, una simple manipulación podría hacerlo explotar.

2. **Aviso a Policía**
   En el momento en que el Jefe de Emergencia sea informado de la presencia de un paquete sospechoso, se producirá el aviso a la Policía.

3. **El Jefe de Emergencia recibe a la Policía**
   El jefe de emergencia recibirá a la Policía e informará de la situación, tomando ésta el mando de la emergencia y poniéndose el Jefe de Emergencia y su personal a su disposición para colaborar en todo aquello que le sea requerido.

4. **El Jefe de Emergencia ordena la Evacuación**
   En el momento en que el Jefe de Emergencia sea informado de la presencia de un paquete sospechoso, puede/debe ordenar la evacuación de la zona e incluso la evacuación total del edificio. Para ello, avisará a los miembros del Equipo de Alarma y Evacuación para que transmitan la necesidad de evacuación al resto del personal.

5. **El Equipo de Alarma y Evacuación controla la evacuación**
   Los miembros del Equipo de Alarma y Evacuación realizan la revisión de todas las instalaciones y dirigen a todo el personal al punto de reunión anteriormente citado. Posteriormente, procederán a localizar al Jefe de Emergencia notificándole la evacuación total de la zona que tuvieran asignada o por el contrario las incidencias en la evacuación de las mismas (personas atrapadas, zonas sin revisar…)

6. **El Jefe de emergencia determina el fin de Emergencia**
   Una vez finalizada la actuación de la Policía, comunicarán el fin de la situación de emergencia al Jefe de Emergencia y éste lo transmitirá al resto de personal.

Actuaciones generales en caso de atraco:

- Mantenga la calma.
- No Intentar frustrar el atraco.
- No dar la alarma de ninguna manera si con ello se pone en peligro la vida de cualquier persona.
- Permanecer en actitud pasiva.
- No hacer ningún tipo de movimiento sospechoso.
- Obedecer las órdenes del atracador con la mayor calma posible.
- No hablar, salvo para contestar a cualquier pregunta del atracador.
- Si para cumplir una orden del atracador es preciso hacer algún movimiento extraño, explicar previamente por qué se hace.
- Observar la fisonomía del atracador.
- No intentar apresar o desarmar al atracador.
- No interrumpir la huida del atracador ni emprender su persecución.
- Observar y tomar datos del vehículo utilizado por el atracador en la huida (matrícula, color, marca, desperfectos, ocupantes) y la dirección tomada.
- Dar la alarma cuando desaparezca el peligro.
- Avisar a la empresa.

11.5.2. ALARMA DEBIDA A UN ACCIDENTE DE TRABAJO GRAVE O MUY GRAVE

En caso de que se produjera una situación de accidente grave o muy grave, se han de realizar los siguientes pasos:

- Estabilizar al accidentado. Observar si aún persisten las causas que han provocado el accidente y trate de eliminarlas si puede, para evitar la aparición de nuevas víctimas.
- Pida ayuda para el accidentado, a las redes sanitarias de urgencia.

- Vigilar y mantener a los heridos en las mejores condiciones hasta que llegue la ayuda sanitaria.

Si fuese necesario, se deberá parar la actividad de otras zonas de la empresa con el fin de socorrer a los posibles heridos en el accidente y minimizar los posibles daños sobre los mismos.

11.6. ACTUACIÓN DE LOS EQUIPOS

11.6.1. ACTUACIÓN DEL EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN

El Jefe de la Emergencia o el Responsable del centro (si se encuentra en las instalaciones) confirma el lugar del siniestro, y si se trata de un incendio, se acudirá al lugar del siniestro provistos de un extintor.

Si el siniestro es muy grave las personas que están realizando la extinción de incendios, se retirarán de la zona afectada procurando que no se propague.

Precauciones a tener en cuenta: En ningún caso se permitirá la entrada a los locales invadidos por humos o gases sin haberse colocado un equipo de protección respiratoria.

11.6.2. ACTUACIÓN DEL EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN

El personal que no tenga tareas específicas dentro del plan de emergencia, deberá proceder a la evacuación teniendo presente:

- Emplear la salida más adecuada y corta posible.
- Si hay humo caminar a gatas y si fuera posible ponerse un pañuelo sobre las vías de respiración.
- Ir al punto de encuentro (PLANO DE EVACUACIÓN) tras la evacuación.

Las personas del Equipo de Alarma y Evacuación, deberán facilitar todas estas labores al personal que se encuentre en el edificio.

Transcurrido un tiempo prudencial (1 ó 2 minutos), hará un recorrido rápido y completo, para constatar que no haya quedado nadie sin evacuar. Si es preciso, colaborarán para auxiliar a quien lo precise.

11.6.3. ACTUACIÓN DEL EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS

Una vez conocido el lugar de la emergencia, acudirán para prestar auxilio en caso de que les sea solicitado.

Se solicitarán las ambulancias que sean necesarias.

11.6.4. OTRAS INSTRUCCIONES

INSTRUCCIONES SOBRE PREVENCIÓN DE INCENDIOS

- Cada empleado debe conocer el riesgo de incendio derivado de los productos que manipula, los focos de ignición existentes en su área de trabajo y el procedimiento concreto de manejo de las instalaciones, que evite la producción de incendios y accidentes.
- Los embalajes y desperdicios deben depositarse en los lugares previstos para ello.
- Las escaleras y todas las zonas utilizables en caso de evacuación deben estar siempre libres de obstáculos, y bien señalizados.
- Mantener accesibles los equipos de extinción, sistemas de alarma y la señalización de las vías de Evacuación e iluminación de Emergencia.

- Respetar y hacer respetar la prohibición de fumar en todos los lugares donde esté establecida dicha prohibición.
- Ningún empleado manipulará la instalación eléctrica de las máquinas, ni siquiera para sustituir fusibles, excepto por autorización expresa del Responsable del Centro. Denuncie las anomalías en instalaciones eléctricas al responsable de departamento.
- Denuncie la presencia de cualquier Conato de Incendio.

RECUERDE, lo ideal es evitar que se produzca el incendio, es decir, prevenirlo, EVITE todo aquello que pueda ser un foco de incendio y siga las normas de prevención que se han establecido, en especial la prohibición de fumar, salvo en áreas autorizadas.

11.7. ACTUACIÓN DE LOS VISITANTES Y LOS TRABAJADORES

Se abandonará el lugar de trabajo siguiendo las instrucciones del Equipo de Alarma y Evacuación.

En su defecto se seguirán los carteles de la Salida.

NINGUNA PERSONA SE DIRIGIRÁ A RECOGER SUS ENSERES O EFECTOS PERSONALES.

En caso de que haya humo, agacharse lo máximo posible y caminar a gatas.

Estas directrices serán de aplicación solamente para aquellas personas que no tengan misiones específicas al producirse la Evacuación.

El **punto de reunión** se ha fijado en la zona de la entrada a la parcela (delante de la báscula)

11.8. FIN DE LA EMERGENCIA

El Jefe de la Emergencia procederá previa inspección de las instalaciones que hubieran podido quedar afectadas por el siniestro, a restablecer los servicios de la Empresa.

Una vez que se haya decretado el fin de la emergencia, todo el personal volverá a su puesto de trabajo con normalidad colaborando en las tareas que se le requiera para recuperar la normalidad.

11.9. RESPONSABILIDAD

Será responsabilidad del titular de la actividad la implantación del Plan de Emergencia y Autoprotección.

De conformidad con lo previsto en la legislación vigente, el personal directivo, técnico, mandos intermedios y trabajadores de la fábrica estarán obligados a participar en el Plan de Emergencia y Autoprotección.

11.10. ORGANIZACIÓN

La coordinación de las acciones necesarias para la implantación y mantenimiento del Plan de Emergencia y Autoprotección será llevado a cabo por el Jefe de la Emergencia.

11.11. MEDIOS TÉCNICOS

Las Instalaciones, tanto las de protección contra incendios, como las que son susceptibles de ocasionarlo, serán sometidas a las condiciones generales de mantenimiento y uso establecidas en la legislación vigente, de acuerdo con las directrices marcadas en la documentación anexa.

11.12. MEDIOS HUMANOS

Además de la constitución de los equipos a que se hizo mención:

- Se efectuará una reunión informativa a la que asistirán todos los empleados de la empresa en las que se explicará el PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCIÓN y las consignas generales de autoprotección.
- Los equipos de Emergencias recibirán la pertinente formación y adiestramiento que les capacite para desarrollar las acciones que tengan encomendadas en el PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCIÓN
- Se dispondrá de carteles con consignas para informar a los proveedores y visitantes de las instalaciones sobre actuaciones de prevención de riesgos y comportamiento a seguir en caso de emergencia.

11.13. PLAN DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA

- Todo el personal recibirá las instrucciones aplicables a su situación concreta, dentro del presente PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCIÓN.
- Las personas del Equipo de primera intervención, y en su medida las personas que puedan utilizar un extintor, recibirán adiestramiento práctico usando realmente los extintores disponibles en cada sector.
- La formación tendrá una periodicidad anual.
- Los miembros de los diferentes equipos asistirán a una charla teórica sobre el mecanismo de producción del fuego, prevención de incendios, y método de evacuación.
- Los responsables de cada Equipo recibirán un ejemplar del presente PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCIÓN, con las instrucciones aplicables a cada una de sus zonas de influencia.
- Todos los trabajadores reciben formación en emergencias y primeros auxilios aunque no tengan ninguna función asignada dentro de este Plan de Emergencia.

11.13.1. Visitantes

Como complemento a la información facilitada a todos los visitantes de la planta que consiste en indicarles las emergencias más probables y las formas de actuar ante las mismas, se colocarán carteles sobre:

- Medidas de prevención de incendios.
- Planos y normas de evacuación, así como puntos de encuentro
- Se deben mantener señalizados todos los recorridos de evacuación y la ubicación de los medios de lucha contra incendios.

11.13.2. Programa de dotación y de adecuación de medios materiales y recursos

Los medios y recursos se consideran suficientes por lo que se seguirán realizando los mantenimientos preventivos establecidos

11.14. SIMULACROS

La empresa realiza simulacros periódicos, como mínimo un simulacro al año, con el fin de que se puedan deducir conclusiones que conduzcan a una mayor eficacia del plan de emergencia y así, ir perfeccionando las distintas actuaciones que se ha observado son susceptibles de corrección o mejora a partir de las conclusiones obtenidas de los mismos.

Dentro del simulacro se marcarán las siguientes pautas:

- Objeto del simulacro, donde se comenta los objetivos medibles que se persiguen con la realización del simulacro.
- Alcance del simulacro, decidiendo las personas que se van a ver implicadas en el mismo que será todo el personal presente el centro en el momento del simulacro
- Se establecen los conocimientos que se pretende que el personal pueda aplicar en el simulacro.

Antes de la realización del simulacro y para la información y aprobación por parte de la dirección del mismo, se detallarán:

1. Características del simulacro.
2. Personas que van a estar involucradas en el mismo.
3. Cronología del suceso.

Tras la realización de los simulacros, el técnico de prevención del SPA realizará un informe donde se recogen los puntos siguientes:

- Características del simulacro.
- Personas que han estado involucradas en el mismo.
- Cronología del suceso y desviaciones frente a lo que se tenía previsto.
- Deficiencias que se han detectado.
- Conclusiones que se han obtenido.

11.14.1. Objetivo del simulacro

Se pretende que todo el personal de la empresa pueda desempeñar las funciones que le correspondería hacer en el caso de que sucediese una emergencia real. Además se trata de comprobar la efectividad de los planes que se han diseñado y la factibilidad de su puesta en práctica.

Por todo ello, se intenta alcanzar los siguientes objetivos:

- Correcta respuesta de toda la plantilla de la empresa.
- Rapidez en las actuaciones que se han de llevar a cabo.
- Eficacia en esas mismas acciones, resolviendo la emergencia de la forma más eficaz posible.
- Concienciación, por parte de todos los trabajadores de la empresa, en la necesidad de colaborar en estos planes de emergencia, así como de la importancia de los mismos.
- Necesidad de mejora continua dentro de los planes de emergencia, con un continuo entrenamiento en los mismos, dentro de las posibles situaciones de emergencia en que se puede encontrar la empresa.

- Posibles correcciones del plan de autoprotección en función de los resultados obtenidos en los simulacros y de las deficiencias detectadas en ellos.

11.14.2. Alcance del simulacro

Todos los simulacros que se realicen dentro de la empresa, salvo indicación expresa de lo contrario, afectarán a todo el personal de la misma, así como a posibles trabajadores que estén en régimen de subcontrata, colaboración o cualquier otro tipo de régimen. Además, también afectará a todo el personal que se encuentre dentro de la empresa, sea comercial, visita o cualquier régimen en que se encuentren dentro de la misma.

11.14.3. Formación aplicable

Se ha de conseguir que la formación que se ha dado a los trabajadores para los casos de emergencias, la puedan llevar a la práctica. También se pretende que la formación que han recibido en otros campos, que pudieran estar relacionados con la correcta intervención en una emergencia, se pudiera aplicar dentro del mismo simulacro de emergencia.

11.14.4. Características del simulacro

Se plasma en qué va a consistir el simulacro en sí, especificándose el supuesto de emergencia que consideraremos (conato o general) y el tipo de la misma que se elige para el simulacro (incendio, derrame de productos químicos, etc.).

Ha de planificarse con detalle la actuación de los distintos grupos que participarán en la emergencia, indicando cuál será la actuación de los distintos equipos en la emergencia.

11.14.5. Personas involucradas en la emergencia

Se ha de comentar las personas que está previsto que intervengan dentro de la emergencia, siendo las funciones de cada una de ellas las ya reseñadas en el plan de emergencia en función de que estén o no en un equipo de emergencia y de cual se trate.

11.14.6. Cronología de la emergencia

Ha de estar de forma detallada el horario que se intenta cumplir, con cada uno de los objetivos pretendidos en ese horario. Se especifica en esta cronología, los pasos a realizar por los distintos equipos que intervendrán en la emergencia, y los tiempos que deben ir cumpliendo en cada fase de la emergencia.

11.15. INVESTIGACIÓN DE SUCESOS

En el caso de que se produjese cualquier siniestro, se realiza una investigación del mismo, donde figuran:

- Causas que han posibilitado el siniestro, su propagación y las consecuencias del mismo.
- Cómo han actuado las personas y los equipos de emergencia, adoptándose las medidas correctoras necesarias.

Se realiza un informe que recoge los resultados del estudio y que se remite al Cuerpo de Bomberos si fuese necesario.

12. CAPÍTULO 9: Mantenimiento de la Eficacia y actualización del Plan de Autoprotección.

12.1. Programa de Reciclaje de Formación e Información

Los cursos especiales de formación, instrucción y adiestramiento para los miembros del equipo de emergencia, en campos de prácticas especializados e impartidos por entidades especializadas, se realizarán periódicamente, de forma anual, en función del nivel de riesgo presente en el edificio.

12.2. Programa de Sustitución de medios y recursos

Los canales determinantes de sustituciones de medios y recursos pueden ser varios:

Revisiones de mantenimiento.

- Caducidad de los medios (equipos de protección, botiquines, etc.).
- Investigación de accidentes que se han producido.
- Simulacros.

Debe asegurarse por tanto que las conclusiones derivadas de estos canales con incidencia en las previsiones del PA lleguen efectivamente a la Dirección del Plan, para lo cual se diseñarán e implantarán los procedimientos necesarios.

Las necesidades de mejora, ampliación ó sustitución, que se planteen a consecuencia de estas actuaciones, serán objeto de programación, con indicación del plazo de ejecución, el responsable, etc… Este programa será realizado por el Jefe/a de Emergencias y aprobado por el Director/a de Emergencias.

12.3. Programa de Ejercicios y Simulacros

Se realizarán ejercicios y simulacros que permitan poner en práctica las instrucciones de actuación recibidas en la implantación del Plan de Autoprotección.

El simulacro se realizara de acuerdo con un supuesto previamente diseñado y cada año vendrá planificada la fecha del simulacro en la programación anual en materia preventiva de la empresa.

12.4. Programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del plan de Autoprotección

El Plan de Autoprotección será objeto de revisión cada tres años y, en todo caso, cuando se dé alguna de las siguientes circunstancias:

- Deficiencias que se observan a partir de simulacros o bien derivadas de informes de investigación de situaciones de emergencia y/o incidentes que se presenten.
- Modificaciones de la legislación vigente o de la reglamentación de orden interno, en relación con la seguridad
- Obras de reforma o modificaciones de uso de dependencias instalaciones…

- Modificaciones que afecten a los Recursos Humanos que tienen asignados instrucciones específicas en el PA.

El cumplimiento de este requisito permitirá que el Plan de Autoprotección sea fidedigno en su información y cada vez más eficaz frente a las situaciones que se puedan presentar.

Como mínimo, se observará el programa de mantenimiento que fija la legislación vigente. Asimismo cualquier modificación que afecte a sus instalaciones de protección deberá ser supervisada por el Jefe/a de Emergencias, el cual se responsabilizará de introducir los cambios correspondientes en el PA. El Jefe/a de Emergencias también debe ser informado con suficiente antelación de todo cambio previsto en las instalaciones de riesgo identificadas en el edificio.

12.5. Programa de Auditorías e Inspecciones

Las auditorias consisten en asegurar que la organización, los procesos y procedimientos establecidos son adecuados al sistema de gestión de seguridad. Siempre se realizarán con independencia y objetividad.

Las inspecciones son revisiones parciales de un equipo, de una instalación o de un sistema de organización.

Las auditorías e inspecciones se pueden realizar por personal propio; para su realización se establecerá un plan, donde se determinarán las fechas en que se deben realizar.

En este caso, la empresa realiza los simulacros en presencia del técnico de prevención del SPA, cuyo criterio, objetividad y capacidad son suficientes para valorar si el sistema es adecuado. Además, en siguientes ocasiones se avisará al Servicio de Emerxencias do Concello de Mesía, cuya valoración será tenida en cuenta para posibles modificaciones o mejoras.

Además de los simulacros, la empresa realiza auditorías voluntarias de I de forma anual donde se comprueba que tanto los medios humanos como materiales son adecuados para mitigar las diferentes emergencias.

ANEXO I DIRECTORIO DE COMUNICACIÓN

LISTADO DE TELÉFONOS DE URGENCIA:

PERSONA	TELÉFONO
José Miguel Rodriguez Blas	659 543 365
Encargado de turno	659 235 764
Luis Verea Vázquez	659 497 767

SERVICIO	TELÉFONO
EMERGENCIAS	112
SERVICIO DE EMERGENCIAS ORDES	629 802 527
AMBULANCIAS	061
GUARDIA CIVIL	981 680 030

OTROS TELEFONOS Y DIRECCIONES DE INTERÉS

SERVICIO	TELÉFONO
FREMAP	900 610 061
INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA	91 562 04 20
GUARDIA CIVIL	062
HOSPITAL CHUS	981 950 000
CENTRO SALUD XANCEDA	981 687 011
CENTRO SALUD VISANTOÑA	981 694 002
HM LA ROSALEDA	981 551 200

ANEXO II FORMULARIOS PARA LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS

CONSIGNAS DE ACTUACIÓN PARA LA LLAMADA A LAS AYUDAS EXTERNAS

EN CASO DE INCENDIO

1. Mantener actualizadas las fichas con los teléfonos del personal del Edificio, teléfonos de emergencia y claves en emergencia.

2. Recepción de alarmas: Al detectar o recibir una alarma de incendio, comunicar inmediatamente el hecho al CENTRO DE CONTROL.

3. Comunicación del suceso: Confirmada la alarma de incendio, localizar al Jefe de Intervención y avisar inmediatamente al 112. Comprobar la recepción de estos avisos.

4. Procesar únicamente llamadas relacionadas con la emergencia, procurando para ello mantener una línea abierta con el exterior

EN CASO DE AMENAZA DE BOMBA

1. En caso de amenaza telefónica de bomba: Mantenga la calma e intente recopilar el mayor número de detalles posible (para ello, utilice el formato que se adjunta en este Plan de Emergencias). Trate esta información con carácter confidencial y evite su difusión innecesaria entre el resto de personal. Comunique la situación al Jefe de Emergencias y siga puntualmente sus indicaciones.

2. En caso de localización de un objeto sospechoso: Aislar el paquete, no moverlo, tocarlo o perforarlo. Compruebe la posible existencia de otros objetos sospechosos. Despejar la zona y abrir puertas y ventanas para aliviar una posible onda expansiva.

EN CASO DE EVACUACIÓN

1. Orden de evacuación: Será responsabilidad del Jefe de Emergencias o sustituto, en ausencia de éstos, corresponderá a la persona de mayor rango presente en el edificio. En ausencia de los responsables del edificio, avisar a la Policía. Ante riesgo inminente, el Responsable del E.A.E. podrá asumir dicha responsabilidad en último extremo.

2. Alertar instalaciones próximas.

3. Actuaciones: En la medida de lo posible, permanezca en su puesto y colabore con el Jefe de Emergencias en la transmisión de comunicaciones y peticiones de ayuda necesarias. Si su participación no es necesaria o ante exposición al riesgo: abandone su puesto, desvíe las llamadas a alguna de las extensiones situadas próximas al acceso principal y diríjase al área de reunión general.

RECEPCIÓN DE LAS AYUDAS EXTERNAS
El Jefe de Emergencias, será quien reciba a las Ayudas Exteriores, les entregará un plano y les informará de: ▪ La ubicación del siniestro en el edificio y el recorrido desde el Centro de Control indicándolo en el plano. ▪ Las características conocidas del mismo. ▪ La peligrosidad de zonas próximas al lugar del siniestro. ▪ Las incidencias producidas en la evacuación, si fuera necesario. ▪ La existencia de heridos y/o atrapados. ▪ Permanecerá a disposición de las Ayudas Exteriores para informarle de lo que necesiten o de las informaciones que le vayan haciendo llegar los componentes de la Brigada.

FORMATO PARA LA RECEPCIÓN DE AMENAZA DE BOMBA					
Texto íntegro de la comunicación: Hora prevista de la explosión: Lugar donde está colocado el artefacto: Forma: Tamaño: En caso de disponer de pantalla donde quede reflejado el número de teléfono entrante, anotar dicho dato:					
Datos de la comunicación (características de la voz del comunicante, ruidos ambientales, etc.):					
Hombre		Tartamudez		Tráfico	
Mujer		Ebriedad		Máquinas	
Niño		Risas		Interferencias	
Español		Bar		Conversaciones	
Extranjero		Música		Animales	
Acento Regional		Megafonía		Cabina telefónica	
Hora de llamada:		Fecha de llamada:		Persona que recibe la llamada:	

Observaciones:

INVESTIGACIÓN DE EMERGENCIAS		
IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO		
Nombre:		
Domicilio:		
Municipio	Provincia	Teléfono
DATOS DE LA EMERGENCIA		
Tipo de emergencia		
Fecha	Hora	Lugar
Datos aportados por:		
ANÁLISIS DE LA EMERGENCIA:		
Descripción de la emergencia		
Casusas del origen de la emergencia:		
Consecuencias de la emergencia:		
MEDIDAS CORRECTORAS PARA EVITAR EMERGENCIAS		

FECHA: JEFE DE LA EMERGENCIA	 JEFE DE INTERVENCIÓN

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES		
IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJADOR		
Nombre:		
IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO		
Nombre:		
Domicilio:		
Municipio	Provincia	Teléfono
DATOS DEL ACCIDENTADO		
Tipo de accidente		
Fecha	Hora	Lugar
Tipo de lesión:		
Datos aportados por:		
ANÁLISIS DEL ACCIDENTE		
Descripción del accidente:		
Casusas del origen del accidente		
Consecuencias del accidente		

MEDIDAS CORRECTORAS PARA EVITAR ACCIDENTES DEL MISMO TIPO	
FECHA: JEFE DE LA EMERGENCIA	 RESPONSABLE EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS

ANEXO III CERTIFICADO DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

Certificado de la implantación del plan de autoprotección

Datos del centro, establecimiento, espacio, instalación y dependencia:

Nombre: TEJAS VEREA, S.A.

Dirección completa: Lugar de Lanza (San Mamed) s/n, Mesía, 15685, A Coruña

Actividad o uso: Fabricación de tejas

Teléfono: 981687053

E-mail: nmoscoso@tejasverea.com

Datos del titular de la actividad o de su representante legal:

Nombre: LUIS VEREA VAZQUEZ

Dirección completa: Lugar de Lanza (San Mamed) s/n, Mesía, 15685, A Coruña

Teléfono: 981687053

E-mail: lverea@tejasverea.com

Certifico:

Que se realizó la implantación completa del plan de autoprotección, con fecha 28/11/2022, en los términos que se recogen en el citado plan y siguiendo los criterios establecidos en la Norma básica de autoprotección.

En Mesía, 28 de noviembre de 2022

Firmado:

Representante Legal

ANEXO IV REGISTRO

REGISTRO DE DATOS DEL CENTRO: TEJAS VEREA, S.A.

1. DATOS DEL CENTRO

Nombre de la empresa		**TEJAS VEREA, S.A.U.**		**C.I.F**	**A15158405**
Domicilio Social		**Lugar de Lanza (San Mamed) s/n.**		**C.P.**	**15685**
Localidad		**Mesía**	**Provincia**	**A Coruña**	
Nº de centros de trabajo		**1**	**Nº total de trabajadores**		**Ver registro nominal**
Persona de contacto		**Noelia Moscoso**			
Telf.	**981 68 70 53**	**Fax**		**e-mail**	**nmoscoso@tejasverea.com**
Actividad	**Fabricación de tejas**				

2. OCUPACIÓN:

La previsión máxima de uso para las instalaciones es de 35 personas siendo la superficie útil de 38.194m^2, en una parcela de unos 250.000m^2 con lo que la ocupación es inferior a lo indicado por la norma.

3. DATOS DEL TITULAR:

Titulares de la Actividad		**LUIS VEREA VAZQUEZ**			
Dirección Titulares		**Lugar de Lanza (San Mamed) s/n Mesía, A Coruña**			
Telf.	**981 68 70 53**	**Fax**		**e-mail**	

4. REVISIONES:

El Plan de Autoprotección será objeto de revisión cada tres años y, en todo caso, cuando se dé alguna de las siguientes circunstancias:

- Deficiencias que se observan a partir de simulacros o bien derivadas de informes de investigación de situaciones de emergencia y/o incidentes que se presenten.
- Modificaciones de la legislación vigente o de la reglamentación de orden interno, en relación con la seguridad
- Obras de reforma o modificaciones de uso de dependencias instalaciones…
- Modificaciones que afecten a los Recursos Humanos que tienen asignados instrucciones específicas en el PA.

El cumplimiento de este requisito permitirá que el Plan de Autoprotección sea fidedigno en su información y cada vez más eficaz frente a las situaciones que se puedan presentar.

Como mínimo, se observará el programa de mantenimiento que fija la legislación vigente. Asimismo cualquier modificación que afecte a sus instalaciones de protección deberá ser supervisada por el Jefe/a de Emergencias, el cual se responsabilizará de introducir los cambios correspondientes en el PA. El Jefe/a de Emergencias también debe ser informado con suficiente antelación de todo cambio previsto en las instalaciones de riesgo identificadas en el edificio.

Fecha de la realización del Plan de Autoprotección: 28 – noviembre - 2022

5. DATOS ESTRUCTURALES:

a) Tipo de Estructura: Se trata de una instalación industrial aislada
b) Plantas Sobre Rasante: Dispone de dos plantas en oficinas y una planta en la fábrica
c) Plantas Bajo Rasante: No dispone de plantas bajo rasante
d) Superficie Útil construida: 38.194m^2
e) Salidas al Exterior: Dispone de dos salidas al exterior en las oficinas y de 17 salidas al exterior en las Naves.
f) Sectorización de Incendios: Se establece un sector de incendio en las oficinas, otro en la instalación de GNL, otro en las fábricas 1 y 2, otro en la fábrica 3, otro en molienda.
g) Localización de las llaves de corte de suministros energéticos: gas, electricidad, gasoil…
    a. Electricidad: disponen de trafos y de cuadros eléctricos por sección.
    b. Gasoil: hay depósito aéreo y depósito enterrado.
    c. GNL: la instalación

6. MEDIO:

La empresa se encuentra en el Concello de Mesía en un medio rural alejado de viviendas

El acceso a las instalaciones de TEJAS VEREA, S.A. se realiza desde la Carretera Nacional 634, a la altura del kilómetro 683 (Santiago–Oviedo).

Las coordenadas GPS son: **N** 43º 4' 1,16'' N **W** 8º 12' 8,59'' W

No existen otras empresas cerca que puedan ser susceptibles de producir una situación de emergencia ni influir en la evacuación del centro de trabajo. El mayor riesgo sería el de incendio forestal en la arboleda colindante.

7. ACCESIBILIDAD:

Hay un único acceso a la parcela tanto para peatones como para vehículos pero dentro de la misma se distinguen:

Accesos de peatones: En las oficinas tienen acceso por la entrada principal y en la planta alta.

En la nave tienen acceso por todos los laterales puesto que en todos hay puertas y portones.

Accesos de vehículos: Los vehículos no tienen acceso a las oficinas, hay un aparcamiento habilitado al lado de las mismas.

En cuanto a la nave, los vehículos tienen acceso por todos los portones.

Las vías de Evacuación coinciden con las de Acceso.

Ver Planos de Evacuación

8. INSTALACIONES:

Todos los medios de protección de las instalaciones contra emergencias vienen especificados tanto en número como en ubicación y tipo de recurso en los planos adjuntos.

El punto de encuentro se ubicará en distintos lugares en función de la emergencia pero por norma general se situará delante de la báscula

ANEXO V EL FUEGO Y SUS DIFERENTES TIPOS

1. EL FUEGO Y SUS DIFERENTES TIPOS

1.1. FUEGO. TRIÁNGULO Y TETRAEDRO DE FUEGO

Para que se produzca fuego (combustión) se necesitan tres factores (cuatro factores en el tetraedro del fuego):

1. COMBUSTIBLE (EL MATERIAL QUE ARDE)
2. COMBURENTE (NORMALMENTE EL OXIGENO DEL AIRE)
3. CALOR (FOCO DE IGNICIÓN)
4. REACCIÓN EN CADENA





2. TIPOS DE FUEGO



3. MÉTODOS DE EXTINCIÓN

Según lo analizado en el Triángulo y Tetraedro del Fuego, existen cuatro métodos de extinción:

- ✓ **ENFRIAMIENTO**
- ✓ **SOFOCACIÓN**
- ✓ **ELIMINACIÓN DE COMBUSTIBLE**
- ✓ **INHIBICIÓN DE LA REACCIÓN**

4. ADAPTACIÓN DEL AGENTE EXTINTOR A CLASE DE FUEGO

Según R.D. 1492/1993 y Regla Técnica RT2-EXT de CEPREVEN

TABLA I-1

Agentes extintores y su adecuación a las distintas clases de fuego

Agente extintor	Clase de fuego (UNE 23.010):			
	A (Solidos)	B (Liquidos)	C (Gases)	D (Metales especiales)
Agua pulverizada	(2)xxx	x		
Agua a chorro	(2)xx			
Polvo BC (convencional)		xxx	xx	
Polvo ABC (polivalente)	xx	xx	xx	
Polvo específico metales				xx
Espuma física	(2)xx	xx		
Anhídrido carbónico	(1)x	x		
Hidrocarburos halogenados	(1)x	xx		

Siendo:

xxx Muy adecuado.

xx Adecuado.

x Aceptable.

Notas:

(1) En fuegos poco profundos (profundidad inferior a 5 mm) puede asignarse xx.

(2) En presencia de tensión eléctrica no son aceptables como agentes extintores el agua a chorro ni la espuma; el resto de los agentes extintores podrán utilizarse en aquellos extintores que superen el ensayo dieléctrico normalizado en UNE 23.110.

ANEXO VI DESCRIPCIÓN Y USO DE LOS MEDIOS DE EXTINCIÓN

1. DESCRIPCIÓN Y USO DE LOS MEDIOS DE EXTINCIÓN

1.1. EXTINTORES PORTÁTILES

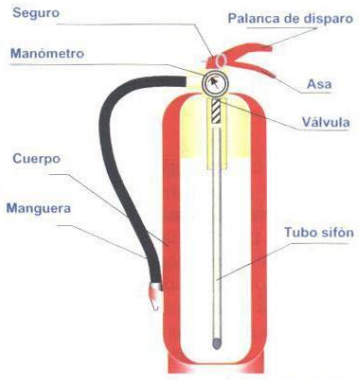
A. De polvo químico seco y presión adosada

1. Quite el precinto del pasador tirando hacia afuera.
2. Apriete la maneta de la válvula de descarga, dirigiendo el chorro de polvo al objeto que arde, imprimiendo un movimiento de abanico.
3. Si no sale polvo, dé unos golpes suaves contra el suelo a la válvula de descarga por si está obstruida.
4. Ataque el fuego desde una distancia de unos dos metros y luego avance hacia él.



B. De polvo químico seco y presión incorporada

1.- Quite el precinto del pasador tirando hacia afuera.
2.- Apriete la palanca de la válvula de descarga, dirigiendo el chorro de polvo al objeto que arde, imprimiendo un movimiento de abanico.
3.- Si no sale polvo, dé unos golpes suaves contra el suelo a la válvula de descarga por si está obstruida.
4.- No invierta el extintor.
5.- Ataque el fuego desde una distancia de unos dos metros y luego avance hacia él, según se vaya apagando.



EXTINTOR DE PRESIÓN PERMANENTE

C. De Anhídrido Carbónico (nieve carbónica)

1.- Quite el precinto del pasador tirando hacia afuera.

2.- Coja la bocina de descarga por el mango de madera o plástico aislante, con una mano.

3.- Apriete, con la otra mano, la palanca de la válvula de descarga, dirigiendo el chorro de nieve carbónica al objeto o líquido que arde, imprimiendo un movimiento de barrido de la superficie.

4.- Ataque el fuego desde una distancia de unos dos metros y luego avance hacia él.


Manípulos
Válvula
retirar este tubo
Tubo sonda em aço
sifão
Conjunto difusor e mangueira
Corpo

1.2. BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS

Se dispone de B.I.E.'s, con mangueras conectadas a la red de agua a presión.

Para accionar:

1.- Romper el cristal del armario.

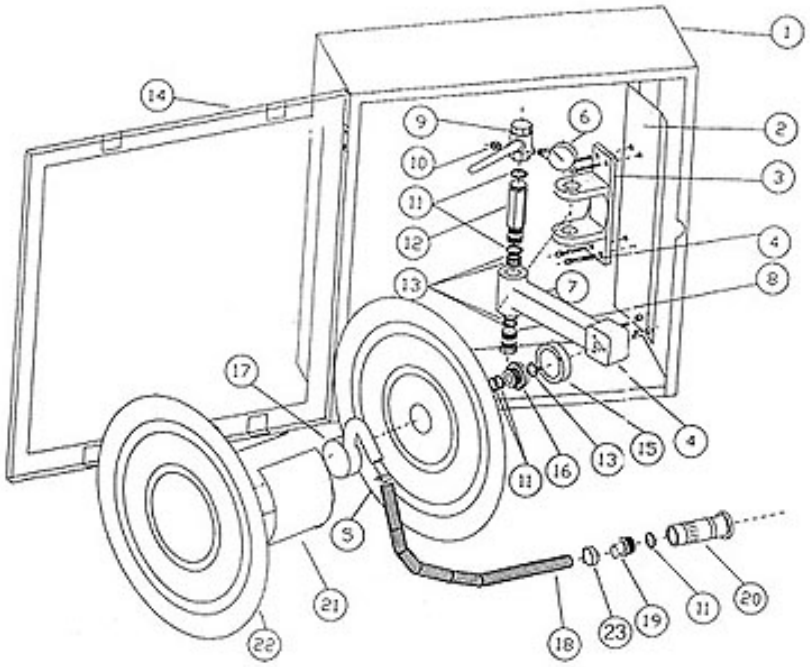
2.- Desenrollar la manguera hacia el lugar del fuego.

3.- Abrir lentamente la válvula (llave de paso o grifo). Si lo hace una sola persona deberá sujetar la lanza metálica con una mano por lo menos y mejor también con el brazo, pasándola por debajo de la axila.

4.- Cuando esté totalmente abierta, sujetará la lanza con las dos manos. Para abarcar lo más posible en poco tiempo, apunte la lanza hacia el techo, imprimiendo rápidos movimientos de vaivén por todo aquél. Esto hace que el agua rebote contra el techo y caiga en forma de lluvia sobre una gran extensión.

5.- Tan pronto como el fuego se ha oscurecido apunte el chorro hacia lo que arde y de una manera directa a cualquier llama que reaparezca.

6.- Si no puede extinguir el fuego y debe retirarse, no cierre la manguera, retroceda protegiéndose con ella hasta una vía de Evacuación segura y libre de humo.



1.- ARMARIO
2.- SOPORTE SUJECCION DEL BRAZO
3.- SOPORTE
4.- TORNILLO ALLEN M6x50
5.- ABRAZADERA 20-32
6.- MANOMETRO
7.- BRAZO GIRATORIO
8.- TAPON
9.- LLAVE DE BOLA
10.- VALVULA DESCOMPRESION
11.- JUNTA TORIZA Ø 30x2
12.- EJE DE BRAZO
13.- JUNTA TORIZA Ø25x2.5
14.- PUERTA
15.- TUERCA DE SUJECION
16.- ADAPTADOR CUERPO
17.- CUERPO AXIAL
18.- MANGUERA SEMIRIGIDA 25 MM.
19.- MECHA-AXIAL
20.- LANZA
21.- TUBO INTERMEDIO DEVANADERA
22.- DEVANADERA
23.- CASQUILLO

2. MANTENIMIENTO EQUIPOS DE EXTINCIÓN (R.D. 513/2017)

Operaciones a realizar por el personal de una empresa mantenedora autorizada, o bien, por el personal del usuario o titular de la instalación

Equipo o sistema	Cada tres meses	Cada año	Cada 5 años
Extintores de incendio	Realizar las siguientes verificaciones: – Que los extintores están en su lugar asignado y que no presentan muestras aparentes de daños. – Que son adecuados conforme al riesgo a proteger. – Que no tienen el acceso obstruido, son visibles o están señalizados y tienen sus instrucciones de manejo en la parte delantera. – Que las instrucciones de manejo son legibles. – Que el indicador de presión se encuentra en la zona de operación. – Que las partes metálicas (boquillas, válvula, manguera…) están en buen estado. – Que no faltan ni están rotos los precintos o los tapones indicadores de uso. – Que no han sido descargados total o parcialmente. También se entenderá cumplido este requisito si se realizan las operaciones que se indican en el «Programa de	Realizar las operaciones de mantenimiento según lo establecido en el «Programa de Mantenimiento Anual» de la norma UNE 23120. En extintores móviles, se comprobará, adicionalmente, el buen estado del sistema de traslado.	Realizar una prueba de nivel C (timbrado), de acuerdo a lo establecido en el anexo III, del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado por Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo a lo establecido en el anexo III del Reglamento de Equipos a Presión.

	Mantenimiento Trimestral» de la norma UNE 23120. Comprobación de la señalización de los extintores.		
Bocas de incendio equipadas (BIE).	Comprobación de la señalización de las BIEs	Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento anuales según lo establecido la UNE-EN 671-3. La vida útil de las mangueras contra incendios será la que establezca el fabricante de las mismas, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 20 años.	Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento quinquenales sobre la manguera según lo establecido la UNE-EN 671-3.
Sistema de detección y alarma de incendios Requisitos generales	Paso previo: Revisión y/o implementación de medidas para evitar acciones o maniobras no deseadas durante las tareas de inspección. Verificar si se han realizado cambios o modificaciones en cualquiera de las componentes del sistema desde la última revisión realizada y proceder a su documentación. Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro). Sustitución de pilotos, fusibles, y otros	Comprobación del funcionamiento de maniobras programadas, en función de la zona de detección. Verificación y actualización de la versión de «software» de la central, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Comprobar todas las maniobras existentes: Avisadores luminosos y acústicos, paro de aire, paro de máquinas, paro de ascensores, extinción automática, compuertas cortafuego, equipos	

	elementos defectuosos. Revisión de indicaciones luminosas de alarma, avería, desconexión e información en la central. Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.). Verificar equipos de centralización y de transmisión de alarma.	de extracción de humos y otras partes del sistema de protección contra incendios. Se deberán realizar las operaciones indicadas en la norma UNE-EN 23007-14.	
Sistema de detección y alarma de incendios Fuentes de alimentación	Revisión de sistemas de baterías: Prueba de conmutación del sistema en fallo de red, funcionamiento del sistema bajo baterías, detección de avería y restitución a modo normal.		
Sistema de detección y alarma de incendios Detectores		Verificación del espacio libre, debajo del detector puntual y en todas las direcciones, como mínimo 500 mm. Verificación del estado de los detectores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior). Prueba individual de funcionamiento de todos los detectores automáticos, de acuerdo con las especificaciones de sus fabricantes. Verificación de la capacidad de alcanzar y activar el elemento sensor del interior de la cámara del	

		detector. Deben emplearse métodos de verificación que no dañen o perjudiquen el rendimiento del detector. La vida útil de los detectores de incendios será la que establezca el fabricante de los mismos, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años.	
Sistema de detección y alarma de incendios Dispositivos para la activación manual de alarma	Comprobación de la señalización de los pulsadores de alarma manuales. Cada 6 meses: Verificación de la ubicación, identificación, visibilidad y accesibilidad de los pulsadores. Verificación del estado de los pulsadores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).	Prueba de funcionamiento de todos los pulsadores.	
Sistemas de detección y alarma de incendios. Dispositivos de transmisión de alarma	Comprobar el funcionamiento de los avisadores luminosos y acústicos. Si es aplicable, verificar el funcionamiento del sistema de megafonía.		

	Si es aplicable, verificar la inteligibilidad del audio en cada zona de extinción.		
Sistemas de señalización luminiscente.		Comprobación visual de la existencia, correcta ubicación y buen estado en cuanto a limpieza, legibilidad e iluminación (en la oscuridad) de las señales, balizamientos y planos de evacuación. Verificación del estado de los elementos de sujeción (anclajes, varillas, angulares, tornillería, adhesivos, etc.). La vida útil de las señales fotoluminiscentes será la que establezca el fabricante de las mismas. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años	

ANEXO VII FICHAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

FICHA DE ACTUACIÓN DEL JEFE DE LA EMERGENCIA/RESPONSABLE DE LA EMERGENCIA		
Ref:	Fecha/Revisión: / /	Reemplaza:
Elaborado:	Revisado:	Aprobado:

1. Dirigirse al lugar de la emergencia al recibir el aviso.
2. Activar y dirigir la emergencia.
3. Catalogar la emergencia.
4. Coordinar las actuaciones de los equipos de emergencia y los equipos de evacuación
5. Decidir si se corta la corriente eléctrica.
6. Tomar las decisiones, asesorado por los equipos, de avisar a los equipos de ayuda externa.
7. Decidir si se ha de evacuar la Empresa o alguna zona de ésta.

FICHA DE ACTUACIÓN DEL EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN		
Ref:	Fecha/Revisión:	Reemplaza:
Elaborado:	Revisado:	Aprobado:

1. Seguir las instrucciones del Jefe de la Emergencia
2. No arriesgarse de forma gratuita, evitando siempre situaciones que no se puedan controlar por el equipo.
3. Deberán ponerse a las órdenes del Jefe de la Emergencia o del Responsable de la Emergencia para actuar, en función de la situación que se trate.
4. Intentar controlar la emergencia con los equipos técnicos disponibles para cada caso, haciendo el uso correcto para lo que están concebidos.

Se ha de ceder la actuación a los equipos de emergencia externa cuando estos lleguen, ayudándoles en las labores que soliciten.

FICHA DE ACTUACIÓN DEL EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN		
Ref:	Fecha/Revisión:	Reemplaza:
Elaborado:	Revisado:	Aprobado:

1. Reunirse en el punto de información (junto a la puerta de entrada) cuando se produzca la alarma de emergencia.
2. Controlar, en la medida de lo posible, el número de trabajadores y de visitantes presentes en la fábrica en el momento de la emergencia.
3. Evacuar a los visitantes al punto de encuentro (delante de la báscula)
4. Si el Responsable de la Emergencia o Jefe de la Emergencia lo considera oportuno, evacuar al personal de la empresa que así se considere, haciendo recuento de las personas evacuadas en el punto de encuentro.

FICHA DE ACTUACIÓN DEL EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS		
Ref:	Fecha/Revisión: / /	Reemplaza:
Elaborado:	Revisado:	Aprobado:

- Se pondrá al servicio del jefe de la Emergencia.
- Al ser avisado de una emergencia, se dirigirá al lugar que le indique el jefe de la Emergencia llevando los botiquines y demás equipos de primeros auxilios disponibles.
- Atenderá a los posibles lesionados y, si fuera preciso, procederá a su evacuación a zonas seguras.

ACTUACIONES PARTICULARES EN CASO DE ACCIDENTE:

EN CASO DE HERIDAS SUPERFICIALES:

- Lavar la herida con agua jabonosa (nunca con alcohol).
- Secar con gasa (nunca con algodón).
- Aplicar yodo (nunca pomadas).
- Cubrir la herida con un apósito.

EN CASO DE HERIDAS PROFUNDAS:

- Lavar la herida con agua jabonosa o agua oxigenada (nunca con alcohol o yodo).
- Desplazar al centro asistencial más próximo. No manipular la herida.

EN CASO DE POSIBLES FRACTURAS:

- Inmovilizar la zona lesionada.
- Desplazar al centro asistencial más próximo.

EN CASO DE HERIDAS MUY SANGRANTES:

- Taponar con gasas mediante compresión directa (nunca directamente con algodón o tejidos sucios).
- Desplazar al herido al centro asistencial más próximo. No manipular la herida ni realizar torniquetes estrechos.

EN CASO DE HERIDAS QUE CONTENGAN CUERPOS EXTRAÑOS:

- Acudir al centro asistencial más próximo. No manipular la herida ni intentar la extracción del cuerpo extraño.
- Desplazar al centro asistencial más próximo. No manipular la herida.

EN CASO DE QUEMADURAS:

- Aplicar paños húmedos durante 20 min. No usar pomadas ni romper las ampollas que se hayan podido formar.
- Desplazar al herido al centro asistencial más próximo.

EN CASO DE CUERPOS EXTRAÑOS EN LOS OJOS:

- Lavar con agua limpia abundante. No usar colirios ni pomadas. No manipular el cuerpo extraño para intentar su extracción.
- Cubrir el ojo con gasa y esparadrapo. Desplazar al herido al centro asistencial más próximo.

EN CASO DE GOLPES Y CONTUSIONES:

- Aplicar frío y analgésico tópico (nunca calor o fomentos). Si hay hinchazón, aplicar vendaje compresivo.
- Ante la mínima sospecha de lesión importante, desplazar el herido al centro asistencial más próximo.

FICHA DE ACTUACIÓN PARA TODO EL PERSONAL EN CASO DE EMERGENCIA		
Ref:	Fecha/Revisión: / /	Reemplaza:
Elaborado:	Revisado:	Aprobado:

- Mantener la calma, no grite ni corra para no crear situaciones innecesarias de pánico.
- No arriesgarse ni exponerse a situaciones que no sepamos que podremos controlar.
- Si se puede atajar la emergencia, hacerlo rápidamente y con seguridad, comunicando posteriormente al jefe de la emergencia la situación que ha sucedido.
- Durante la situación de emergencia las comunicaciones se establecen preferentemente por teléfono.
- En caso de que no se pueda finalizar con la situación de emergencia, o que en un primer momento se considere lo suficientemente importante, comunicar la emergencia al Responsable del Centro en ese momento.
- Todo el personal de fábrica se reunirá en el punto de información (junto a la puerta de entrada a la zona oficinas)
- Los visitantes y trabajadores de otras empresas se deberán evacuar de la Zona o de la Empresa inmediatamente.
- Si no estuviese cualquier persona que forma parte del plan de emergencia, por distintos motivos, asumir las funciones de sustitución asignadas para cada uno.
- Esperar las instrucciones del Responsable de la Emergencia o en su defecto del jefe de la emergencia.



ACTUACIONES GENERALES EN CASO DE EMERGENCIA

PAUTAS DE ACTUACIÓN:

1º.- **PROTEGER**: Impedir que el accidente se agrave y señalizar la zona de riesgo

2º.- **ALERTAR**: Avisar al personal con formación en el tipo de emergencia acaecida.

3º.- **INTERVENIR/SOCORRER**: Actuar, en el caso de tener conocimientos adecuados.

ACTUACIONES GENERALES EN CASO DE EMERGENCIA:

- Realice una **evaluación inicial de la situación**, observando las posibles causas de la emergencia.
- En caso de que siga existiendo peligro **elimine el riesgo** (corte de energía eléctrica, ventilación del recinto en que se ha producido intoxicación, etc.). Si no se ve capacitado, limite y proteja el lugar para evitar que se repita el accidente.
- **Avise rápidamente al personal encargado de emergencias** señalándoles el tipo de emergencia y la localización.
- Si no localiza al personal encargado de las emergencias, o a criterio de los mismos éstos no se pueden hacer cargo de la emergencia, **avise a los servicios de urgencia**, indicando de forma clara y precisa:
  - Nombre y dirección completa del centro de trabajo.
  - Tipo de emergencia (incendio, explosión, lesiones físicas, etc.).
  - Gravedad.
  - Situación exacta, dentro del centro, de la(s) posible(s) persona(s) accidentada(s).
  - Número de personas afectadas.
  - Hora en que se ha producido la emergencia.
- A la llegada de los servicios de urgencia **póngase a sus órdenes y ayúdeles** en todo para lo que sea requerido.
- Si se decretara la **evacuación,** abandone su área y dirigiendo las personas a su cargo, encamínese hacia el punto de reunión. Si por parte del personal del centro encargado de las emergencias no se indicara otra cosa, abandone el recinto por la salida más alejada del foco de la emergencia.



ACTUACIONES PARA LOS PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

PAUTAS DE ACTUACIÓN:

1º.- **PROTEGER**: Impedir que el accidente se agrave y señalizar la zona de peligro.
2º.- **ALERTAR**: Avisar a quien pueda atender al herido de una forma profesional.
3º.- **SOCORRER**: Actuar, en el caso de tener conocimientos adecuados.

ACTUACIONES GENERALES EN CASO DE ACCIDENTE:

- Realice una **evaluación inicial de la situación**, del accidentado y del entorno, observando las posibles causas del accidente y el estado del accidentado. Puede repetirse el accidente al intentar ayudar (caída del resto de materiales, electrocución etc.)
- En caso de que siga existiendo peligro **elimine el riesgo** (corte de energía eléctrica, ventilación del recinto en que se ha producido intoxicación, etc.). Si no se ve capacitado, aparte al trabajador de la zona de peligro y limite y proteja el lugar para evitar que se repita el accidente.
- **Examine al accidentado**, sin tocarle innecesariamente, para averiguar el estado en que se encuentra (hemorragias, fracturas). **No mueva al accidentado** si no posee formación en primeros auxilios ya que puede agravar las lesiones.
- **Avise rápidamente al personal encargado de emergencias**. Si no les localiza avise directamente a los **servicios de urgencia**, dejando claro el lugar donde se encuentra el accidentado y la causa del accidente.
- Preste los **primeros auxilios**, sólo si posee formación en primeros auxilios.
- **Tranquilice al accidentado y manténgale caliente** cubriéndole con una manta o prenda de abrigo.
- En ningún caso abandone al herido o le administre medicamentos o líquidos (incluso agua).

ACTUACIONES PARTICULARES EN CASO DE ACCIDENTE:

EN CASO DE HERIDAS SUPERFICIALES:

- Lavar la herida con agua jabonosa (nunca con alcohol).
- Secar con gasa (nunca con algodón).
- Aplicar yodo (nunca pomadas).
- Cubrir la herida con un apósito.

EN CASO DE HERIDAS PROFUNDAS:

- Lavar la herida con agua jabonosa o agua oxigenada (nunca con alcohol o yodo).
- Desplazar al centro asistencial más próximo. No manipular la herida.

EN CASO DE POSIBLES FRACTURAS:

- Inmovilizar la zona lesionada.
- Desplazar al centro asistencial más próximo.

EN CASO DE HERIDAS MUY SANGRANTES:

- Taponar con gasas mediante compresión directa (nunca directamente con algodón o tejidos sucios).
- No manipular la herida ni realizar torniquetes estrechos.
- Desplazar al herido al centro asistencial más próximo.

EN CASO DE HERIDAS QUE CONTENGAN CUERPOS EXTRAÑOS:

- No manipular la herida ni intentar la extracción del cuerpo extraño.
- Desplazar al centro asistencial más próximo.

EN CASO DE QUEMADURAS:

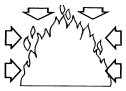
- Aplicar paños húmedos durante 20 min.
- No usar pomadas ni romper las ampollas que se hayan podido formar.
- Desplazar al herido al centro asistencial más próximo.

EN CASO DE CUERPOS EXTRAÑOS EN LOS OJOS:

- Lavar con agua limpia abundante. No usar colirios ni pomadas. No manipular el cuerpo extraño para intentar su extracción.
- Cubrir el ojo con gasa y esparadrapo.
- Desplazar al herido al centro asistencial más próximo.

EN CASO DE GOLPES Y CONTUSIONES:

- Aplicar frío y analgésico tópico (nunca calor o fomentos). Si hay hinchazón, aplicar vendaje compresivo.
- Ante la mínima sospecha de lesión importante, desplazar el herido al centro asistencial más próximo.



ACTUACIONES EN CASO DE INCENDIO

PAUTAS DE ACTUACIÓN:

1º.- **PROTEGER**: Impedir que el accidente se agrave y señalizar la zona de peligro.

2º.- **ALERTAR**: Avisar al personal con formación en extinción de incendios.

3º.- **INTERVENIR/SOCORRER**: Actuar, en el caso de tener conocimientos adecuados.

ACTUACIONES EN CASO DE INCENDIO:

- **No arriesgarse inútilmente**. Si ve su vida en peligro se alejará del lugar del siniestro.
- **Avise rápidamente al personal encargado de emergencias**. Si no les localiza avise directamente a los **bomberos**, indicando de forma clara y precisa:

- Nombre y dirección completa del centro de trabajo.
- Tipo de incendio (materias sólidas, líquidos inflamables, etc.).
- Gravedad del incendio.
- Situación exacta, dentro del centro, de la(s) posible(s) persona(s) accidentada(s).
- Número de personas afectadas.
- Hora en que se ha producido el incendio.

- **Desconecte los aparatos eléctricos** a su cargo (salvo que previamente se le haya indicado lo contrario).
- Si forma parte del personal encargado de las emergencias **ataque el fuego** con el extintor más cercano y adecuado al tipo de fuego.
- Si se decretara la **evacuación** abandone su área y diríjase al punto de reunión. Abandone el recinto por la salida más alejada del incendio.
- Si se ve bloqueado por el **humo**, abandone la zona gateando. Colóquese un trozo de tela (mejor empapado en agua) y respire a través de ella. Respire con tranquilidad para evitar la inhalación masiva de humo o polvo del incendio.
- Si se le **prende la ropa** tírese al suelo y ruede sobre sí mismo para apagar las llamas.
- Si nota mucho **calor tras una puerta**, no la abra. Podría salir una llamarada y el incendio se propagaría más rápidamente.

MODO DE EMPLEO DE UN EXTINTOR:



1. Coja el extintor (considerando si es adecuado al tipo de fuego) asiéndolo por la maneta o asa fija y dejarlo sobre el suelo en posición vertical.
2. Agarre la boquilla de la manguera del extintor. Saque el pasador de seguridad tirando de su anilla.
3. Presione la palanca de la cabeza del extintor y, en caso de que exista, apriete la palanca de la boquilla realizando una pequeña descarga de comprobación.
4. Aproxímese lentamente al fuego hasta un máximo de un metro, dirigiendo el chorro a la base de las llamas con movimiento de barrido. En caso de incendio de líquidos, proyecte superficialmente el agente extintor efectuando un barrido evitando que la propia presión de impulsión provoque derrames del líquido incendiado.

MODO DE EMPLEO DE BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (B.I.E.):



1.- Desenrollar o desplegar la manguera de manera que quede recta en el suelo (No será necesario si la manguera es rígida).

2.- Sujetar el extremo de la lanza mientras otra persona abre la válvula de apertura.

3.- Dirija el chorro de agua hacia el fuego, empleando dicho chorro en forma de niebla o abanico si precisa aproximarse a este.



ACTUACIONES EN CASO DE EMERGENCIA DURANTE LOS DESPLAZAMIENTOS CON VEHÍCULOS

PAUTAS DE ACTUACIÓN:

1º.- **PROTEGER**: Impedir que el accidente se agrave y señalizar la zona de peligro.

2º.- **ALERTAR**: Avisar a los Servicios de Emergencia (Protección Civil, Policía, Bomberos,...) de la zona.

3º.- **INTERVENIR/SOCORRER**: Actuar en el caso de tener conocimientos adecuados.

ACTUACIONES EN CASO DE EMERGENCIA:

- **No arriesgarse inútilmente**. Si ve su vida en peligro se alejará del lugar del siniestro.
- **Desconecte el contacto** del vehículo.
- **Avise rápidamente a los Servicios de Emergencia** de la zona indicando, de forma clara y precisa:
  - Tipo de emergencia (vuelco, colisión, incendio, atropello, etc.).
  - Estado del (de los) vehículo(s) implicado(s).
  - Tipo de vehículo (turismo, motocicleta, furgoneta, etc.)
  - Situación del accidente (carretera, punto kilométrico, sentido de la circulación,...).
  - Posible existencia de personas afectadas por la emergencia.
  - Hora en que se ha producido la emergencia.
- En caso de **incendio en el vehículo** (ruedas, combustible, motor, etc.), **ataque el fuego** con los extintores de polvo del vehículo. Si no consigue neutralizar el fuego, aléjese del vehículo.

MODO DE EMPLEO DE UN EXTINTOR:



1. Coja el extintor (considerando si es adecuado al tipo de fuego) asiéndolo por la maneta o asa fija y dejarlo sobre el suelo en posición vertical.
2. Agarre la boquilla de la manguera del extintor. Saque el pasador de seguridad tirando de su anilla.
3. Presione la palanca de la cabeza del extintor y, en caso de que exista, apriete la palanca de la boquilla realizando una pequeña descarga de comprobación.
4. Aproxímese lentamente al fuego hasta un máximo de un metro, dirigiendo el chorro a la base de las llamas con movimiento de barrido. En caso de incendio de líquidos, proyecte superficialmente el agente extintor efectuando un barrido evitando que la propia presión de impulsión provoque derrames del líquido incendiado.



ACTUACIONES GENERALES EN CASO DE EVACUACIÓN

Está demostrado que una evacuación organizada es más rápida y menos peligrosa.

ACTUACIONES GENERALES EN CASO DE EVACUACIÓN:

- **Atender, y no desobedecer, las órdenes** de los responsables de la evacuación.
- Mantenga la **calma**. No grite.
- **Desconecte** los aparatos, maquinaria e instalaciones a su cargo (salvo que previamente se le haya indicado lo contrario).
- Evacue el establecimiento con rapidez, pero sin correr, por la **vía de evacuación más cercana**, o por aquella designada por los responsables de evacuación.
- Si se encuentra con personal a su cargo, dirija su evacuación hasta el exterior del establecimiento, salvo que personal del propio centro se encargue de organizar la evacuación.
- Si existe en su área de trabajo algún **trabajador que tenga un impedimento físico** que le dificulte la evacuación por sus propios medios, ayúdele en la evacuación, pidiendo ayuda si lo considera necesario.
- Si está **atrapado,** grite pidiendo auxilio.
- No pongas en peligro tu vida o la de tus compañeros.
- Si en la evacuación encuentra algún **herido**, ayúdele en la evacuación o, si se ve incapacitado, avise de su localización al personal encargado de las emergencias.
- **No retroceda** salvo que la evacuación así lo exija.
- **No porte objetos voluminosos**. No trate de salvar ningún objeto por valioso que sea.
- Una vez en el exterior del edificio, diríjase al **punto de reunión** designado y espere instrucciones.

ACTUACIONES EN CASO DE EVACUACIÓN POR INCENDIO:

- Si nota mucho **calor tras una puerta**, no la abra. Podría salir una llamarada y el incendio se propagaría más rápidamente.
- Si se ve bloqueado por el **humo**, abandone la zona gateando. Colóquese un trozo de tela (mejor empapado en agua) y respire a través de ella. Respira con tranquilidad para evitar la inhalación masiva de humo o polvo del incendio.
- Si se le **prende la ropa** tírese al suelo y ruede sobre sí mismo para apagar las llamas.



ACTUACIONES GENERALES EN CASO DE ATRACO O AMENAZA ANTISOCIAL

ACTUACIONES GENERALES EN CASO DE ATRACO:

- Mantenga la calma.
- No Intentar frustrar el atraco.
- No dar la alarma de ninguna manera si con ello se pone en peligro la vida de cualquier persona.
- Permanecer en actitud pasiva.
- No hacer ningún tipo de movimiento sospechoso.
- Obedecer las órdenes del atracador con la mayor calma posible.
- No hablar, salvo para contestar a cualquier pregunta del atracador.
- Si para cumplir una orden del atracador es preciso hacer algún movimiento extraño, explicar previamente por qué se hace.
- Observar la fisonomía del atracador.
- No intentar apresar o desarmar al atracador.
- No interrumpir la huida del atracador ni emprender su persecución.
- Observar y tomar datos del vehículo utilizado por el atracador en la huida (matrícula, color, marca, desperfectos, ocupantes) y la dirección tomada.
- Dar la alarma cuando desaparezca el peligro.
- Avisar a la empresa.

ACTUACIONES GENERALES EN CASO DE PAQUETE SOSPECHOSO:

En caso de producirse la detección de un paquete sospechoso se deberá actuar de la siguiente manera:

7. **Localización del paquete sospechoso**
   Cualquier persona presente en el centro de trabajo, puede localizar un paquete sospechoso, en tal caso, si es personal externo, comunicará la circunstancia a personal interno de la empresa.

   En este supuesto o si es localizado directamente por personal interno, debe comunicarse directamente al Jefe de Emergencia y aislar el paquete sospechoso. En ningún caso, se debe tocar, una simple manipulación podría hacerlo explotar.

8. **Aviso a Policía**
   En el momento en que el Jefe de Emergencia sea informado de la presencia de un paquete sospechoso, se producirá el aviso a la Policía.

9. **El Jefe de Emergencia recibe a la Policía**
   El jefe de emergencia recibirá a la Policía e informará de la situación, tomando ésta el mando de la emergencia y poniéndose el Jefe de Emergencia y su personal a su disposición para colaborar en todo aquello que le sea requerido.

10. **El Jefe de Emergencia ordena la Evacuación**
    En el momento en que el Jefe de Emergencia sea informado de la presencia de un paquete sospechoso, puede/debe ordenar la evacuación de la zona e incluso la evacuación total del edificio. Para ello, avisará a los miembros del Equipo de Evacuación para que transmitan la necesidad de evacuación al resto del personal.

11. **El Equipo de Evacuación controla la evacuación**
    Los miembros del Equipo de Evacuación realizan la revisión de todas las instalaciones y dirigen a todo el personal al punto de reunión anteriormente citado. Posteriormente, procederán a localizar al Jefe de Emergencia notificándole la evacuación total de la zona que tuvieran asignada o por el contrario las incidencias en la evacuación de las mismas (personas atrapadas, zonas sin revisar…)

12. **El Jefe de emergencia determina el fin de Emergencia**
Una vez finalizada la actuación de la Policía, comunicarán el fin de la situación de emergencia al Jefe de Emergencia y éste lo transmitirá al resto de personal.

ACTUACIONES GENERALES EN CASO DE AMENAZA DE BOMBA:

12. **Amenaza**
La amenaza será recibida normalmente por vía telefónica, aunque también podría recibirse a través de una carta anónima u otros medios.

13. **Recogida de datos**
Si es recibida por vía telefónica, se procederá por parte del receptor de la llamada a recoger la mayor cantidad de datos posibles.

14. **Aviso al Jefe de Emergencia**
Inmediatamente se procederá a avisar e informar al Jefe de Emergencia a través de los canales de comunicación habituales en la empresa.

15. **Responsable confirma amenaza**
Una vez informado el Jefe de Emergencia procederá a valorar la veracidad de la amenaza.

16. **Fin de la emergencia**
Si el Jefe de Emergencia estima que la amenaza de bomba carece de fundamento, dará fin a la situación de emergencia, elaborando posteriormente una nota informativa sobre el incidente.

17. **Aviso a los Servicios Externos (Policía)**
Si el Jefe de Emergencia estima que la amenaza de bomba puede ser veraz (como norma general deberán tomarse estas amenazas como ciertas, a no ser que sepamos con seguridad que dicha amenaza carece de fundamento) procederá personalmente o a través de una persona asignada por él a avisar a la policía.

18. **Recepción de los servicios externos**
El Jefe de emergencia, o una persona asignada por él, recibirá a los Servicios Externos e informará de la situación. El personal de los Servicios Externos tomará el mando de la emergencia poniéndose el Jefe de Emergencia y su personal a su disposición para colaborar en todo aquello que le sea requerido.

19. **Fin de la Emergencia**
Una vez controlada la situación, los Servicios Externos determinarán el fin de la emergencia, elaborándose un informe por el Jefe de Emergencia y entregándose una copia a la Dirección de le Empresa. El personal regresará de nuevo a su puesto de trabajo.

20. **El Jefe de Emergencia determina la Evacuación**
Si el Jefe de Emergencia lo determina oportuno o si al comunicar o personarse en las instalaciones los Servicios Externos (S.E.) lo requiriesen, se procederá a la evacuación total, mediante los sistemas de comunicación establecidos. El E.A.E. procederá con su cometido asistiendo al personal para que evacue ordenadamente, por las diferentes vías de evacuación que correspondan.

21. **Personal al Punto de Reunión**
El personal se desplazará al punto de reunión situado en la entrada del recinto.

22. **Control de Ausencias**
Una vez en el punto de reunión se procederá al control de ausencias, avisando al Jefe de Emergencia de cualquier ausencia de personal que pudiera permanecer aún en el interior.



ACTUACIONES GENERALES EN CASO DE DERRAME O EMISIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

ACTUACIONES GENERALES EN CASO DE DERRAME DE UNA SUSTANCIA QUÍMICA:

En caso de generarse un derrame de una sustancia química, se deberá actuar de la siguiente forma:

1. Se ha producido un derrame

   Notifique la existencia del vertido al Jefe de Emergencias, quién avisará al Equipo de Intervención de la zona. Alerte a los trabajadores que se encuentran a su alrededor.

   Protéjase frente a los posibles riesgos que puedan suponer la sustancia química. No actúe si no dispone de equipos de protección, salga de la zona.

2. Operación de Recogida

   Los miembros del Equipo de Intervención, consultará la Ficha de seguridad del producto y con los medios de protección adecuados, actuarán siguiendo las siguientes indicaciones:

   - Controle el derrame lo más cerca posible de su origen. Para ello, se utilizará el sistema absorbente adecuado al producto (sepiolita…)

   - Evite que el producto llegue a los sistemas de alcantarillado o locales cerrados.

   - Recoja el producto siguiendo las instrucciones de la ficha de seguridad en función del compuesto derramado.

3. Derrame de grandes dimensiones, solicitud de ayuda externa

   Si el derrame tiene grandes dimensiones, el Equipo de Intervención, avisará al Jefe de Emergencia indicándole que contacte con Bomberos y evacuarán la zona o el centro de trabajo.

   El J. E. junto con el Equipo de Intervención valorarán la emergencia y determinará la evacuación o confinamiento de la zona o edificio si así lo consideran.

   El J.E. y/o E.I. recibirán a Bomberos y les informarán sobre las características de la sustancia derramada

4. Fin de Emergencia

   Cuando los bomberos o Equipo de Intervención, en su caso, considere controlado el derrame y decreten el fin de la emergencia, el J.E. junto con el E.I. y la colaboración de la persona que haya estado presente en el momento de generarse el derrame, realizarán un informe especificando las causas del mismo y medidas preventivas para evitar que vuelva a ocurrir.

ACTUACIONES GENERALES EN CASO DE GENERACIÓN DE ATMÓSFERA QUÍMICA TÓXICA

La mezcla de varias de estas sustancias o alguna de las sustancias presentes en las instalaciones, pueden generar vapores tóxicos.

Si al acceder a una zona donde se encuentran almacenados productos químicos o durante su estancia en la misma, detecta un olor intenso y/o empieza a notar molestias en ojos, mucosas y vías respiratorias:

- Salga de la zona

- Cierre la puerta de acceso

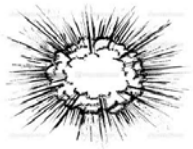
- Avise al Jefe de Emergencia e indique que contacte con Bomberos

- En función de la información recibida por la persona que ha detectado la emergencia, si se considera necesario, el Jefe de Emergencia determinará la orden de evacuación o confinamiento.

- Se delimitará la zona y solo se accederá a la misma con equipo de respiración autónoma y ropa de protección química.

Cuando los bomberos consideren controlada la emergencia y decreten el fin de la emergencia, el J.E. realizará un informe especificando las causas de la misma y las medidas preventivas para evitar que vuelva a ocurrir.

Una vez controlado el derrame/fuga, se ventilará la zona y no se regresará a la misma hasta haber realizado una previa comprobación de la calidad del aire existente.



ACTUACIONES GENERALES EN CASO DE EXPLOSIÓN

ACTUACIONES GENERALES EN CASO DE EXPLOSIÓN:

- Ante la evidencia de explosión, dar la alarma a la persona encargada de poner en práctica las medidas de emergencia o avisar a los servicios externos.
- Informar de la situación, abandonar la zona y esperar la intervención de los equipos adiestrados.
- Antes de la evacuación, tratar de aislar la zona afectada del resto (cerrar puertas, ventanas,…) y desconectar aquellos equipos o instalaciones cuyo funcionamiento pudiera agravar la situación de emergencia, eliminando el material combustible.
- La evacuación del centro, ésta debe hacerse de forma rápida y ordenada, no retrocediendo en ningún momento, rastreando el área afectada para que no quede nadie en su interior.
- Una vez en el exterior, se espera la llegada de las Autoridades y de los servicios externos de intervención
- Si alguno de los presentes resultara herido, se aplican los primeros auxilios adecuados al estado y lesiones sufridas por la victima si se tiene los conocimientos necesarios. Si fuera necesario, se solicita ayuda medica o se traslada a un centro de Urgencias.
- Salvar en la medida que sea posible, productos, equipos e instalaciones que aún no hayan sido afectadas.
- Gestionar todos los restos de materiales, equipos, etc. según su naturaleza, de acuerdo a lo establecido en el Procedimiento Gestión de Residuos.
- Informar Jefe de Emergencias para su registro. Identificar y evaluar los daños medio ambientales. En caso necesario notificar a la autoridad competente.

ANEXO VIII PLANOS

En Mesía, a 28 de noviembre de 2022

TEJAS VEREA, S.A.

Don Luis Verea Vázquez

Cargo: Representante Legal

Fdo. :

CONSULTORÍA INTEGRAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES S.L

Doña María Carmen Ramos Lema

Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales

Fdo. :



A10_08: DOCUMENTACIÓN SUBCONTRATA

Se mantendrá actualizada desde el comienzo de los trabajos

- **ARINES OBRAS Y PROYECTOS**

ANEJO Nº4: PRESUPUESTO

LISTADO DE MATERIALES (Pres)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
MAMC01a	h	Hormigonera 160 l gasolina	2.76
MAMM04a	h	Pala cargad.neumát. 60 CV /0,6 m3	37.14
MAMM11a	h	Retro-pala excav. 75 CV	42.39
MAMM12a	h	Retro-pala excav. 100 CV	59.74
MAMM24a	h	Bulldozer caden.tipo D-7	90.00
MAMR06a	h	Tractor cadenas 101/130 CV	72.31
MAMR15a	h	Desbroz.cadenas 1,8 m apero	4.73
MOOC02a	h	Capataz de trabajos	25.97
MOOC03a	h	Oficial 1ª construcción	24.26
MOOC05a	h	Peón especializado construcción	22.12
MOOC06a	h	Peón ordinario construcción	21.82
MOOP01a	h	Encargado trabajos paisaje	22.87
MOOP04a	h	Peón trab.paisaje	17.42
MOOR01a	h	Capataz agroforestal	15.55
PBAA01bd	t	Arena lavada de río 0-6 30 km	20.40
PBAG01bb	t	Garbancillo,10/20 sil.rod,10 km	13.63
PBGA01a	m3	Agua potable en obra	1.47
PBGC10a	t	Cemento CEM II/A-V 32,5 sacos	122.14
PFXM01a	m2	Tela metálica S/T 50/14	2.33
PFXP01ab	u	Poste galv.arranque h vista=1,5m	18.00
PFXP01bb	u	Poste galv.esquina h vista=1,5m	18.00
PFXP01cb	u	Poste galv.intermedio h vista=1,5m	15.00
PFXW10a	u	Tornillo tensor cercado reja	0.57
PTEA44aca	ud	Pinus radiata 80/100 ct	15.00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 PUESTA EN MARCHA EXPLOT.						
SUBCAPÍTULO 01.01 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO						
CDTC05bb		**m3**	**Desmonte tránsit.V>2000m3 sin carg.ni tran**			
MOOC02a	0.010	h	Capataz de trabajos	25.97	0.26	
MAMM24a	0.010	h	Bulldozer caden.tipo D-7	90.00	0.90	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	1.20	0.02	
			TOTAL PARTIDA.....			**1.18**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

SSDC01da		**ha**	**Desbroce mec.S=75-100%,cadenas**			
MOOR01a	2.500	h	Capataz agroforestal	15.55	38.88	
MAMR06a	25.000	h	Tractor cadenas 101/130 CV	72.31	1,807.75	
MAMR15a	25.000	h	Desbroz.cadenas 1,8 m apero	4.73	118.25	
%	2.000		Medios auxiliares	1,964.90	39.30	
			TOTAL PARTIDA.....			**2,004.18**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CUATRO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 01.02 REVEGETACIÓN

RPSP05ba		**ud**	**Plant.mecaniz.arbol ct/ce h<2m,comp.**			
PTEA44aca	1.000	ud	Pinus radiata 80/100 ct	15.00	15.00	
MOOP01a	0.087	h	Encargado trabajos paisaje	22.87	1.99	
MOOP04a	0.347	h	Peón trab.paisaje	17.42	6.04	
MAMM04a	0.060	h	Pala cargad.neumát. 60 CV /0,6 m3	37.14	2.23	
%	2.000		Medios auxiliares	25.30	0.51	
			TOTAL PARTIDA.....			**25.77**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 01.03 DRENAJE Y SANEAMIENTO

CDTC07cb		**m3**	**Excav.compac.V>2000m3 c/carg.sin tran**			
MOOC02a	0.023	h	Capataz de trabajos	25.97	0.60	
MAMM12a	0.046	h	Retro-pala excav. 100 CV	59.74	2.75	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	3.40	0.07	
			TOTAL PARTIDA.....			**3.42**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

RRCE21a		**m3**	**Excav.cuneta terr.duro c/retro.**			
MOOC06a	0.120	h	Peón ordinario construcción	21.82	2.62	
MAMM11a	0.120	h	Retro-pala excav. 75 CV	42.39	5.09	
%0300	3.000	%	Medios auxiliares	7.70	0.23	
			TOTAL PARTIDA.....			**7.94**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.04 SEGURIDAD						
RRRJ02a		**m**	**Cercado malla S/T s/bay.h=1,5m**			
MOOC03a	0.163	h	Oficial 1ª construcción	24.26	3.95	
MOOC05a	0.163	h	Peón especializado construcción	22.12	3.61	
PBPB01eaa	0.013	m3	HM 20 N/mm2 plás. ári.20 mm	110.69	1.44	
PFXM01a	1.530	m2	Tela metálica S/T 50/14	2.33	3.56	
PFXP01cb	0.500	u	Poste galv.intermedio h vista=1,5m	15.00	7.50	
PFXP01ab	0.020	u	Poste galv.arranque h vista=1,5m	18.00	0.36	
PFXP01bb	0.020	u	Poste galv.esquina h vista=1,5m	18.00	0.36	
PFXW10a	0.200	u	Tornillo tensor cercado reja	0.57	0.11	
%0200	2.000	%	Medios auxiliares	20.90	0.42	
			TOTAL PARTIDA.....			**21.31**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO

CAPÍTULO 01 PUESTA EN MARCHA EXPLOT.

SUBCAPÍTULO 01.01 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

CDTC05bb **m3** **Desmonte tránsit.V>2000m3 sin carg.ni tran** **1.18**

Desmonte con bulldozer, en terreno de tránsito, con medios mecánicos, sin carga ni transporte, para un volumen total de excavación superior a 2000 m3, con p.p. de medios auxiliares, medido el volumen ejecutado en obra.

UN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

SSDC01da **ha** **Desbroce mec.S=75-100%,cadenas** **2,004.18**

Desbroce mecanizado no selectivo de matorral leñoso presente en 75-100% de la superficie total considerada, realizado mediante apero de cadenas, en terreno de cualquier condición y pendiente inferior a 30%, incluida eliminación de restos mediante el mismo apero, medida la superficie ejecutada.

DOS MIL CUATRO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 01.02 REVEGETACIÓN

RPSP05ba **ud** **Plant.mecaniz.arbol ct/ce h<2m,comp.** **25.77**

Plantación de especies arbóreas de altura <2 m, en contenedor/cepellón, realizada con medios mecánicos, en terreno compacto de pendiente inferior al 30%, incluso hoyo de dimensiones 60x60x60 cm y formación de pequeño alcorque, plantas no incluidas, medida la unidad ejecutada.

VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 01.03 DRENAJE Y SANEAMIENTO

CDTC07cb **m3** **Excav.compac.V>2000m3 c/carg.sin tran** **3.42**

Excavación con pala, en terreno compacto, con medios mecánicos, para un volumen total de excavación superior a 2000 m3, i/carga de productos en camión y p.p. de medios auxiliares, sin incluir entibaciones ni apuntalamientos necesarios así como el transporte, medido el volumen ejecutado en obra.

TRES EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

RRCE21a **m3** **Excav.cuneta terr.duro c/retro.** **7.94**

Excavación para la formación de cuneta trapezoidal, en terreno duro, con retroexcavadora, incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, incluso limpieza y extracción de restos a los bordes y carga sobre transporte, medido el volumen ejecutado.

SIETE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO

SUBCAPÍTULO 01.04 SEGURIDAD

RRRJ02a **m** **Cercado malla S/T s/bay.h=1,5m** **21.31**

Cercado de 150 cm de altura realizado con malla metálica de simple torsión galvanizada y postes de tubo de diámetro 48 mm de acero galvanizado dispuestos cada 2 m, incluso replanteo, recibido de los postes con hormigón HM-20/P/20/I y parte proporcional de los soportes rigidizadores con mortero de cemento, nivelación y aplomado de los mismos, colocación y tensado de la malla, mermas y despuntes. Medida la longitud ejecutada.

VEINTIUN EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 01 PUESTA EN MARCHA EXPLOT.								
	SUBCAPÍTULO 01.01 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO								
CDTC05bb	**m3 Desmonte tránsit.V>2000m3 sin carg.ni tran**								
	Desmonte con bulldozer, en terreno de tránsito, con medios mecánicos, sin carga ni transporte, para un volumen total de excavación superior a 2000 m3, con p.p. de medios auxiliares, medido el volumen ejecutado en obra.								
							15,840.00	1.18	18,691.20
SSDC01da	**ha Desbroce mec.S=75-100%,cadenas**								
	Desbroce mecanizado no selectivo de matorral leñoso presente en 75-100% de la superficie total considerada, realizado mediante apero de cadenas, en terreno de cualquier condición y pendiente inferior a 30%, incluida eliminación de restos mediante el mismo apero, medida la superficie ejecutada.								
							5.28	2,004.18	10,582.07
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO...								**29,273.27**
	SUBCAPÍTULO 01.02 REVEGETACIÓN								
RPSP05ba	**ud Plant.mecaniz.arbol ct/ce h<2m,comp.**								
	Plantación de especies arbóreas de altura <2 m, en contenedor/cepellón, realizada con medios mecánicos, en terreno compacto de pendiente inferior al 30%, incluso hoyo de dimensiones 60x60x60 cm y formación de pequeño alcorque, plantas no incluidas, medida la unidad ejecutada.								
							410.00	25.77	10,565.70
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 REVEGETACIÓN.....								**10,565.70**
	SUBCAPÍTULO 01.03 DRENAJE Y SANEAMIENTO								
CDTC07cb	**m3 Excav.compac.V>2000m3 c/carg.sin tran**								
	Excavación con pala, en terreno compacto, con medios mecánicos, para un volumen total de excavación superior a 2000 m3, i/carga de productos en camión y p.p. de medios auxiliares, sin incluir entibaciones ni apuntalamientos necesarios así como el transporte, medido el volumen ejecutado en obra.								
							400.00	3.42	1,368.00
RRCE21a	**m3 Excav.cuneta terr.duro c/retro.**								
	Excavación para la formación de cuneta trapezoidal, en terreno duro, con retroexcavadora, incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, incluso limpieza y extracción de restos a los bordes y carga sobre transporte, medido el volumen ejecutado.								
							250.00	7.94	1,985.00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 DRENAJE Y SANEAMIENTO.....								**3,353.00**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 01.04 SEGURIDAD								
RRRJ02a	**m Cercado malla S/T s/bay.h=1,5m**								
	Cercado de 150 cm de altura realizado con malla metálica de simple torsión galvanizada y postes de tubo de diámetro 48 mm de acero galvanizado dispuestos cada 2 m, incluso replanteo, recibido de los postes con hormigón HM-20/P/20/I y parte proporcional de los soportes rigidizadores con mortero de cemento, nivelación y aplomado de los mismos, colocación y tensado de la malla, mermas y despuntes. Medida la longitud ejecutada.								
							1,557.00	21.31	33,179.67
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.04 SEGURIDAD								**33,179.67**
	TOTAL								**76,371.64**
	TOTAL								**76,371.64**

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN		EUROS	%
01	**PUESTA EN MARCHA EXPLOT.....**		**76,371.64**	**100.00**
-01.01	-ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO.....	29,273.27		
-01.02	-REVEGETACIÓN.....	10,565.70		
-01.03	-DRENAJE Y SANEAMIENTO.....	3,353.00		
-01.04	-SEGURIDAD.....	33,179.67		
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		**76,371.64**	
	13.00% Gastos generales.....	9,928.31		
	6.00% Beneficio industrial.....	4,582.30		
	SUMA DE G.G. y B.I.		14,510.61	
	16.00% I.V.A.....		14,541.16	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		**105,423.41**	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		**105,423.41**	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO CINCO MIL CUATROCIENTOS VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS