Agenda de Impulso **de la Minería Sostenible de Galicia** 2030

XUNTA DE GALICIA

Agenda de Impulso **de la Minería Sostenible de Galicia** 2030

XUNTA DE GALICIA

Índice

CAP. 01 06

Carta de presentación de la Agenda de Impulso de la Minería Sostenible de Galicia

CAP. 02 10

Tendencias internacionales del sector de la minería

CAP. 03 20

Antecedentes:
La minería como clave de la modernización de la UE

CAP. 04 28

Retos sectoriales en Galicia

CAP. 05 32

Metodología participativa

CAP. 06 36

Diagnosis de los subsectores que conforman la minería gallega
- Áridos
- Cerámico
- Granito
- Losa
- Minerales industriales
- Minería metálica
- Aguas minerales naturales
- Aguas mineromedicinales y termales gallegas

CAP. 07 62
Visión y Misión de la Agenda 2023

CAP. 08 64
Objetivos estratégicos y operativos

CAP. 09 66
Ejes de actuación

CAP. 10 98
Iniciativas

CAP. 11 136
Encuadramiento de la agenda con la RSI3

CAP. 12 142
Plan de financiación

CAP. 13 146
Sistema de seguimiento y control

01

01. Carta de Presentación

Agenda de Impulso de la Minería Sostenible de Galicia

El nuevo modelo industrial para conseguir una economía descarbonizada y digitalizada requiere de materias primas y procesos de producción eficientes.

Por eso, la industria de las materias primas minerales desempeña un papel clave como proveedora de materias primas, tanto primarias cómo secundarias, en los principales sectores y actividades para la sociedad como son la metalurxia, la movilidad y la automoción; la electrónica; los materiales para la construcción; la agricultura y la ganadería; el textil y la protección del medio.

El sector minero gallego es un sector estratégico de Galicia, ya que provee de materias primas muchos de los sectores considerados estratégicos para nuestra economía. La producción se sitúa por encima de los 246 M€, lo que representa el 8% de la producción minera en España.

Galicia es líder nacional en la producción de loseta y granito, cuarzo y roca ornamentales. Asimismo, se sitúa en la segunda posición en el subsector de balnearios (aguas mineromedicinais termales), por detrás de Cataluña.

Conscientes de estos retos y de la importancia del sector minero gallego, la Xunta de Galicia, a través de la Vicepresidencia Primera y Consellería de Economía, Industria e Innovación, decide elaborar este documento, la Agenda de Impulso de la Minería Sostenible de Galicia, que pone el foco en el tejido empresarial y productivo gallego, otorgándole un papel protagonista para, posteriormente, avanzar hacia el fortalecimiento del sector minero y el posicionamiento de Galicia como el epicentro del sector.

Esta Agenda se basa en los siguientes principios metodológicos:

- La importancia del proceso en sí, no solo por los resultados, sino también por la búsqueda de una visión compartida que incorpora las distintas perspectivas de los agentes clave del sector.
- Un desarrollo multidisciplinar, que requiere de un equipo con competencias en ámbitos como la minería, la planificación estratégica, el análisis sectorial, el diseño de planes de acción públicos y privados, la comunicación, la evaluación, el análisis legal etc.
- El cumplimiento de las expectativas de la demanda minera de Galicia, con el abastecimiento eficiente al comprado servicios avanzados.
- La inducción de la competitividad y la innovación en el sector, lo que contribuye al desarrollo y al fortalecimiento de las empresas mineras gallegas.

Con el objetivo de lograr esa visión compartida e integrada del sector, se abrió un proceso de participación activa y escucha al sector en el que se mantuvieron reuniones y entrevistas con las jefaturas de servicio de energía y minas de las jefaturas territoriales, con la Cámara Oficial Minera de Galicia, con los representantes de los agentes más relevantes del sector (aguas minerales, aguas termales-balnearios, áridos, cerámica, minerales energéticos, granito, minerales industriales, minerales metálicos, loseta, Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del NO de España, Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos y Grados en Minas y Energía de Galicia, Investigación–medio natural, Colegio de Geólogos, dirección facultativa, departamento legal, comunicación, universidad y asociaciones ambientalistas).

Tras este proceso de escucha al sector, se desarrollaron las ideas más relevantes, con el apoyo de los departamentos de la Xunta con competencias en la materia, como la Amtega; la Consellería de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda; la Consellería de Sanidad; la Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional y Universidades; la Consellería de Promoción del Empleo e Igualdad, y la Agencia de Turismo de Galicia.

De ahí surgieron 29 iniciativas que se incluyen en uno de los nueve ejes definidos:

1. **Digitalización de la administración minera**
2. **Innovación y digitalización de las empresas**
3. **Mejora de la sostenibilidad sectorial**
4. **Valorización de los recursos geológicos**
5. **Valorización económica y emprendimiento**
6. **Seguridad y salud laboral / "riesgo cero"**
7. **Capital humano**
8. **Comunicación y difusión**
9. **Gobernanza e instrumentos de la Agenda**

02

02. Tendencias internacionales del sector de la Minería

En el nuevo modelo industrial para una economía descarbonizada y digitalizada se precisan materias primas y procesos de producción descarbonizados, para lo cual la industria de las materias primas minerales desempeña un papel clave como proveedora de materias primas tanto primarias cómo secundarias.

La disponibilidad de las materias primas necesarias para la transición energética supondrá nuevos desafíos para la seguridad de suministro de un sistema energético basado en fuentes de energías renovables.

El Foro Económico Mundial publicó un informe en julio de 2020 que identificó el "déficit de confianza" como el riesgo más importante a lo que se enfrenta la industria minera.

Abordar este desafío implica la redefinición de objetivos estratégicos, la reconexión y el compromiso con las partes interesadas, así como el restablecimiento de prioridades.

Para reconstruir la confianza, las empresas del sector minero están redefiniendo su liderazgo, adaptando la cultura del lugar de trabajo y volviendo a comprometerse con el objetivo de cero accidentes, así como de impacto en medio.

También están revisando sus compromisos con las comunidades locales y con la sociedad en general, a través de la mejora del suyo desempeño ambiental, social y de gobernanza (ESG), tomando en serio a descarbonización, y convirtiendo su gobierno corporativo en una ventaja competitiva.

Las empresas mineras también están trabajando para vincular sus inversiones sociales con resultados sostenibles y desempeñar un papel activo en la transición del mundo hacia un futuro de energía limpia.

De una forma más concreta, por ejemplo, los Estados Unidos realizaron, en 2017, la estrategia federal para asegurar el suministro seguro y sostenible de minerales críticos, apoyándose en la publicación Critical Mineral Resources of the United States — Economic and Environmental Geology and Prospects fuere Future Supply realizada conjuntamente por el Departamento de Interior y el Servicio Geológico de ese país.

El propio International Resource Panel del United Nations Environment Programme - UNEP establece, en su informe Building Resilient Societies after the Covid-19 Pandemic, sus recomendaciones sobre minerales y metales, y señala cuestiones ampliamente incorporadas a la industria de materias primas europea y española, como son la operación responsable, la contabilidad del capital natural, las evaluaciones de impacto ambiental y social, la transparencia, la gobernanza y los códigos de conducta, la economía circular y el desarrollo de la I+D+i.

Por si hubiera alguna duda respeto al anterior, en su informe Mineral Resource Governance in the 21st Century "Gearing Extractive Industries Towards Sustainable Development", el International Resource Panel declara que la generación de ingresos por la industria de materias primas presenta tremendas oportunidades para apoyar el desarrollo sostenible e inclusivo y que la buena gobernanza es clave para la gestión de impactos ambientales y sociales, así como para desbloquear el potencial del sector como catalizador de crecimiento y desarrollo sostenibles. También asevera que existe un reconocimiento creciente de que este sector, bien gestionado, puede desempeñar un papel positivo en promover un desarrollo de base amplia y transformador de las economías. Finalmente, concluye que, en el contexto actual de las agendas globales, el sector de materias primas minerales sostenibles (MPMS) en Europa tiene una incidencia positiva y directa sobre los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Los ODS constituyen un plan de acción mundial integral destinado a lograr un desarrollo económico equitativo, inclusivo desde el punto de vista social y sostenible desde el punto de vista ambiental.

Ofrecen un marco común para analizar los retos económicos, sociales y ambientales más urgentes de la presente generación, incluidos los respectivos papeles que desempeñan todos los agentes de nuestra sociedad en el logro del desarrollo sostenible.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Los ODS se sustentan en tres principios fundamentales que influyen en la forma de abordar y alcanzar los objetivos.

- **El primero** es su carácter integrado e indivisible, lo que supone reconocer los vínculos existentes entre las dimensiones económica, social y ambiental.
- **El segundo** es lo de la universalidad, es decir, el hecho de que sean aplicables a todos los países y a todos los agentes de la sociedad.
- **El tercero** se basa en garantizar que nadie quede atrás.

Según el Consejo Internacional de Minería y Metales, en muchos países de ingresos medianos y bajos la minería representa entre lo 60 y el 90% del total de la inversión extranjera directa (IED), entre lo 30 y el 60% del total de las exportaciones, hasta el 20% de los ingresos públicos y hasta el 10% de los ingresos nacionales.

La minería y la metalurgia, junto con la capacidad de movilizar recursos físicos, tecnológicos y financieros que puedan potenciar el desarrollo sostenible, desempeñan un papel importante en la Agenda relativa a los ODS.

Con todo, la minería también contribuyó a generar muchos de los problemas a los que intentan hacer frente los ODS, que facilitan una estructura global consensuada que la industria minera puede utilizar para evaluar su labor, armonizar sus actividades, valorar sus alianzas e intensificar sus esfuerzos para incorporar muchas de las esferas del desarrollo sostenible en sus prácticas.

También resultaría positivo para las empresas del sector a puesta en marcha de iniciativas específicas y bien planificadas que contribuyan a la consecución de estos objetivos. Algunos de los posibles beneficios para las empresas son el ahorro en determinados ámbitos, la mejora de la adaptación de la empresa a las políticas y normativas nacional aplicables al sector de la minería, la mejora de las relaciones con las comunidades y las partes interesadas y el apoyo al desarrollo de un contorno empresarial de más calidad.

La armonización con los ODS también puede dotar las empresas mineras de un lenguaje común para informar del rendimiento y la repercusión en materia de sostenibilidad.

Las diez tendencias globales en el sector de la minería son las siguientes:

1. Resiliencia en medio de la volatilidad

2. Fusiones y adquisiciones

3. Descarbonización

4. Superación del déficit de confianza social

5. Gobernanza como ventaja competitiva

6. Creación de una cadena de suministro más ágil

7. Transformación digital

8. Objetivo cero accidentes

9. Demanda de minerales estratégicos y críticos

10. Economía circular, reciclaje y valorización

Estas tendencias se pueden observar, fundamentalmente, en países externos de la UE y, en muchas de ellas, Galicia va por delante.

1 RESILIENCIA EN MEDIO DE LA VOLATILIDAD

A covid-19 les enseñó a los dirigentes el valor de crear organizaciones resistentes y resilientes para afrontar un futuro incierto. Para crear una organización de estas características, las empresas mineras deben programar escenarios como parte de sus procesos de planificación estratégica.

2 FUSIONES Y ADQUISICIONES

Al mismo tiempo que las empresas mineras tratan de reforzar sus carteras y desarrollar los productos básicos que pueden contribuir a la transición energética, la actividad de fusiones y adquisiciones está recuperándose.

Con todo, esa actividad no es sencilla, ya que muchos inversores perdieron la confianza en el sector. Para recuperar esa confianza, las empresas deben encontrar nuevas formas de ofrecer una rentabilidad consistente; mejorar su rendimiento ambiental, social y de gobierno; y mejorar su disciplina operativa y de capital.

3 DESCARBONIZACIÓN

Ante la creciente demanda por reducir los impactos climáticos, las empresas mineras comenzaron a explorar cómo ir más allá de la identificación y mitigación de riesgos para ejecutar sus programas de descarbonización.

Impulsadas por la presión externa para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y el fortalecimiento de los argumentos comerciales para el relevo del diésel y la electrificación, muchas empresas mineras dieron pasos hacia la descarbonización.

Con todo, la eliminación de las emisiones o mismo la transición hacia una huella de carbono más baja, es más fácil de decir que de hacer.

Muchas empresas están adoptando una serie de prácticas innovadoras la medida que pasan de los compromisos de descarbonización a la acción, equilibrando los factores económicos a corto plazo con el impacto ambiental a largo plazo.

Dados los efectos combinados del cambio climático en las empresas, cada vez es más necesario integrar a la perfección los datos de las emisiones con los datos operativos y financieros de estas.

4 SUPERACIÓN DEL DÉFICIT DE CONFIANZA SOCIAL

Segundo un informe del Foro Económico Mundial del año 2020, las empresas mineras reconocieron que su mayor riesgo es el déficit de confianza de las comunidades locales.

La industria minera suele ser juzgada como un colectivo, por lo que superar esta falta de confianza podría ser una responsabilidad colectiva.

Las empresas deben establecer un diálogo abierto con las comunidades para entender cuáles son sus necesidades y tratar de satisfacerlas también a largo plazo, ya que, si no, se incrementa la percepción pública de que las empresas mineras prosperan a expensas de la sociedad al no ofrecer resultados socioeconómicos a largo plazo. No peor de los casos, se traducen en protestas comunitarias, campañas publicitarias contra la minería...

5 GOBERNANZA COMO VENTAJA COMPETITIVA

Las empresas mineras deben reforzar sus procesos de gobernanza, en particular en lo que respecta a cuestiones como derechos laborales, conducta ética, diversidad, ciberseguridad y evolución de las normas sociales.

Deben orientarse a los procesos de toma de decisiones hacia el fortalecimiento del contexto social y económico del contorno geográfico de los centros extractivos, implantados mayoritariamente en medio rural.

6 CREACIÓN DE UNA CADENA DE SUMINISTRO MÁS ÁGIL

Reducir el riesgo de la cadena de suministro es clave para crear operaciones más predecibles y generar confianza.

Las empresas mineras son muy conscientes de su dependencia de terceros en jurisdicciones muy dispersas; con todo, la covid-19 puso verdaderamente de manifiesto las vulnerabilidades de esta interdependencia. Como resultado, las empresas mineras se ven ahora obligadas a reavaliar la resistencia de su organización y de sus modelos de cadena de suministro global.

La estrategia de mitigación de riesgos debe incluir el establecimiento de fuentes de suministro alternativas, como la construcción de una base de suministro local sostenible y la reavaliación de las estrategias de inventario para tener un mayor control sobre el acceso a los repuestos críticos.

7 TRANSFORMACIÓN DIGITAL

La covid-19 creó una oportunidad para que el sector minero agilice la adopción de tecnologías y capacidades digitales en consonancia con el importante aumento del trabajo a distancia. Existe una ventana de oportunidad para acelerar la transformación digital y avanzar en el futuro del trabajo.

El verdadero poder de la transformación digital reside en una hoja de ruta estructurada que extienda los cambios desde el nivel de los activos individuales a toda la organización, para crear una plataforma de innovación y colaboración, garantizando así que la transformación digital vaya más allá del relevo de las personas trabajadoras y, en su lugar, aumente el conocimiento de los procesos y los datos obtenidos sean empleados para una mayor eficiencia y aprovechamiento racional de los recursos.

8

OBJETIVO CERO ACCIDENTES

Aunque la atención a la seguridad no es nueva para el sector minero, ahora se dan las condiciones para avanzar hacia el objetivo de cero accidentes mediante lo uso de análisis predictivos y dispositivos portátiles.

Con todo, las empresas deberán integrar diferentes conjuntos de datos y sistemas, al tiempo que impulsan de forma más proactiva la colaboración del sector.

Muchas empresas están adoptando medidas para alejar el personal del peligro mediante la implantación acelerada de soluciones de automatización y robótica, sin olvidar la adopción de sistemas integrados y predictivos, que vendrán avalados por la inteligencia artificial (IA).

9 DEMANDA DE MINERALES ESTRATÉGICOS Y CRÍTICOS

La conversión a fuentes de energía renovables, la adopción acelerada de vehículos eléctricos y la tendencia general la una mayor electrificación son aspectos de la evolución mundial hacia el futuro de la energía, que promete alterar de forma drástica la dinámica de la demanda de la industria minera.

En general, la industria minera no se percibe cómo "limpia y verde", pero la realidad del sector cambió en los últimos años. La transición energética representa una importante oportunidad para que el sector recupere la confianza de la sociedad en general como proveedor de minerales críticos (materias primas importantes desde el punto de vista económico en tanto son imprescindibles para uno determinado proceso industrial y presentan una alta probabilidad de que su suministro se vea interrumpida) y ecológicos producidos de forma sostenible y ética.

10 ECONOMÍA CIRCULAR, RECICLAJE Y VALORIZACIÓN

La optimización de la gestión de residuos para la obtención de materias primas minerales no será suficiente para cubrir las necesidades de la demanda. El informe Minerals fuere Climate Action: The Mineral Intensity of the Clean Energy Transition del Banco Mundial (2020) indica que el "reciclaje trae beneficios ambientales en varias áreas. Con todo, para otros minerales, el reciclaje implica desafíos ambientales adicionales, por lo que deben evaluarse con los beneficios ambientales.

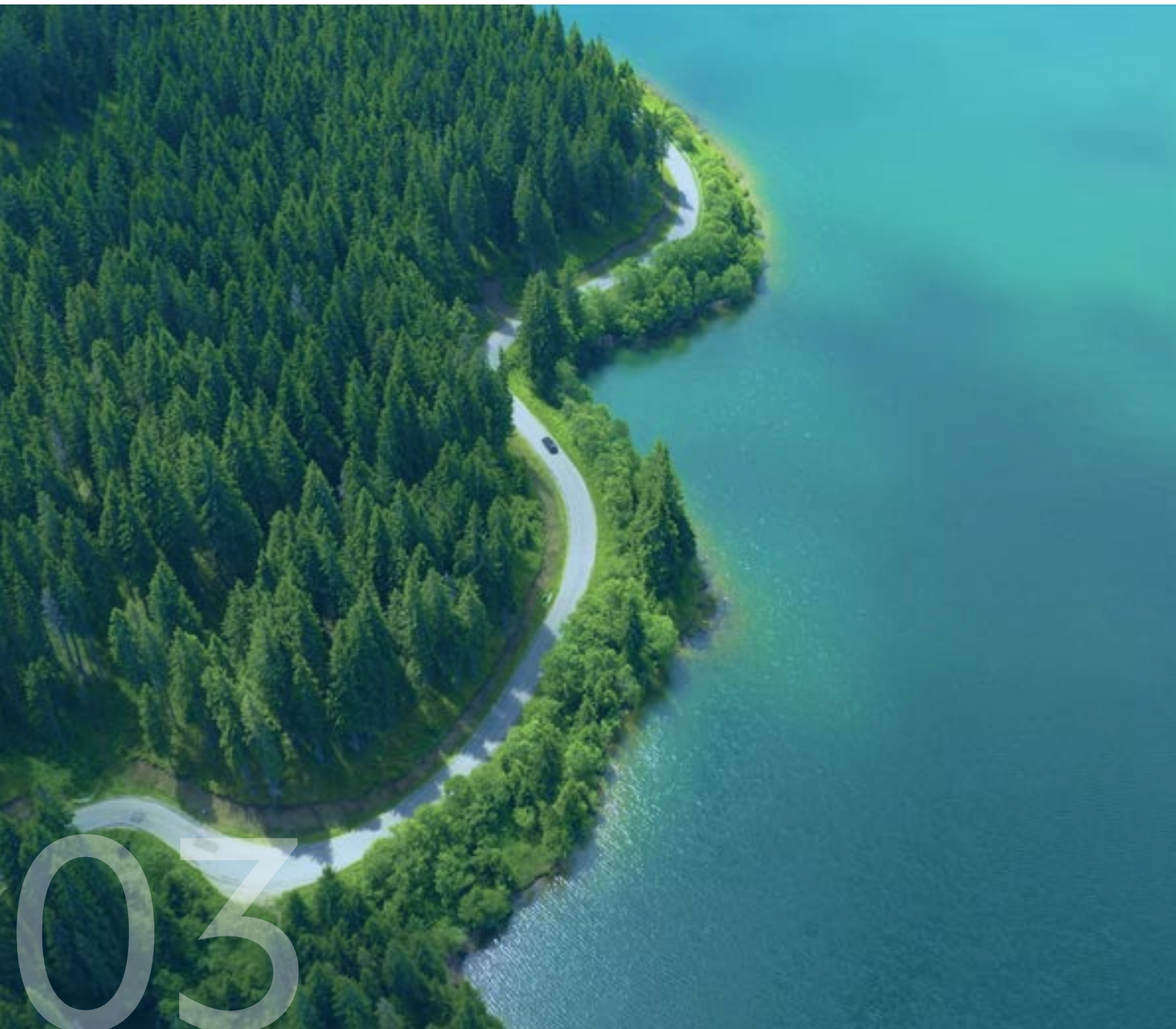
Para garantizar el éxito de la transición, será necesario contar con una actividad extractiva sostenible y capaz de generar empleo de calidad, minimizando la vulnerabilidad y la dependencia de aprovisionamientos exteriores del sistema energético y de las cadenas de valor industrial.

Además de estas diez tendencias, es importante destacar como a nivel mundial los grandes reguladores, como la Comisión Europea, están dando pasos firmes hacia el cambio de modelo productivo, en el que, además de la imprescindible descarbonización, están implementándose estrategias y paquetes de medidas para eliminar la dependencia de materias primas de fuera del continente, asegurando así un suministro libre de cuestiones geopolíticas, y de una forma sostenible, eficiente y respetuosa con el medio.

No siguiente apartado se detallan las líneas maestras de esta Agenda de impulso de la minería sostenible de Galicia.

03. Antecedentes

La minería como clave de la modernización en la UE



Ya en 2008, en una de las comunicaciones de la Comisión al Parlamento Europeo y el Consejo (04/04/2008), se ponía la tilde en la fuerte dependencia que la industria europea sufre de abastecimiento de minerales no energéticos.

Los sectores afectados ya suponían el 13,46% del PIB y del empleo de la UE. Si a esto se le sumaban las previsiones de crecimiento de la demanda de estos materiales por las tecnologías emergentes (previsiones superadas posteriormente), parecía evidente a motivación de la Comisión Europea en poner el foco en este claro problema incipiente.

La Iniciativa Europea de Materias Primas (Raw Materials Initiative), lanzada en 2008, tenía como objetivo asegurar el suministro de las materias primas necesarias para las cadenas de valor industriales y el bienestar de la sociedad. Su enfoque se basaba en el abastecimiento justo y sostenible de materias primas de los comprados internacionales, potenciando el suministro sostenible de materias primas de fuentes europeas, y la eficiencia y el relevo de recursos.

De esta forma, en 2011, la propia Comisión publicó la lista de materias primas críticas (Critical Raw Materials fuere the IU 30/07/2010) en la que, de las catorce materias indicadas en el grupo 1, Galicia dispone de seis de ellas, como se puede ver en la siguiente figura:

IMPORTANCIA PARA LA ECONOMÍA DE LA UE / RIESGO DE SUMINISTRO

ELEVADA		ELEVADA		BAJA	
ELEVADO		BAJO		BAJO	
Grupo 1 Críticos	Importación/ Consumo UE	Grupo 2	Importación/ Consumo UE	Grupo 3	Importación/ Consumo UE
Antimonio	100%	Aluminio	47%	Barita	57%
Berilio	100%	Bauxita	95%	Bentonita	15%
Cobalto	100%	Cromo	46%	Borato	100%
Fluorita	69%	Hierro	85%	Arxilas	23%
Galio	-	Magnesita	2%	Cobre	54%
Germanio	100%	Manganeso	91%	Diatomita	25%
Grafito	95%	Molibdero	100%	Feldespatos	47%
Indio	100%	Niquel	55%	Yeso y Anidrita	1%
Magnesio	100%	Renio	100%	Caliza	56%
Niobio	100%	Telurio	100%	Lito	74%
Grupo Platino	100%	Vanadio	100%	Perlita	13%
Tierras raras	100%	Zinc	64%	Area de Sílice	14%
Tantalo	100%			Plata	45%
Volframio	73%			Talco	11%
				Titanio	100%

Fuente: Comisión Europea de Empresa e Industria.
Informe: Critical raw materials for the EU 30/07/2010

La Comisión revisa la lista de materias primas fundamentales para la UE cada tres años. Publicó, como se indicó anteriormente, la primera lista en 2011 y la actualizó en 2014 y 2017. La evaluación se basa en datos del pasado reciente y muestra como evolucionó la criticidade de estas materias primas desde la primera vez que se publicó la lista. La evaluación de 2020 sigue la misma metodología que la de 2017.

Esta lista ayuda a identificar necesidades de inversión y a orientar la investigación y la innovación en el marco de los programas de la UE Horizonte 2020 y Horizonte Europa, así como de los programas nacionales, sobre todo, en los ámbitos de las nuevas tecnologías mineras, el relevo y el reciclaje.

La lista de la UE para 2020 contiene treinta materiales, frente a los catorce de 2011.

MATERIAS PRIMAS FUNDAMENTALES EN 2020

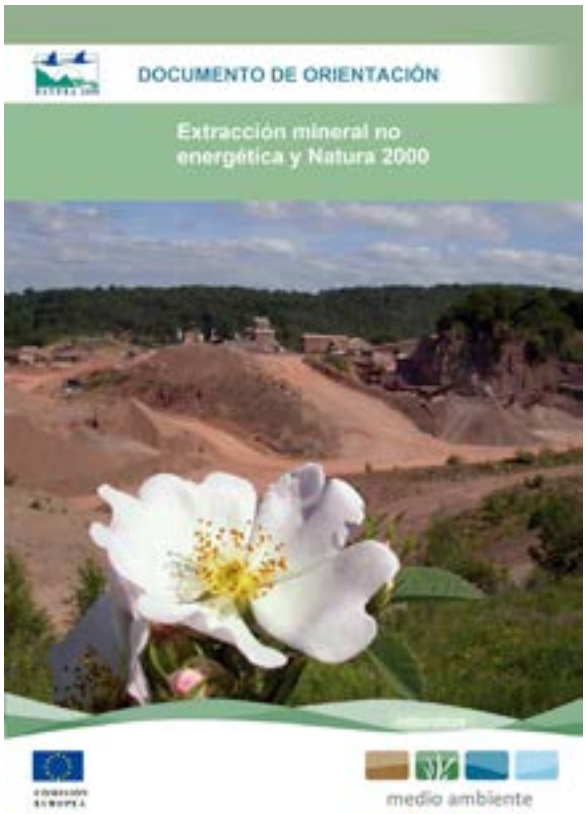
(en letra gruesa, las nuevas en comparación con la lista de 2017)

Antimonio ★	Hafnio	Fósforo
Barita ★	Tierras raras pesadas ★	Escandio
Berilio	Tierras raras ligeras ★	Silicio metálico ★
Bismuto	Indio	Tantalio ★
Borato	Magnesio	Volframio ★
Cobalto	Grafito natural ★	Vanadio
Carbón de coque	Caucho natural	**Bauxita**
Esparto flúor	Niobio ★	**Litio** ★
Galio	Metales del grupo del platino	**Tatanio** ★
Germanio	Fosforita	**Estroncio**

Esta Iniciativa Europea de Materias Primas se basa en tres bases y diez líneas de actuación:

- **Pilar 1:** asegurar el acceso a las materias primas en los comprados internacionales.
- **Pilar 2:** establecer unas condiciones marco adecuadas, en la UE, para potenciar el suministro sostenible de materias primas de yacimientos europeos.
- **Pilar 3:** fomentar la eficiencia en la gestión de recursos, así como el reciclaje para reducir el consumo de materias primas en la UE y la dependencia de las importaciones.

De forma paralela la esta estrategia para garantizar el suministro futuro de materias primas en Europa, la propia Comisión estableció la coordinación y la compatibilidad de esta necesidad con otro de sus bases, la preservación y la mejora del medio. Para eso, ese mismo año, en julio de 2010, se publica la *Guía de la Comisión Europea sobre la realización de actividades extractivas no energéticas de conformidad con los requisitos de Natura 2000.*



El objetivo de este documento es ofrecer una orientación sobre la mejor forma de garantizar que las actividades extractivas no energéticas sean compatibles con las disposiciones de la Directiva Hábitat y la Red Natura 2000. En dicho documento se exponen claramente la **perfecta compatibilidad de la actividad extractiva con la preservación y la mejora del medio**, indicando que no se permiten prohibiciones genéricas de actividad extractiva, aunque los condicionantes ambientales para el desarrollo de esta son de la máxima exigencia.

A pesar de los años transcurridos, esta estrategia de Raw Materials de la Comisión Europea está completamente en vigor y alcanzó una mayor importancia ante los imprescindibles retos de descarbonización y actualización del modelo productivo europeo, excesivamente dependiente de las importaciones exteriores, tal y como quedó demostrado durante la crisis sanitaria y de transporte de mercancías de 2020 y 2021.

Tan en vigor está la estrategia que, consciente de su importancia para el futuro económico europeo, la UE está dándole un fuerte impulso al acceso a las materias primas minerales sostenibles (MPMS) y al fomento de su industria que, al mismo tiempo, está siendo aprovechado activamente por la mayoría de los países europeos, especialmente los que impulsan políticas avanzadas de sostenibilidad. Todo esto se produce dentro del contexto del *Pacto Verde Europeo (Green Deal)*, en plena fase de lanzamiento.

Asimismo, la Comisión Europea publicó la Estrategia Industrial Europea (mayo de 2020 COM 102 Final), de la que se extraen dos párrafos a modo de resumen sobre la postura de la UE:

"2.2. Una industria que prepare el camino hacia la neutralidad climática. El Pacto Verde Europeo es la nueva estrategia de crecimiento de Europa. Su objetivo principal es hacer de Europa el primero continente climaticamente neutro del mundo de aquí a 2050.

La industria desempeña un papel de liderazgo en el que constituye el mayor desafío y la mayor oportunidad de nuestra época. Todas las cadenas de valor industriales, incluidos los sectores que consumen mucha energía, tendrán que desempeñar un papel clave. Todas ellas tendrán que trabajar para reducir su propia huella de carbono, pero también tendrán que acelerar la transición, proporcionando para eso soluciones tecnológicas limpias y asequibles y desarrollando nuevos modelos de negocio.

Para llegar a ser más competitiva la medida que se vuelve más ecológica y circular, la industria necesitará un suministro seguro de energía limpia y asequible y de materias primas. El aumento de la inversión en investigación, innovación, despliegue y actualización de infraestructuras contribuirá a desarrollar nuevos procesos de producción y, de paso, a crear empleo".

Consecuentemente, en septiembre de 2020, Maros Sefcoviv, vicepresidente de Relaciones Interinstitucionales, y Thierry Breton, comisario de Mercado Interior, presentaron el nuevo Plan de acción sobre materias primas fundamentales. Sobre la base de los retos presentes y futuros, el dicho plan incluye propuestas orientadas la que Europa reduzca su dependencia de terceros países, abogando por la diversificación en las cadenas de suministro y la circularidad de los recursos. En concreto, la finalidad es triple:

(1) Impulsar las transiciones verde y digital

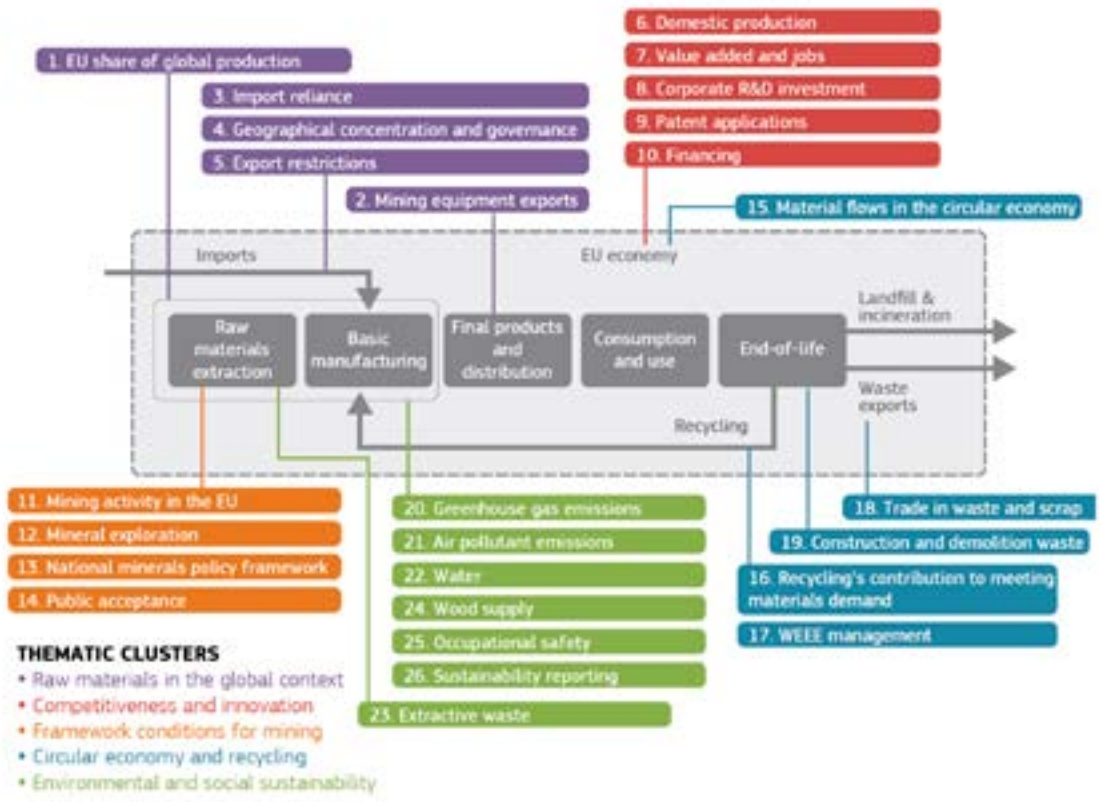
(2) Reforzar la resiliencia

(3) Potenciar la autonomía de la UE en tecnologías estratégicas

Este plan de acción viene acompañado de un catálogo actualizado de materias primas que la UE considera claves, teniendo en cuenta esos objetivos, además de su trascendencia económica y las necesidades industriales previstas para 2030 y 2050. Esta lista es una ampliación de la ya definida en 2010, confirmando las perspectivas ya expuestas en su primera versión. Dentro de ese listado destacan el litio y el cobalto, cruciales para el almacenamiento de energía.

Por su parte, el comisario Breton invitó a los Estados miembros a integrar inversiones en materias primas críticas en los planes nacionales de recuperación.

En mayo de 2021, la Comisión Europea adoptó un conjunto de principios para la extracción y el procesamiento sostenible de materias primas en Europa, basados en aspectos sociales, ambientales y económicos. Estos principios servirán de ayuda para el cumplimiento de los ODS, además de contribuir a la coherencia entre los esquemas emergentes de certificación y etiquetado en el ámbito de las materias primas sostenibles.



Visión integrada de las materias primas.
Fuente: Raw Materials Scoreboard de la Comisión Europea.

De forma paralela la estas estrategias europeas de impulso a la extracción de materias primas minerales estratégicas de forma sostenible, la Comisión Europea adoptó en julio de 2021 nuevas estrategias sobre adaptación al cambio climático. Este es el paquete Fit Fuere 55, que busca adaptar la legislación europea para lograr los objetivos establecidos en la Ley europea del clima. Destaca el objetivo de reducir **las emisiones netas de gases de efecto invernadero en, por lo menos, un 55% para 2030**.

El 24 de noviembre de 2021 el Parlamento Europeo dio luz verde a un texto que insta a crear una estrategia común que promueva la autonomía y la sostenibilidad de la Unión Europea para el suministro de materias primas fundamentales, que resultan indispensables para la producción de dispositivos de alta tecnología.

Este texto se centra en conseguir una transición de materiales para la electromobilidad, tecnologías de energía renovable y dispositivos médicos y electrónicos a través de una mayor diversificación, reciclaje y extracción nacional, ya que, en función del material, la Unión Europea puede llegar a importar entre lo 75% y el 100% de muchos materiales, especialmente los minerales empleados en los sectores de las energías renovables y las nuevas tecnologías.

A causa de este problema, el Parlamento Europeo ve la necesidad de asegurar que la mayor parte de estos recursos necesarios para caminar hacia unas economías más digitales, de bajo consumo y neutrales desde el punto de vista ambiental, con el fin de alcanzar los objetivos del Acuerdo de París, provengan de la propia Unión o de los países de su vecindario.

Pero esto no será suficiente, y el Parlamento hace hincapié en la necesidad de diversificar las fuentes de origen e incentivar la investigación de alternativas sostenibles.

Tal y como se recoge en la hoja de ruta estatal para la gestión sostenible de las materias primas minerales, se fomentará la industria de materias primas minerales estratégicas para la transición energética y digital, por su empleo masivo en la implantación de energías renovables, baterías para vehículos eléctricos o almacenamiento a medio y largo plazo de energía, alineándose con las políticas europeas de acceso a los recursos y sostenibilidad y con la finalidad de garantizar la seguridad de suministro de materias primas minerales en los sectores industriales clave para la transición ecológica y digital.

- **El reciclaje**

  El reciclaje será uno de los actores principales, dada la elevada presencia de materiales clave nos dispositivos eléctricos y electrónicos.

  El Parlamento recomienda que tanto la Comisión como los Estados miembros se esfuercen en garantizar la recogida y el reaproveitamento de estos equipos, para evitar que acaben en escombreras, destruidos o incinerados.

- **Extracción y almacenamiento estratégico**

  Dado que a corto y medio plazo a reciclaje no será suficiente para resolver la demanda de materias primas fundamentales, el Parlamento les proponen a los Estados miembros que comiencen a poner en marcha procesos de autorización para la prospección y la extracción de las materias primas fundamentales de las que dispongan, siempre partiendo de las mayores exigencias ambientales y sociales.

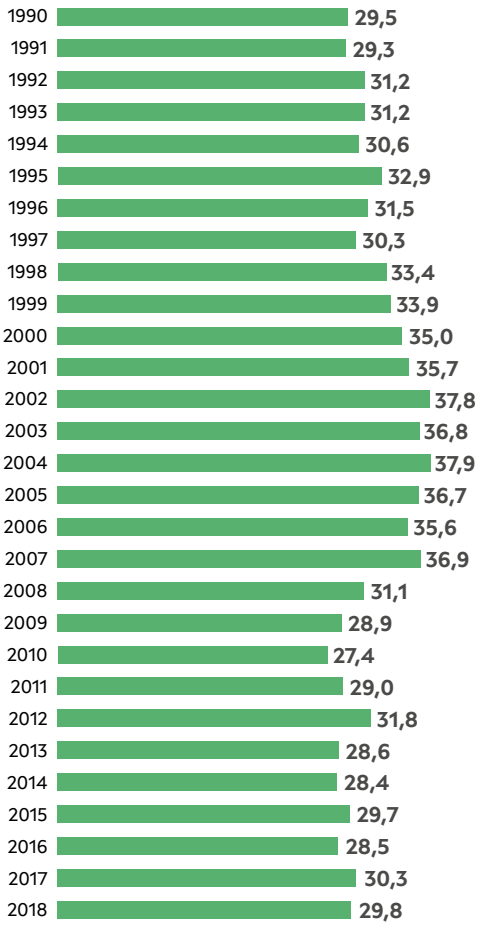
El objetivo es que estos proyectos puedan obtener mejores oportunidades de financiación en el marco de los planes nacionales de recuperación y del Reglamento sobre taxonomía.

A pesar de que la industria extractiva en Galicia solo supone el 0,3% de la emisión de los gases invernadero en nuestra comunidad autónoma, según los datos de la Consellería de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio, la actividad extractiva es uno de los actores principales para el desarrollo de todas las estrategias definidas desde la Comisión Europea, puesto que el suministro de materias primas dentro del continente es imprescindible, sin desdeñar las reducciones de huella de carbono de estas materias primas y su aprovechamiento de una forma eficiente y racional.

EMISIONES GEI EN GALICIA (SERIE 1990-2018)

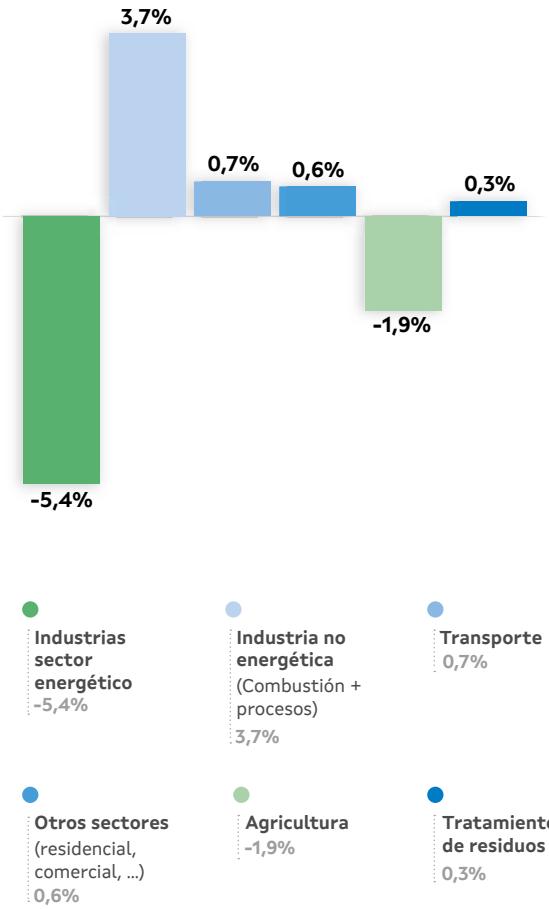
Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

Millones de toneladas CO_2 eq



VARIACIONES DE LAS EMISIONES GEI EN 2018 CON RESPECTO AL AÑO 2017 POR SECTORES

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico



04

04. Retos sectoriales en Galicia

Antes de definir los retos a los que se enfrenta el sector en Galicia, se muestran algunos datos representativos del sector minero gallego:

- La producción se sitúa por encima de los 246 M€, lo que representa el 8% de la producción minera en España (por valor en euros), lo que la sitúa como la cuarta comunidad por detrás de Andalucía, Cataluña y Castilla y León.
- Es líder nacional en la producción de loseta y granito.
- Es líder nacional en la producción de cuarzo, mientras que España es el cuarto productor mundial.
- Es líder nacional en la producción de rocas ornamentales.
- Se sitúa en la segunda posición en el subsector de balnearios (aguas mineromedicinais termales), por detrás de Cataluña.

La reapertura de las antiguas explotaciones, así como el aprovechamiento de yacimientos conocidos de minerales estratégicos definidos por la UE, situaría la minería como elemento tractor de la economía de Galicia y con importante repercusión dentro del panorama nacional e internacional.

El sector minero gallego, además, posee un valor social:

- Es un sector de pymes y de familias.
- La extracción se realiza con los mayores estándares de calidad y condiciones de trabajo.
- Fomenta una economía antiespeculativa y sostenible a lo largo del tiempo.
- Promueve un modelo de desarrollo sostenible del rural de Galicia.
- Mitiga la despoblación del interior de Galicia.
- Tiene un efecto multiplicador en la economía y el empleo.
- Deja una huella de la firma Galicia por el mundo.

Teniendo en cuenta el anterior, se puede destacar que las grandes líneas de trabajo que se proponen en esta agenda se basarán, entre otros, en las siguientes bases:

- **Mejora del desempeño medioambiental del sector y aprovechamiento de las posibilidades de valorización de residuos.**
- **Explotación y promoción de la investigación de los recursos geológicos vinculados a los minerales estratégicos** (con gran relevancia para la transición verde, por ejemplo, en la industria del automóvil para el coche eléctrico).
- **Detección de los recursos tecnológicos y de investigación existentes y estudio de sus carencias.** Potenciarlas y dotarlas de financiación de cara a mejorar la cadena de valor de los minerales de los que disponemos.

05

05. Metodología participativa

La Agenda de impulso de la minería sostenible de Galicia deberá ser un elemento fundamental de la competitividad territorial gallega en los próximos años.

La Agenda que se presenta se basa en los siguientes principios metodológicos:

- **La importancia del proceso en sí**, no solo por los resultados, sino también por la búsqueda de una visión compartida que incorpore las distintas perspectivas de los agentes clave del sector.
- Un **desarrollo multidisciplinar**, que requiere de un equipo con competencias en ámbitos como la minería, la planificación estratégica, el análisis sectorial, el diseño de planes de acción públicos y privados, la comunicación, la evaluación, el análisis legal, etc.
- El **cumplimiento de las expectativas** de la demanda minera de Galicia, suministrando eficientemente al comprado servicios avanzados.
- La inducción de la **competitividad y la innovación en el sector**, lo que contribuirá al desarrollo y al fortalecimiento de las empresas mineras gallegas.

De esta forma, se abordó el objetivo de conseguir una agenda realizable, compartida y aceptada dividida en tres fases:

FASE 1. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN, DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y DEL CONTORNO

En esta primera fase se realizaron las siguientes actividades:

- Recopilación y análisis de la planificación estratégica de la Dirección General de Planificación Energética y Recursos Naturales
- Recopilación y análisis de los programas actuales de la Dirección General y de otras áreas de gobierno de la Xunta orientados al impulso de la industria
- Análisis de la normativa existente
- Análisis del contorno y prospección de tendencias
- Análisis y valoración de la información

FASE 2. DIAGNÓSTICO Y ELABORACIÓN DE LA MISIÓN DE LA AGENDA

Después de analizar toda la información anterior, se desarrolló una segunda fase de diagnóstico del sector en Galicia, determinando los aspectos limitadores, que tienen que ser atenuados, y los aspectos positivos, sobre los que el sistema minero de Galicia debe apancarse.

Además del diagnóstico del sector, se realizaron las siguientes actuaciones:

- Identificación de los principales agentes en el campo de la minería gallega
- DAFO subsectoriales, de cada uno de los subsectores que conforman el sector minero gallego
- Identificación de las áreas y líneas de trabajo en armonía con una política de responsabilidad social empresarial
- Definición de la visión y de la misión

FASE 3. ELABORACIÓN DE LA AGENDA

En esta fase está elaborándose la planificación operativa, mediante programas concretos que facilitarán la consecución de los objetivos que marca la Agenda, agrupándolos en ejes de actuación.

Con base en estas etapas de trabajo, está redactándose una primera versión de la Agenda, con la realización de las siguientes actividades:

- Definición de los ejes y líneas estratégicas
- Síntesis de soluciones: planificación operativa

Una vez elaborada esa primera versión de la Agenda, se inicia la fase de consulta con los agentes públicos y privados del sector. Se trata de obtener la mayor participación e integración del contenido de esta, teniendo en

cuenta los alegatos que las entidades consultadas presenten para actualizar y formalizar el documento definitivo de la Agenda.

En paralelo a las tareas descritas anteriormente, desde lo inicio de la elaboración de la Agenda y siguiendo la premisa de que esta tiene que ser un documento compartido con el sector, se abrió un proceso de participación activa y escucha al sector minero gallego. En este sentido, se mantuvieron reuniones con los siguientes agentes implicados:

- Reuniones de coordinación con la Subdirección General de Recursos Minerales
- Entrevistas con las jefaturas de servicio de energía y minas de las jefaturas territoriales
- Presentación de los objetivos y la metodología de la Agenda a la Cámara Oficial Minera de Galicia (COMG)
- Realización de entrevistas con representantes de los agentes más relevantes del sector:
    - Aguas minerales
    - Aguas termales-balnearios
    - Áridos
    - Cerámica
    - Minerales energéticos
    - Granito
    - Investigación-medio natural
    - Minerales industriales
    - Minerales metálicos
    - Loseta
    - Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del NO de España
    - Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos y Grados en Minas y Energía de Galicia
    - Colegio de Geólogos
    - Dirección facultativa
    - Departamento legal
    - Comunicación
    - Universidad
    - Asociaciones ambientalistas

Asimismo, para complementar esta visión, se mantuvieron reuniones con varios departamentos de la Xunta que se consideró que podrían acercar medidas a esta Agenda:

- Amtega
- Consellería de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda
- Consellería de Sanidad
- Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional y Universidades
- Consellería de Promoción del Empleo e Igualdad
- Agencia de Turismo de Galicia

Del mismo modo, también está prevista la consulta a cualquier otro organismo o entidad que se considere relevante y que enriquezca el contenido de la presente Agenda.

06

06. Diagnosis de los subsectores que conforman la minería gallega

INFORME: Diagnosis de la situación actual del sector minero de Galicia y perspectivas de futuro hacia una minería sostenible (Cámara Oficial Minera de Galicia (COMG), 2020)

Tomando como base el informe elaborado por la COMG en colaboración con las agrupaciones industriales y/o asociaciones representativas de los subsectores, y teniendo en cuenta los datos elaborados anualmente por el MITECO, destacan los siguientes aspectos:

El sector de la minería en Galicia se divide en ocho subsectores, según la naturaleza del recurso y el destino final:

1. **Áridos**
2. **Cerámica**
3. **Granito**
4. **Losa**
5. **Minerales industriales**
6. **Minería metálica**
7. **Aguas minerales naturales**
8. **Aguas mineromedicinales y termales**

Según la última estadística presentada por el antiguo MITECO, en el año 2020 existían 207 explotaciones, lo que representa el 52% de las que había en el año 2007.

Cerraron explotaciones y la tramitación de las noticias es muy lenta, lo que dificulta la entrada de nuevos agentes en el sector y su recuperación.

- El reparto de las explotaciones en Galicia está bastante equilibrada por provincias: 50 en A Coruña, 69 en Lugo, 44 en Ourense y 44 en Pontevedra.

- La producción disminuyó desde lo 2008 hasta el 2013, año en el que se aprecia un incremento.

- El valor de la producción, en millones de euros, disminuyó desde lo 2008 hasta el 2015, año en el que comienza a apreciarse un ligero incremento. No 2020 esta cifra asciende a los 246.358.742€.

- Con relación a las aguas minerales naturales, cuyos datos se obtienen del IGME, hace falta destacar el siguiente:

  • En el año 2019 en Galicia había 12 marcas de agua embotellado, frente a las 10 del año 2007.

- Con relación a las aguas mineromedicinales, termales y balnearios, cuyos datos también se obtienen del IGME, se puede destacar el siguiente:

  • El número de balnearios abiertos en el año 2019 fue de 21, mientras que en el año 2020 el número de balnearios que estuvieron activos a causa de la crisis sanitaria de la covid-19 fue de 12.

  • Cataluña y Galicia, con 15 y 12 establecimientos activos en 2020, recibieron algo más del 21% de las personas que asisten a establecimientos de aguas mineromedicinales.

A continuación, y tomando como base el citado informe, se hace una breve descripción de cada uno de los ocho subsectores, haciendo especial hincapié en las siguientes cuestiones:

- Evolución del sector en los últimos años

- Impacto de la covid-19 en las empresas gallegas del subsector a lo largo del período de duración de esta

- Impacto de la pandemia en la implantación de sistemas de gestión

- Análisis DAFO

7.1 ÁRIDOS

Son materiales granulares inertes formados por fragmentos de rocas con una granulometría diferente (tamaño).

Los minerales que componen los áridos de Galicia pueden ser los siguientes: granito, gneis, caliza, sílice, esquisto, dunita, serpentina, gabro, cuarzo y cuarcita.

Este subsector cuenta con algo más de 70 empresas y cerca de 900 empleos directos.

EVOLUCIÓN DEL SUBSECTOR

Las empresas de esta industria, mayoritariamente pymes, sufrieron terriblemente en este período, en el que desaparecieron más de un 35% de las empresas, un 30% de explotaciones mineras y un 43% del empleo directo. El sector está compuesto fundamentalmente por pymes y varios grupos multinacionales.

IMPACTO DE LA COVID-19 EN LAS EMPRESAS GALLEGAS DEL SUBSECTOR A LO LARGO DEL PERÍODO DE DURACIÓN DE ESTA

- El sector acabó el 2019 a un 41% de la producción del 2006 y un 36% por debajo de la media europea de consumo de áridos por habitante, tonelada y año.

- El número de peticiones de oferta recibido es muy reducido, respeto a las peticiones en los mismos períodos del 2019 y el estimado en las planificaciones anuales iniciales.

- Leve reducción de la clientela, en el 38% de las empresas del sector.

- Las empresas estiman una caída en las ventas debida a la crisis del 22%.

- El 25% de las empresas considera que tendrá que hacer ajuste en el personal.

- El 50% de las empresas cree que esta crisis puede comprometer su viabilidad y tan sólo el 17% considera que, si la situación se mantiene, tendrá que recurrir a concurso de acreedores.

- El 94% de las empresas declara no tener ningún ERTE.

- Más del 30% de las empresas del sector tuvo que recurrir a la financiación por vía de créditos ICO.

- La medida que avanzó la pandemia, las empresas minimizaron su incidencia o su preocupación por ellos, al adaptarse a la situación.

- La crisis de la covid-19 provocó una bajada del gasto o la inversión en todos los campos de la actividad

IMPACTO DE LA PANDEMIA EN LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN

- La ISO de calidad 9001 es la de mayor implantación en el sector, en un 33,3% de las empresas. Si se tiene en cuenta a voluntad de implantarla, llegaría a cerca de un 60%.

- No que respeta a la ISO 14001, a pesar de tener una menor implantación (25%), genera una mayor voluntad futura de implantación (41,7%).

- En lo que respecta a ISO 18001 - OSHAS, solo el 16,7% la implantó y el 50% no la tiene ni prevé tenerla.

- No que respeta a la UNE 22480 de Gestión Minera Sostenible, dos de cada tres empresas no la conocen. Entre las medidas esgrimidas para fomentar su implantación se mencionan las siguientes:

  - Su implantación debería llevar aparejada una reducción de los avales bancarios de restauración que hay que depositar.
  - Se necesitan apoyos económicos para su implantación.
  - Se necesita mayor promoción tanto de la UNE como de las prácticas actuales para la ciudadanía.

- Las medidas de sostenibilidad más implantadas en el subsector de los áridos son las siguientes:

  - Sistemas de reducción de polvo
  - Medidas de ahorro de agua
  - Comunicación digital con la clientela
  - Valorización de residuos, especialmente RCD

- Las medidas de sostenibilidad menos implantadas son estas:
  - Las medidas compensatorias del CO2
  - ERP de gestión empresarial
  - Medidas de ahorro de energía y la autogeneración de energía
  - Auditoría energética, donde hay mayor margen de mejora

DAFO

	ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
POSITIVOS	**FORTALEZAS**		**OPORTUNIDADES**	
	Alta calidad de los áridos gallegos	Alta implantación del sector en el campo del reciclaje de residuos de la construcción y producción de áridos reciclados	Especialización del producto	Actividad primaria imprescindible
	Altas capacidades de producción instaladas	Carácter familiar de las empresas	Mejora continua de procesos	Incorporación de los conceptos de economía circular
	Fuerte estructura de las empresas	Alto nivel de experiencia y de compromiso de los cuadros de personal	-	-
	Mayor conciencia ambiental de las empresas	Alta resiliencia del sector	-	-
NEGATIVOS	**DEBILIDADES**		**AMENAZAS**	
	Altísima dependencia del costo de la energía eléctrica	Poco valor de mercado del producto	Exceso de oferta	Reducción de las licitaciones de obra pública
	Alto nivel de competencia ilegal	Problemas graves para la incorporación de nuevo personal formado	Bajo valor de mercado del producto	Falta de criterio en las tramitaciones administrativas
	Elevada dependencia de la inversión del sector público	Inversiones de capital muy elevados	Falta de cumplimiento de plazos de tramitación administrativa	Intrusismo político y de presión social
	Parálisis en las tramitaciones administrativas	Fuerte presión de grupos de interés sobre los terrenos afectados	-	-

7.2 CERÁMICO

El componente principal de los productos cerámicos es la arcilla.

Las que se extraen en Galicia son, fundamentalmente, las arcillas rojas fundentes que se emplean en la cerámica (tejas y ladrillos).

Son explotaciones a cielo abierto, por lo que su actividad es intermitente (verano y buen tiempo).

No año 2018 en Galicia había 13 explotaciones en activo, con una producción próxima a las 265.000 toneladas, por un valor superior a los 4 millones de euros.

EVOLUCIÓN DEL SUBSECTOR

El sector está compuesto por pymes, de tamaño variado, desde la empresa que no llega a las 20 personas trabajadoras hasta la empresa que supera las 50.

Las producciones en toneladas son pequeñas, pues no superan en la actualidad las 100.000 toneladas de arcilla en ninguna de las empresas.

El número de explotaciones se redujo en un 72% desde el año 2007, desde las 47 explotaciones activas en ese año hasta las 13 en el 2018.

La evolución de la producción en toneladas se redujo un 78% desde el año 2007.

El valor de producción sufrió una bajada meteórica desde lo 2007 hasta el 2013, y mucho más leve a partir diera año.

Impacto de la covid-19 en las empresas gallegas del subsector a lo largo del período de duración de esta

- Las empresas del sector cerámico no se vieron afectadas de manera significativa en su actividad a lo largo de la duración de la pandemia:

  • La producción en el año 2020 no se vio afectada.

  • La facturación estimada del 2020 con respeto a la del 2019 sufrirá una leve bajada, inferior al 10%.

  • Las ventas se estima que bajarán un 5% en el 2020 con respeto al previsto en presupuestos.

  • El sector manifiesta que su relación con la clientela apenas sufrió cambios.

  • La estimación de las empresas es la de mantener todos los puestos de trabajo.

  • No hay la sensación de que la crisis pueda poner en riesgo a viabilidad de la empresa.

  • La covid-19 provocó una bajada del gasto/inversión en todos los campos de la actividad.

IMPACTO DE LA PANDEMIA EN LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN

- La ISO 9001 es una norma conocida en el sector y ya ampliamente implantada.

- Las empresas que ya tienen implantada la norma ISO 9001, estiman implantar a ISO 14001 en el año 2021.

- En lo que respecta a OSHAS, las empresas no la tienen ni prevén implantarla a corto plazo.

- En cuanto a la UNE 22480 de Gestión Minera Sostenible, las empresas se reparten entre las que la conocen y las que no. Entre las medidas esgrimidas para fomentar su implantación se mencionan las siguientes:

  - Ayudas económicas a la implantación
  - Rebaja en la cuantía de los avales
  - Rebaja en las tasas del plan de labores
  - Mejora en la cualificación en concursos públicos de la empresa y del producto
  - Agilización y simplificación de los trámites mineros y ambientales

- Las medidas de sostenibilidad implantadas en el sector son las que se citan a continuación:

  - Separación de residuos en origen
  - Automatización de procesos productivos

- Las medidas implantadas por algunas empresas y previstas por otras para 2021 son las siguientes:

  - Auditorías para el ahorro energético y medidas de eficiencia energética
  - Autoabastecimiento energético
  - ERP de gestión
  - Comunicación digital con la clientela
  - Medidas de ahorro de agua
  - Sistemas de reducción de polvo, previstos para realizar en 2021

- Las medidas de sostenibilidad menos implantadas son estas:

  - Las medidas compensatorias del CO_2

DAFO

ANÁLISIS INTERNO ANÁLISIS EXTERNO

POSITIVOS

FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
Sector muy especializado	Producto muy económico	Producto muy adaptado a las necesidades de la transición ecológica	Estudio y desarrollo de nuevas aplicaciones
Producto muy contrastado en el mercado	Generación de empleo cualificado y de calidad en el rural	Reducción de la competencia a causa de la crisis de la covid-19	Desarrollo de requerimientos legales o normativos relacionados con la construcción sostenible
Producto de ámbito regional reducido	Elevado nivel de exportación en determinados productos	Promoción y apoyo al uso de los productos tradicionales y autóctonos en la normativa paisajística	Puede ser uno de los principales motores económicos en las comarcas rurales gallegas
Sector muy automatizado	Muy bajo nivel de residuos	-	-
Baja contaminación por CO_2	Proceso productivo muy eficiente	Evolución de las tecnologías de la información y comunicación	Estudio y aplicación de mejoras de ahorro energético
Material que, una vez finalizado su uso, puede reutilizarse o reciclarse	Generación de materias primas imprescindibles para la construcción	-	-

NEGATIVOS

DEBILIDADES		AMENAZAS	
Dependencia del sector de la construción	Dependencia energética	Parálisis económica motivada por la covid-19	Aparición de productos sustitutivos
Competencia de empresas a nivel nacional	Inseguridad jurídica	Importación de productos similares de calidades inferiores	Prensa contraria al desarrollo del sector
Producto de bajo valor añadido	-	Crecimiento de grupos protesta	Intrusismo político y de presión social

7.3 GRANITO

El granito es una roca ígnea plutónica constituida por tres minerales esenciales: cuarzo, feldespato y mica.

Galicia es una de las principales regiones del mundo en cuanto a la disponibilidad de granito para la industria. Es líder nacional en exportación de granito en bruto, pues el granito gallego supone el 75,46% de las toneladas exportadas, con un valor del 61,69% del importe total exportado a nivel nacional.

En el año 2018 había en Galicia 46 explotaciones en activo, lo que representa el 56% de las explotaciones nacionales. El granito gallego y otras piedras afines ornamentales (excepto la loseta) cuentan con una producción próxima a las 400.000 toneladas, que tienen un valor superior a los 28 millones de euros.

EVOLUCIÓN DEL SUBSECTOR

La evolución del subsector del granito se analiza desde dos puntos de vista:

- Desde la óptica de la cadena de valor del subsector. Período 2018-2016.
  - No año 2018 la cifra de negocio de la cadena de valor del subsector del granito supera el 1% del PIB de Galicia.
  - El parque empresarial existente es de 405 empresas, un -4,93% respeto al año anterior.
  - El empleo generado (directo + indirecto) alcanza los 16.035 puestos de trabajo, un +13,27% durante 2018.
- Desde la perspectiva de la evolución de las ventas de granito en los comprados internacionales. Período 2020 -2015.
  - La facturación a los comprados mundiales sufre una pequeña reducción.
  - Se produce un incremento de las toneladas vendidas la clientela mundial durante este período (+35 toneladas y +7,83%).

IMPACTO DE LA COVID-19 EN LAS EMPRESAS GALLEGAS DEL SUBSECTOR A LO LARGO DEL PERÍODO DE DURACIÓN DE ESTA

- En la mayoría de las empresas la producción estimada de 2020 se redujo a menos de la mitad.
- La pandemia afectó negativamente a la facturación, y provocó la caída de esta, aunque menos de un 50%.
- En lo que respeta a la clientela, el sector se inclina más hacia la pérdida neta de esta.
- Las empresas señalan la incertidumbre como el aspecto principal que condiciona su situación general.
- Más de un 55% de las empresas manifiesta que disminuirá el tamaño de su personal.
- Más de un tercio de las empresas participantes en la encuesta sufrieron un ERTE por causa de fuerza mayor o por causas ETOP.

DAFO

ANÁLISIS INTERNO

ANÁLISIS EXTERNO

POSITIVOS

FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
Larga tradición y compromiso del sector con Galicia	Existencia de empresas a lo largo de la cadena de valor	Tendencia hacia la "construcción sostenible"	Producto natural y con características superiores frente a otros materiales
Empresas con experiencia en el suministro y colocación de granito en mercados internacionales	Importante actividad internacional	Márketing técnico y nuevos productos	Puerto de Vigo como nexo de transporte internacional
Situación geográfica estratégica para acceder al norte de Europa, América y norte de África (Portos de Vigo y Marín)	Prestigio del granito ofertado desde Galicia	Relevancia de grandes grupos constructores españoles a nivel internacional	Prestigio reconocido internacionalmente de profesionales de la arquitectura y de la ingeniería de España
Importantes reservas de granito en Galicia	Concentración geográfica de las actividades de la cadena de valor	Sinergias con otros productos / materiales naturales gallegos	Avance importante de las tecnologías de la información y comunicación
Base técnica y conocimiento de las características físico-mecánicas	Existencia de la Fundación Centro Tecnolóxico del Granito de Galicia	Desarrollo de nuevos productos y procesos	Cooperación empresarial y participación en redes y plataformas
-	-	Inversión en tecnologías emergentes facilitadoras (TEF)	Reaprovechamiento de residuos inertes y no peligrosos
-	-	I+D+i y optimización de la transferencia tecnológica	Aumento de las capacidades de diseño para añadir valor al producto

DAFO

ANÁLISIS INTERNO

ANÁLISIS EXTERNO

NEGATIVOS

DEBILIDADES		AMENAZAS	
Oferta de productos poco sofisticados	Tendencia de exportaciones con un menor valor	Gran dependencia del sector de la construcción	Existencia de productos substitutivos con mayor enfoque a las tendencias
La importación de granito elaborado es menor	Escasa innovación de producto e insuficiente orientación a los usos finales	Incremento de los volúmenes y volatilidad del comprado mundial	Gran presión sobre precios y márgenes comerciales
Largo recorrido de mejora en el ámbito del marketing y de la comercialización	Instalaciones e inversiones enfocados a la fabricación y bajo coste	Insuficiente recuperación de diferentes segmentos del sector cliente de la construcción	Baja capacidad de creación de nueva mano de obra cualificada y destrucción de la existente
Impacto ambiental elevado temporalmente	Escasa colaboración y comunicación entre empresas de la cadena de valor	Imagen sectorial en la sociedad muy deteriorada	Influencia del Brexit, de la crisis covid-19
Estructuras económico-financieras debilitadas	Escasez de sistemas de gestión integrales	Costes energéticos en previsible aumento	Situación económica española con fuertes dificultades
Costos salariales altos	Escasez de mano de obra cualificada y especializada	Crecientes costes económicos y reglamentarios en materia ambiental y de PRL	Tendencias de la arquitectura y de la decoración que imponen modas y colores que no facilitan la venta de materiales gallegos y del resto de España
Alto nivel tecnológico general de las empresas	Insuficiente utilización de las TIC en las empresas	-	-
Insuficiente conocimiento y utilización de los recursos del sistema gallego de innovación	Desconocimiento del producto entre prescriptores y consumidores finales	-	-
La utilización de programas de I+D+i no es una práctica generalizada	La presencia de personal técnico calificado en las empresas es reducida	-	-

- La mitad de las empresas encuestadas recurrieron a los créditos ICO.

- La mitad de los encuestados señala incertidumbre respeto de la posible entrada en concurso de acreedores de la empresa.

  • El 91% de los encuestados cree que puede estar comprometida la viabilidad empresarial o presenta incertidumbre en este aspecto.

- La covid-19 provocó una merma del gasto/inversión en casi todos los campos de la actividad.

IMPACTO DE LA PANDEMIA EN LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN

- La mayoría de las empresas no previó abordar la implantación de sistemas de calidad ni de sistemas de prácticas sostenibles.

- En cuanto a la norma UNE 22480, hay una mayoría de empresas del sector que la conocen, pero tan sólo un 30% de los encuestados ha previsto implementarla en el 2021. Entre las medidas esgrimidas para fomentar su implantación se mencionan las siguientes:

  • Rebaja en la cuantía de los avales para las empresas que la mantengan a lo largo de los años

  • Empleo de las normas 22470 y 22480 como garantía técnica de calidad ambiental

  • Ayudas económicas a la implantación y certificación

  • Ayudas para adaptación de maquinaria a requerimientos ambientales

  • Difusión de ejemplos de implantación de éxito

  • Seminarios de difusión de las normas y sus beneficios

  • Agilización administrativa

  • Eliminación de tramitaciones ambientales redundantes

- Las medidas de sostenibilidad implantadas en mayor medida en el sector son las siguientes:

  • Los sistemas de reducción de polvo

  • La separación de residuos en origen

  • Las medidas de ahorro de agua

- Las medidas de sostenibilidad menos implantadas son estas:

  • Las medidas compensatorias del CO2

  • Las medidas de ahorro energético, como son las medidas de autoxeración de energía

  • La elaboración de auditorías energéticas para detectar puntos de ahorro energético

7.4 LOSA

La losa se origina a partir de rocas sedimentarias argilosas. El sector está formado principalmente por pequeñas y medianas empresas (pymes), cuyo plantel oscila entre las 25 y las 50 personas. La extracción del material se realiza generalmente a cielo abierto, pero ya existen cuatro explotaciones subterráneas.

La producción española significa alrededor del 85% de la producción mundial de losa para cubiertas y se puede cifrar en 500.000 toneladas. De ellas, Galicia produce, aproximadamente, el 60%.

En el año 2018 en Galicia había 37 explotaciones en activo, con una producción próxima a las 400.000 toneladas, que tienen un valor superior a los 110 millones de euros.

EVOLUCIÓN DEL SUBSECTOR

Se trata de un sector compuesto por pequeñas y medianas empresas (pymes) cuyo plantel oscila entre las 25 y las 50 personas.

La producción española alcanza cerca del 85% de la producción mundial de loseta para cubiertas y se puede cifrar en 500.000 toneladas, de las que Galicia produce alrededor del 60%.

En el sector de la loseta, prestan sus servicios directamente 2.400 personas e indirectamente o de manera inducida, cerca de 10.000. El empleo femenino supera actualmente el 25%, con una clara tendencia al alza.

IMPACTO DE LA COVID-19 EN LAS EMPRESAS GALLEGAS DEL SUBSECTOR A LO LARGO DEL PERÍODO DE DURACIÓN DE ESTA

- Este sector soportó bastante bien la crisis de la covid-19.

- La situación de estas empresas es similar a la que había antes de la pandemia, pero los costes de producción se incrementaron, por causa de las medidas que se adoptaron por la covid-19 y las que se están adoptando con motivo de la consideración de la sílice cristalina como agente cancerígeno.

- De esta forma, hay que destacar el siguiente:

  • La producción se mantiene en valores similares.

  • Los costes de producción aumentaron considerablemente.

  • Gracias a los créditos del ICO, muchas empresas evitaron el cierre.

  • A pesar de que las producciones se mantienen, sufrieron una importante bajada las exportaciones (casi un 9% en agosto de 2020 con respeto al mismo mes de 2019).

  • En el momento actual, el sector mantiene el número de puestos de trabajo directos (alrededor de los 2.400).

  • Las empresas priorizaron destinar los recursos disponibles a adoptar medidas para proteger la salud del plantel.

IMPACTO DE LA PANDEMIA EN LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN

A pesar de que las empresas priorizaron destinar los recursos disponibles a adoptar medidas para proteger la salud del plantel ante la covid-19 y para reducir los índices de polvo de sílice, continuaron destinando recursos a la implantación de las técnicas de sostenibilidad, es decir, acciones encaminadas a realizar mejoras en aspectos ambientales.

DAFO

ANÁLISIS INTERNO

ANÁLISIS EXTERNO

POSITIVOS

FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
Agrupación industrial de la Losa de Galicia	Escasa rentabilidad y, en algunos casos, cierre de los yacimientos de los países productores tradicionales	Proceso de globalización del sector	Existencia de bajos niveles de tipos de interés en la UE
Gran capacidad productora de las canteras gallegas	Cultura internacionalizadora del sector	Puede funcionar cómo uno de los principales motores económicos en las comarcas rurales gallegas	Imagen social favorable sobre los productos de piedra natural
La estructura productiva cubre toda la cadena de valor	Tendencia a la diversificación y ampliación de los catálogos	Paulatina homogeneización de las pautas de consumo a nivel mundial	Incremento de la demanda por países con elevada tradición de losa
Relación calidad/ precio de la losa gallega	Adecuadas características geolóxicas de la losa	Creciente interés por la incorporación de la losa como elemento aplicable en el desarrollo de obras artísticas	Ayudas específicas para la innovación y el desarrollo tecnológico del sector
Se incrementa lentamente el volumen de explotaciones	Asentamiento de naves a pie de canteras	Centro Tecnológico de la Losa	Evolución de las tecnologías de la información y comunicación
Existencia de empresas complementarias y especializadas	Existencia de procesos de elaboración artesanal	Incremento de inversiones en I+D+i	Creciente orientación de investigaciones al desarrollo de noticias técnicas en el proceso productivo
Transmisión de conocimientos generacionales	Implantación de sistemas de gestión de calidad	Desarrollo de mercado CE para productos elaborados	Apoyos para el desarrollo de actividades de promoción y difusión
Creciente tendencia a desarrollar estrategias de inversiones directos en nuevos mercados	-	Situación favorable del sector losero gallego	Optimista posicionamiento competitivo del sector
-	-	Desarrollo de explotaciones loseras subterráneas	Tendencia creciente del mercado a la utilización de losa

DAFO

ANÁLISIS INTERNO — ANÁLISIS EXTERNO

NEGATIVOS

DEBILIDADES		AMENAZAS	
Predominio de empresas de tamaño reducido	Competencia de mercados exteriores	Situación de recesión económica mundial	Ciclo productivo de la losa con elevada dependencia de la construcción
Organización comercial insuficiente	Escasas ventas en mercado interior	Incidencia negativa de la covid-19	Parón económico
Elevados volúmenes de stocks de los productores	Elevada competencia en precios	Existencia de presión social negativa sobre empresas mineras	Creencia errónea sobre el elevado nivel de precios
Excesiva concentración de las exportaciones a determinados países, así como dependencia tecnológica de mercados exteriores	Insuficiente potenciación de la losa como producto natural, desarrollo de servicios posventa y orientación de las empresas	Incidencia negativa de las nuevas modas arquitectónicas	Envejecimiento de la población rural gallega
-	-	Sector con escaso atractivo para las nuevas generaciones	Insuficiente implicación del Centro Tecnológico de la Losa
Insuficiente aprovechamiento de los organismos creados	Existencia de intermediarios	Existencia de dificultades orográficas	Reducidas inversiones en I+D+i
Escaso grado de implantación de sistemas de gestión ambiental	Falta de personal cualificado	Insuficiente desarrollo de proyectos innovadores	Insuficiente orientación a la creación de grupos de investigación universitarios
Insuficiente nivel de cooperación entre el sector y las AA.PP., interempresarial, con prescriptores	-	Incremento de las exigencias ambientales	Falta de apoyo de las distintas administraciones
		Existencia de diferentes normativas para cada país	Lentitud en trámites administrativos
-	-	Existencia de deficientes infraestructuras viarias y ferroviarias	Retardo del crecimiento de actividades de construcción y promoción inmobiliaria

7.5 MINERALES INDUSTRIALES

Son sustancias minerales utilizadas en procesos industriales, directamente o mediante su preparación adecuada, en función de sus propiedades físicas y químicas.

En el año 2018 en Galicia había 18 explotaciones en activo, con una producción próxima a los 1,85 millones de toneladas, que tienen un valor superior a los 41 millones de euros.

Los principales minerales industriales de las explotaciones gallegas son cuarzo, caolín, magnesita, feldespato, mico, dunita, caliza y turba.

EVOLUCIÓN DEL SUBSECTOR

El sector está compuesto por pymes, de tamaño variado, desde la empresa que no supera las cinco personas trabajando, hasta la empresa que no supera las 50.

En lo que respeta a la producción en toneladas, la evolución a lo largo de todos estos años muestra una muy leve tendencia a la baja.

El valor de producción aumentó considerablemente desde el año 2008, pues casi se duplicó.

IMPACTO DE LA COVID-19 EN LAS EMPRESAS GALLEGAS DEL SUBSECTOR A LO LARGO DEL PERÍODO DE DURACIÓN DE ESTA

Las empresas del sector de los minerales industriales se vieron afectadas de manera muy distinta en su actividad. Destacan los siguientes aspectos:

- En el 25% de las empresas aumentó la producción, mientras que en el 37,5% cayó menos de un 10% y en el 37,5% restante bajó entre un 20 y un 30%.

- Según las estimaciones iniciales para este año 2020, en las empresas cayó la producción estimada en todos los casos, pero el porcentaje varía en función de la naturaleza del mineral extraído.

- La facturación lleva un camino similar a la producción, mismo algo peor: el 25% indica que aumentó; para el 37,5% cayó menos de un 10%; para el 25%, entre un 20 y un 30%; y para el 12,5% restante, entre un 40 y un 50%.

- El sector manifiesta que su relación con la clientela apenas sufrió cambios.

- Las ofertas recibidas se mantuvieron más o menos igual en el 75% de las empresas, pero se redujeron en más de un 10% en el 25% restante.

- Las empresas gestionaron eficientemente los problemas surgidos, lo que minimizó su impacto en la actividad.

- La estimación de las empresas, a nivel general, es la de mantener todos los puestos de trabajo.

- El 37,5% de las empresas no ve a día de hoy riesgos de viabilidad; con todo, el 25% de estas declara una preocupación real por el riesgo de que se vea

comprometida la viabilidad de la empresa.

- El 37,5% de las empresas solicitó los créditos ICO, aunque solo se los concedieron al 33% de ellas.
- Las empresas no rebajaron, de manera general, el gasto o la inversión en la actividad. Las mermas fueron leves y mismo se aprovechó para incrementar las cantidades con respeto al estimado inicialmente.

IMPACTO DE LA PANDEMIA EN LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN

- La implantación de la ISO 9001 está extendida en, por lo menos, el 50% de las empresas del sector y un 25% tiene previsión de implantarla en el 2021.
- La ISO 14001 está implantada en el 43% de las empresas y otro 43% está pensando en implantarla en el 2021.
- La ISO 18001 tan sólo está implantada en el 25% de las empresas, pero en el 2021 el 50% espera poder implantarla.
- La UNE 22480 está implantada en una empresa del sector, pero todas conocen la norma en mayor o menor medida. Entre las medidas esgrimidas para fomentar su implantación se mencionan las siguientes:
  - Ayudas económicas a la implantación.
  - Mayor puntuación para la obtención de ayudas.
  - Rebaja en la cuantía de los avales para las empresas que la mantengan a lo largo de los años.
  - Prioridad en la tramitación de los proyectos.
  - Más puntuación en los concursos mineros.
  - Promover el uso de materias primas locales o nacionales.
  - Impedir la entrada de materias primas procedentes de países con trabajadores y trabajadoras sin derechos.
  - Mayor interacción con los organismos públicos que permitan la ejecución adecuada a los estándares señalados.
- Las medidas de sostenibilidad implantadas en mayor medida en el sector son estas:
  - Separación de residuos en origen
  - Comunicación digital con la clientela
- Las medidas de sostenibilidad menos implantadas son las siguientes:
  - Las medidas compensatorias del CO2.
  - Las medidas de aforro energético, como son las de autoxeración de energía.
  - La elaboración de auditorías energéticas para detectar puntos de ahorro energético.

DAFO

ANÁLISIS INTERNO

ANÁLISIS EXTERNO

POSITIVOS

FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
Sector muy especializado	Elevado compromiso ambiental y en formación del cuadro de personal	Abundantes y variados en Galicia	Instrucción de la UE para favorecer el sector y que aumentará la demanda
Elevado nivel de organización sectorial	Sector muy orientado a la exportación, a sectores muy diversos y resilientes	Las aplicaciones en crecimiento	Recuperación de otros minerales en las balsas y escombreras de antiguas explotaciones
Fuerte interés en el aumento de la cadena de valor	Sector estratégico de producción primaria	Apertura de explotaciones donde se encuentra el recurso	Mejoras del sector en la investigación de los recursos
Recurso natural con mucha disponibilidad en Galicia y limitado en otras	Sector muy dinámico y resiliente	Colaboración entre el sector minero y el tejido innovador gallego	Estudios de eficiencia energética e introducción en las empresas de energías renovables
Recurso minero con elevado valor en el comprado	Compromiso social elevado y motor económico de las zonas donde opera	Innovación en nuevas aplicaciones de estos minerales	Incremento del valor añadido de los minerales
Sector muy consolidado y valorado internacionalmente	Altos rendimientos en las explotaciones	Minerales necesarios para la transición energética	-
Procedimientos de trabajo muy optimizados	Materia prima necesaria para todos los ámbitos de la economía	-	-

DAFO

ANÁLISIS INTERNO — ANÁLISIS EXTERNO

NEGATIVOS

DEBILIDADES		AMENAZAS	
Dificultades para iniciar o modificar proyectos	Tramitaciones de la administración excesivamente lentas	Parálisis económica motivada por la covid-19	Ecologismo radical
Maquinaria antigua	Competencia desleal y sobrecostos en las empresas locales	Retardo de las tramitaciones mineras	Obsolescencia de las explotaciones en activo
Materiales importados fuera de Europa que no cumplen la regulación comunitaria	Dificultad de trabajo en equipo	Excesiva regulación	Competencia de los materiales asiáticos o africanos
-	-	Legislación europea muy restrictiva con los productos europeos, pero losa con los productos de fuera	Administración minera sin peso
-	-	Necesidad de reducción de plazos en las tramitaciones mineras	Falta de conocimiento y comprensión de la sociedad
-	-	Coyuntura económica que tenderá a lastrar las explotaciones mineras	

7.6 MINERÍA METÁLICA

La minería metálica es la actividad de extracción para obtener un metal determinado.

En la actualidad, solo existe una explotación activa en Galicia, cuya actividad principal es la extracción de minerales metálicos, situada en Viana do Bolo.

Entre los minerales metálicos que destacan en Galicia se encuentra coltán, cobre, volframio, estaño, oro, litio y tierras raras.

EVOLUCIÓN DEL SUBSECTOR

Historicamente Galicia fue una potencia a nivel mundial en la explotación de los minerales metálicos, pero en la actualidad y en los últimos diez años su presencia es casi testimonial, con solo una explotación en activo en 2018.

DAFO

ANÁLISIS INTERNO — ANÁLISIS EXTERNO

POSITIVOS

FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
Reactivación económica	Minerales con alta demanda y con un alto precio en el mercado	Sector muy resistente a la crisis	Elevado número de recursos y reservas
Gran presencia de minerales metálicos en Galicia	Las empresas son auténticos motores económicos. Cohesión social	Antiguas explotaciones que pueden ser abiertas de nuevo	Sector con un potencial de crecimiento muy elevado
Se promueven reaperturas, no un nuevo proyecto	Experiencias previas de explotaciones mineras responsables con el contorno	Crisis industrial existente en Galicia	Galicia posee varias de las materias primas declaradas como críticas por la UE. Posibilidad de crear cadenas de abastecimiento al continente
Sector muy tecnificado y automatizado	Apoyo local mayoritario en las zonas en las que hubo minería	Interés del Gobierno gallego por promover y apoyar empresas que generen empleo en el sector minero e industrial	La minería de excelencia en Galicia es posible
-	-	Posibilidad de importar el know how y la experiencia de otras explotaciones	Explotaciones promovidas por grupos inversores muy fuertes a nivel nacional

NEGATIVOS

DEBILIDADES		AMENAZAS	
Escasez de explotaciones en los últimos años	Falta de tramitaciones positivas para apertura de nuevas explotaciones	Desconocimiento y mala imagen social de la actividad	Politización del sector en ámbitos decisorios
La actividad genera percepción de impacto ambiental y paisajístico. Falta de comunicación	Actividades mal hechas en el pasado	Utilización de la minería como arma en Galicia	Fuerte activismo de las asociaciones ecologistas
Mobilización social promovida por grupos con intereses muy distintos a los intereses locales y del entorno	Deficiente restauración de antiguos proyectos que generan problemas ambientales	Diferentes visiones de la posible aprobación de los proyectos	Llegar tarde a la oportunidad que se presenta
Sector poco transparente historicamente	Necesita de elevadas inversiones	-	-

7.7 AGUAS MINERALES NATURALES

Las aguas minerales naturales son aguas procedentes de acuíferos subterráneos que se encuentran protegidos de cualquier contaminación.

En Galicia figuran doce marcas de agua envasada y en 2018 se envasaron más de 395 millones de litros de agua mineral natural.

EVOLUCIÓN DEL SUBSECTOR

Sector muy atomizado, que agrupa 60 empresas, situadas en 46 municipios de toda España, a lo largo de 13 comunidades autónomas. El 70% está formado por empresas familiares.

La producción en el año 2018 fue de 6.300 millones de litros, mientras que la facturación fue de 1.014 millones de euros.

En cuanto al empleo, genera 4.500 puestos de trabajo directos y más de 25.000 indirectos e inducidos.

En Galicia hay doce marcas de agua en estos últimos años.

IMPACTO DE LA COVID-19 EN LAS EMPRESAS GALLEGAS DEL SUBSECTOR A LO LARGO DEL PERÍODO DE DURACIÓN DE ESTA

DAFO

	ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
	FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
POSITIVOS	Legislación clara que refuerza el concepto de "agua mineral natural"	Protección y gestión sostenible de los acuíferos	Posibilidad de aprovechar el contorno natural donde se sitúan	Percepción positiva de las aguas minerales naturales
	Contribuye a hábitos de vida saludables	Pureza original	Importancia creciente atribuida a las cuestiones ambientales	Interés creciente por fomentar hábitos de vida saludables
	Firma del Compromiso de Sostenibilidad Ambiental y Circularidad del sector de las Aguas minerales naturales "2030 Naturalmente"	Los envases y embalajes empleados por el sector son 100% reciclables	Ventajas claras sobre el agua de la llave y los filtros	Estrategia de Especialización Inteligente RIS3 de Galicia 2021-2027 cómo posible marco para el desarrollo del termalismo
	Gestión sostenible de residuos	Cualificación de los profesionales	Xacobeo 2021-2022	Mejora en los canales de grandes áreas con nuevos formatos
	Importante vinculación territorial	Utilización de logística inversa para envases de vidrio reutilizable	Eficiencia ambiental del sector	-

- La producción sufrió mermas de hasta el 25% de la producción.
- El sector depende en gran medida del comprado nacional. Aunque durante la crisis se produjo un aumento del consumo en el hogar, este segmento no asume la caída experimentada en la hostelería.

IMPACTO DE LA PANDEMIA EN LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN

Las aguas minerales naturales, a pesar de ser un sector minero, tienen necesidades distintas.

El sector valora positivamente las normas ISO 9001, ISO 14001 y ISO 18001, sustituida por la ISO 45001.

La mayores, existen en el sector normas imprescindibles más específicas para su producto vendible, como a ISO 22000 de Gestión de inocuidad alimentaria, o la IFS FOOD, norma de seguridad alimentaria reconocida por la Global Food Safety Initiative (GFSI).

El desconocimiento y poco reconocimiento de la UNE 22480 en este sector hace que las empresas no tengan dentro de sus planes a corto o medio plazo su implantación.

DAFO

ANÁLISIS INTERNO

ANÁLISIS EXTERNO

NEGATIVOS

DEBILIDADES		AMENAZAS	
Desconocimiento de los beneficios y del valor del agua	Altos costes de mantenimiento de las plantas de envasado	Ataques a las aguas envasadas como concepto	Realización de campañas municipales de promoción del agua del grifo
La utilización de envases de plástico está mal vista	Fragilidad de los perímetros de protección	Desatención a la normativa minera	Iniciativas legislativas en materia de uso de plásticos y residuos de envases
Dificultad de las empresas para financiar deuda	Aparente "sustituto" muy próximo en hogares	Ataques ambientales	Fomento de aprovechamientos geotérmicos
Imagen "eco" del agua del grifo	Falta de ayudas para la recuperación y la rehabilitación del patrimonio termal	Equiparación del agua mineral natural con el agua del grifo	Ausencia de definición de la legislación específica aplicable al agua filtrado
Limitaciones legislativas en comunicación-salud	Alta exposición a los cambios en la normativa de la covid-19 y a los cierres en el sector de hostelería	Merma del consumo de agua mineral natural	Presión de los grandes grupos de distribución
-	-	Incremento de los precios de transporte	Incremento de impuestos de punto verde
-	-	Falta de campañas que incentiven el reciclaje de envases	Escasa implicación de la Administración local

7.8 AGUAS MINEROMEDICINALES Y TERMALES

Son aguas mineromedicinales las nacidas natural o artificialmente y que por sus características y calidades son declaradas de utilidad pública y aptas para tratamientos terapéuticos.

Por su parte, las aguas termales son aquellas cuya temperatura de surgencia es superior, por lo menos, en 4ºC a la media anual del lugar donde nazcan.

EVOLUCIÓN DEL SUBSECTOR

Galicia posee una gran riqueza mineromedicinal en su suelo, con más de trescientas captaciones catalogadas, de las que 21 son empleadas por balnearios, con una importante función de dinamizadores de las economías local y comarcal.

Las provincias de Ourense y Pontevedra concentran más del 70% de los balnearios gallegos.

El sector está ofertando en Galicia cerca de 3.000 plazas hosteleras, que dan empleo directo a 1.200 personas e indirecto a 5.000.

DAFO

	ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
	FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
POSITIVOS	Normativa sectorial	Protección y gestión sostenible de los acuíferos	Posibilidad de aprovechar el entorno	Envejecimiento de la población y aumento de la esperanza de vida
	Diversidad y calidad de recursos termales en Galicia	Alto nivel de calidad de las instalaciones termales	Importancia creciente atribuida a las cuestiones ambientales	Entrada en vigor de la Directiva Europea de Asistencia Sanitaria Transfronteriza
	Cualificación de los profesionales y alto know-how de los balnearios gallegos	Oferta formativa de la USC	Xacobeo 2021-2022	Estrategia de Especialización Inteligente RIS3 de Galicia 2021-2027 cómo posible marco para el desarrollo del termalismo
	Vinculación territorial de los balnearios	Importancia y tradición del turismo termal en Galicia	Posibilidades de tratar en los balnearios la recuperación de personas afectadas por la covid-19	Nicho de mercado del turismo sénior
	Riqueza del patrimonio natural y cultural de Galicia	Abundancia de agentes termales	Incremento de personas que se desplazan por motivaciones diferentes a las de "sol y playa"	Existencia de una "cultura termal europea"
	Innovación en el sector termal y turístico	-	Posibilidad de consolidar la Eurorregión Galicia-Norte de Portugal	-

IMPACTO DE LA COVID-19 EN LAS EMPRESAS GALLEGAS DEL SUBSECTOR A LO LARGO DEL PERÍODO DE DURACIÓN DE ESTA

La mayoría de los balnearios gallegos, tras lo cierre inicial en el comienzo de la pandemia, reabrieron sus puertas en los meses de verano, pero el empeoramiento de la situación hizo que fueran cerrando a partir de otoño. En invierno, solo dos balnearios estaban abiertos.

IMPACTO DE LA PANDEMIA EN LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN

La ISO 9001 es la norma empleada por muchos balnearios para tener una correcta gestión de la calidad instaurada en su sistema productivo.

La mayores, el 35% de los balnearios gallegos está certificado con la "Q" de Calidad Turística, distintivo que se otorga a los establecimientos que cumplen unos mínimos requisitos específicos exigidos en el Sistema de Calidad Turístico Español (SCTE) en cuanto a la prestación de servicio.

La Norma UNE 22480 no entra dentro de las prioridades del sector.

DAFO

NEGATIVOS	ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
	DEBILIDADES		AMENAZAS	
	Altos costes de mantenimiento de las infraestructuras termales	Mejorable coordinación entre administraciones con competencias	Incremento de la media de edad y despoblación de amplias zonas de la Galicia interior	Situación económico-financiera de España
	Fragilidad de los perímetros de protección de los balnearios	Escasa investigación sobre los beneficios de la cura termal	Falta de interés en los beneficios terapéuticos de las aguas mineromedicinales	Desatención a la normativa minera
	Baja coordinación entre los agentes turísticos para articular oferta turística conjunta	Reducido aprovechamiento de los canales de promoción y comercialización	Desinterés por parte de ayuntamientos en los que existen balnearios para potenciar un turismo de calidad	Fomento de aprovechamientos geotérmicos sin observar las cautelas precisas
	Mejorable posicionamiento de los recursos termales de Galicia	Dificultad de las empresas para financiar deuda	Existencia de destinos similares	Imagen exterior de España
	Falta de ayudas para la recuperación del patrimonio termal y la digitalización del sector	Problemas de acceso a internet en el rural	Falta de coordinación aeroportuaria en Galicia	Difícil comunicación por medios de transporte públicos a los balnearios

07. Visión y Misión de la Agenda 2030

Para articular el marco estratégico de la Agenda de impulso de la minería sostenible de Galicia se utilizará la siguiente estructura metodológica:

1

VISIÓN

La **visión**, en términos generales, es la declaración de cómo quiere ser percibida la Agenda y, consecuentemente, el sector minero gallego en su conjunto una vez que se desarrolle.

La visión de la Agenda de impulso de la minería sostenible de Galicia *es convertir el sector de la minería de Galicia en el aliado estratégico para la modernización de las principales cadenas de valor industriales, lo que asegura que el proceso de transición ecológica y digital se abastece de manera sostenible con las imprescindibles materias primas autóctonas.*

2

MISIÓN

La **misión** supondrá la razón de ser de la Agenda, que debe ser clara, compartida y orientada a satisfacer las necesidades de los subsectores del sector minero gallego.

La misión de la Agenda de impulso de la minería sostenible de Galicia *es fortalecer la competitividad del sector a través de un proceso sostenible de innovación tecnológica y de crecimiento empresarial, para contribuir a generar riqueza y empleo de manera sostenible económica y ambientalmente.*

3

VALORES

Los **valores** son los principios que rigen las actuaciones desarrolladas, que crean una imagen positiva de la Agenda y que le confieren su propia identidad.

Los valores de la Agenda de impulso de la minería sostenible de Galicia son los siguientes: *generación de relaciones de confianza con la sociedad a través de procesos de transparencia, acreditación, de responsabilidad social y medioambiental y de apuesta por la innovación tecnológica de manera colaborativa y cooperativa entre todos los miembros públicos y privados del sector.*

4

OBJETIVOS

Los **objetivos estratégicos** abordan los fines o metas que se desarrollarán en el corto, medio y largo plazo, basados en la visión, misión y, en general, la propuesta estratégica.

Finalmente, los **objetivos operativos** reflejan la materialización de los objetivos estratégicos y **son el punto de unión entre la dimensión estratégica y la dimensión operativa**. Para cada objetivo estratégico, se definirán tres objetivos operativos.

08. Objetivos extratégicos y operativos

Los objetivos atienden al siguiente esquema, que pone en el centro de la Agenda el tejido empresarial y productivo gallego, otorgándole un papel protagonista, para posteriormente avanzar en las capas exteriores del modelo: el fortalecimiento del sector minero y el posicionamiento de Galicia como el epicentro del sector.

A continuación se enumeran los tres objetivos estratégicos de la Agenda como el medio para conseguir el cumplimiento de la misión y de la visión.

LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS SON:

- **OE.1** Alcanzar la modernización y el crecimiento del sector de la minería en Galicia de forma sostenible.
- **OE.2** Lograr el fortalecimiento del talento humano y la responsabilidad social.
- **OE.3** Alcanzar la integración ambiental, el impulso de la economía circular y la puesta en valor del patrimonio minero.

Cada uno de los objetivos estratégicos se desarrollará a través de los siguientes objetivos operativos:

OBJETIVOS OPERATIVOS

OE.1 Alcanzar la modernización y el crecimiento del sector de la minería en Galicia de forma sostenible.

Objetivo operativo 1.1 Conseguir la modernización tecnológica y la mejora de la eficiencia y lo desempeño ambiental de las explotaciones mineras.

Objetivo operativo 1.2 Mejorar y agilizar la colaboración público-privada, tanto para el mantenimiento del actual tejido empresarial cómo para el impulso de nuevas actividades e iniciativas empresariales.

Objetivo operativo 1.3 Orientar la actividad minera hacia los productos y mercados con mayor potencial y completar y potenciar su cadena de valor en Galicia.

- **OE.2** Lograr el fortalecimiento del talento humano y la responsabilidad social.

Objetivo operativo 2.1 Mejorar la gestión del conocimiento así como de los procesos de acreditación de competencias y de la formación en nuevas competencias.

Objetivo operativo 2.2 Mejorar, de forma continua, la seguridad y salud en el trabajo.

Objetivo operativo 2.3 Articular procesos de relevo generacional, mejorar la cultura organizativa, y lograr la atracción de empleo de calidad y una efectiva igualdad de oportunidades.

- **OE.3** Alcanzar la integración ambiental, el impulso de la economía circular y la puesta en valor del patrimonio minero.

Objetivo operativo 3.1 Identificar y optimizar el potencial de los recursos mineros de Galicia.

Objetivo operativo 3.2 Recuperar y valorizar zonas y suelos afectados por la minería.

Objetivo operativo 3.3 Aprovechar las oportunidades generadas por la circularización de la minería, tanto para la innovación continua cómo para el diseño de nuevos modelos de negocio.

09

09. Ejes de actuación

Con la finalidad de contribuir a la consecución de los tres objetivos estratégicos y de los nueve operativos, se establecieron nueve ejes estratégicos que, a su vez, contienen las 29 iniciativas identificadas

Los ejes estratégicos son los siguientes:

1

DIGITALIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN MINERA

Este eje busca agilizar la gestión administrativa en los ámbitos competenciales de la comunidad autónoma, así como impulsar las acciones necesarias para la coordinación interadministrativa.

2

INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS

La finalidad de este eje es la introducción en el sector de las nuevas tecnologías, las mejores técnicas disponibles y el conocimiento.

3

MEJORA DE LA SOSTENIBILIDAD SECTORIAL

Este eje tiene como objetivo el impulso y la mejora del sector a través de diferentes actuaciones en sostenibilidad ambiental, social y económica e implantación de sistemas de gestión minera sostenible.

4 VALORIZACIÓN DE LOS RECURSOS GEOLÓGICOS

La finalidad de este eje es la promoción, el estudio y la puesta en valor del recursos naturales, geológicos y mineros de Galicia.

5 VALORIZACIÓN ECONÓMICA Y EMPRENDIMIENTO

Este eje pretende impulsar un modelo competitivo basado en el conocimiento y la innovación, capaz de aumentar el tejido empresarial en los municipios con mayor vinculación con la actividad minera, tejido no solo minero, sino también vinculado la otros sectores estratégicos de la economía.

6 SEGURIDAD Y SALUD LABORAL / "RIESGO CERO"

La finalidad de este eje es la creación de un sistema reforzado de prevención de accidentes y riesgos laborales con el apoyo de nuevas tecnologías, reforzado con un plan de inspección propio, así como con formación específica para el sector, para alcanzar el deseado "riesgo cero".

7 CAPITAL HUMANO

Este eje tiene como finalidad reforzar la capacitación de todos los agentes involucrados en el sector, comenzando por las personas trabajadoras y las empresas del sector y mismo personal de la Administración.

8 COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN

La finalidad de este eje es lograr la comunicación efectiva de las actuaciones desarrolladas por el sector minero, así como de la correlación y el impacto que este tiene sobre otros sectores estratégicos.

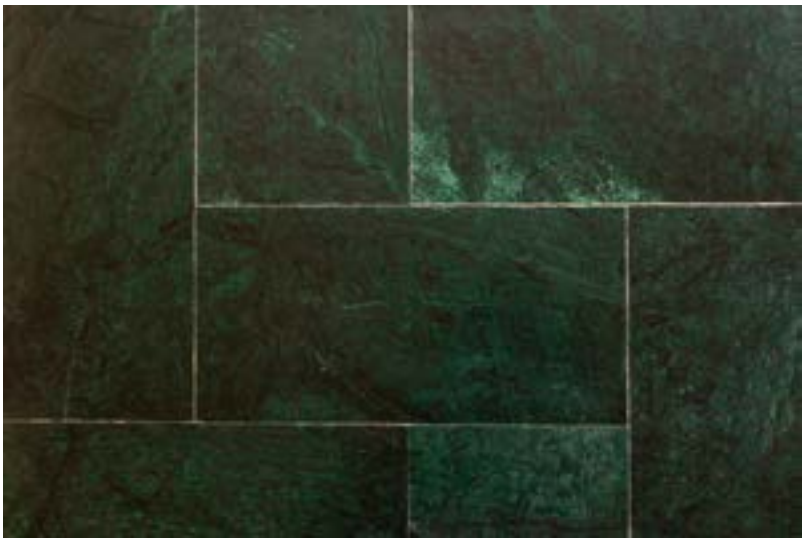
9 GOBERNANZA E INSTRUMENTOS DE LA AGENDA

Este eje muestra los trabajos que deben desarrollarse para lograr la correcta ejecución de todas las actuaciones que se exponen a continuación y lograr la colaboración interadministrativa que demanda el sector.

Cada uno de los ejes anteriores está conformado por diferentes iniciativas y actuaciones, tal y como puede verse a continuación:

EJE	INICIATIVAS
1. DIGITALIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN MINERA	**1. Plan de Administración Óptima.** • Implantación de un sistema de gestión documental. • Armonización de procedimientos administrativos. • Digitalización de los expedientes. • Elaboración de un catálogo de procedimientos. **2. Plan de labores digital de Galicia.** **3. Digitaliza Registro.** • Digitalización del Registro Minero de Galicia. • Digitalización del Registro de aguas minerales, termales y de manantial. • Transmisión de datos del registro autonómico de direcciones facultativas al REDIF (Registro estatal). **4. Diseño y puesta en marcha de un sistema electrónico de convocatoria de concursos de derechos mineros.** **5. Portal Gallego de la Administración Minera.**
2. INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS	**6. Programa InnoMin.** • Convocatoria de incentivos económicos. • Actividades de difusión sobre los programas y las líneas de financiación existentes en materia de I+D. **7. Articulación de una oficina de impulso y seguimiento de proyectos europeos de investigación, innovación y modernización.**

EJE	INICIATIVAS
3. MEJORA DE LA SOSTENIBILIDAD SECTORIAL	**8. Programa GreenMin.** ***Incentivos económicos para:*** • Preservar la sostenibilidad ambiental. • Preservar la sostenibilidad social. • Preservar la sostenibilidad económica. **9. Programa RecuperaMin.** • Actuaciones para la recuperación ambiental o puesta en valor de explotaciones mineras. • Fomento del uso de la técnica de minería por transferencia, donde sea factible de forma técnica y económica. • Actuaciones para el impulso y el desarrollo de nuevos modelos de negocio. • Actuaciones destinadas a la digitalización y a la actualización del inventario de explotaciones mineras abandonadas de Galicia y del inventario de balsas y escombreras de la comunidad autónoma. • Plan de revisión de garantías financieras para la restauración de espacios afectados por la minería. Elaboración de un estudio de nuevos métodos y alternativas para la presentación de avales por parte de las empresas mineras. • Impulso de la circularidad de las materias primas minerales. • Desarrollo e impulso de la minería rexenerativa de huecos mineros. • Fomento del reciclaje selectivo de los envases de agua mineral natural. **10. Programa para la promoción del sector de las aguas minerales y termales.** • Ayudas a entidades locales para el acondicionamiento y la mejora de los espacios termales de uso lúdico. • Desarrollo de la Ley 8/2019, de 23 de diciembre , de regulación del aprovechamiento lúdico de las aguas termales de Galicia. • Cumplimiento efectivo de los perímetros de protección de las aguas mineromedicinais. • Fomento del termalismo y de la cultura termal. • Estudio de la posibilidad de extensión de las ayudas existentes la otros agentes. • Promoción y visibilización, en los actos institucionales, del agua mineral natural gallega. **11. Programa para el fomento de sistemas de gestión minera sostenible y de la economía verde.** • Convocatoria de ayudas para las empresas mineras para la implantación y la certificación en las normas UNE22480 y UNE 22470. • Fomento para la obtención de ecoetiquetas. • Campañas divulgativas y formativas con respecto a estas normas. • Inclusión de criterios de priorización en las convocatorias para valorar las empresas que tengan estas certificaciones y/o adopten estas conductas.



EJE	INICIATIVAS
4. VALORIZACIÓN DE LOS RECURSOS GEOLÓGICOS	**12. Fomento y promoción de los recursos naturales, geológicos y mineros de Galicia.** • Impulso de actuaciones dirigidas al fomento, promoción, estudio, exploración e investigación técnica de los recursos naturales, geológicos y mineros. • Fomento de la investigación de materias primas críticas existentes en Galicia y de su potencial. • Colaboración con entidades en proyectos de investigación geológica.
5. VALORIZACIÓN ECONÓMICA Y EMPRENDIMIENTO	**13. Creación de un grupo de trabajo permanente con los sectores estratégicos a los que suministra para explorar nuevas fórmulas de colaboración.** **14. Programa CreceMin.** **15. Análisis y puesta en valor del potencial minero gallego.** • Realización de estudios sobre lo potencial minero en la industria. • Creación de un inventario con los recursos naturales disponibles de Galicia, susceptible de integrarse en la Materioteca. • Estudio y análisis de los posibles proyectos de investigación de los recursos mineros gallegos. **16. Diversificación del sector minero.**
6. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL / "RIESGO CERO"	**17. Creación de un sistema reforzado de prevención de accidentes y riesgos laborales en el ámbito minero con el apoyo de nuevas tecnologías. "Cero accidentes"** • Elaboración de un plan de inspección específico para el ámbito de la seguridad minera. • Creación de grupos de trabajo conjunto. • Establecimiento de colaboraciones. • Elaboración de un estudio de análisis de los requisitos para la adaptación de la plataforma DELTA a los centros mineros. • Incentivos económicos a las empresas. • Ayudas a entidades representativas de las empresas y de las personas trabajadoras pertenecientes a la actividad minera. • Continuidad del grupo de trabajo Sílice cristalina creado en el seno del Consejo Gallego de Seguridad y Salud Laboral. • Actualización y asesoramiento sobre normativa y guías técnicas sobre agentes cancerígenos. Campañas de sensibilización y asesoramiento técnico. **18. Desarrollo, en colaboración con otras instituciones, sobre trabajos con exposición a la sílice cristalina respirable.** • Colaboraciones con el Instituto Nacional de Silicosis o con el ISSGA para la prevención de los efectos de la exposición a la sílice cristalina respirable. • Proyecto piloto para el tratamiento de personas afectadas por esta enfermedad profesional en los balnearios y ver su evolución.

EJE	INICIATIVAS
7. CAPITAL HUMANO	**19. Formación y acreditación de competencias.** • Impulso de los ciclos de formación profesional ya existentes, familia de imagen personal (termalismo y bienestar). • Implantación de otros que son demandados por el sector, como es caso de las industrias extractivas. • Incentivación de la formación dual. • Impulso de la acreditación de competencias a través de la experiencia. • Impartición de formación específica para el sector vinculada a la Agenda gallega de Capacidades. • Identificación del impacto de las tecnologías emergentes en la transformación de los puestos de trabajo del sector de la piedra natural, revisando el grado de adecuación de la oferta formativa actual con base en el análisis de la transformación de los puestos y haciendo una propuesta de adaptación de la oferta formativa con base en el proceso de transformación de estos. **20. Desarrollo e implementación de un plan para la formación y la incorporación de mujeres al sector de las industrias extractivas.** • Plan para la formación y la incorporación de mujeres al sector de las industrias extractivas. • Formaciones sobre igualdad de oportunidades y corresponsabilidad. • Ayudas para la implantación de planes de igualdad y corresponsabilidad en las empresas del sector. **21. Programa para la incorporación del talento de la juventud.** • Elaboración de convenios de colaboración con las universidades. • Convocatoria de un premio para proyectos de investigación de fin de grado o mestrado en las universidades gallegas. **22. Programa de formación, sensibilización y difusión de buenas prácticas sectoriales.** • Creación de formaciones dirigidas tanto al público en general como al personal de las distintas Administraciones y mismo a las empresas del sector. • Impulso de la formación al personal de la Administración. • Campaña divulgativa en los centros educativos. • Formación para las empresas del sector. • Apoyo a la Plataforma Minería Sostenible de Galicia.
8. COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN	**23. Comunica Minería** **24. Foro bienal sectorial** **25. Minería de Galicia: reconocimientos anuales y distintivo de sostenibilidad** **26. Red de Casi Labs Ambientales**
9. GOBERNANZA E INSTRUMENTOS DE LA AGENDA	**27. Comité Ejecutivo de Desarrollo Minero** **28. Desarrollo normativo** • Estudio sobre modificaciones normativas para establecer garantías para el abastecimiento de materias primas al tejido industrial gallego • Elaboración y aprobación del Reglamento minero en desarrollo de la Ley 3/2008 • Desarrollo del Plan sectorial de actividades extractivas de Galicia **29. Grupos de trabajo de la Administración minera**

A continuación, se detalla cada una de las iniciativas identificadas:

EJE 1. DIGITALIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN MINERA

1. PLAN DE ADMINISTRACIÓN ÓPTIMA

El Plan de Administración Óptima abarcará, entre otras, las siguientes actuaciones:

1. Implantación de un sistema de gestión documental, que permita almacenar y administrar todos los documentos disponibles, de tal forma que todas las personas autorizadas puedan acceder a ellos de forma fácil y sencilla.

2. Armonización de procedimientos administrativos, gracias al desarrollo de instrucciones de trabajo homogéneas para la tramitación de los expedientes y/o aspectos relacionados con:

- Voladuras
- Plan de labores
- Prórrogas
- Tramitación ambiental
- ....

3. La digitalización de los expedientes para favorecer su tramitación y mejorar su accesibilidad para los administrados, de cara a conseguir una tramitación más eficiente y transparente.

4. Elaboración de un catálogo con los procedimientos asociados a la gestión administrativa minera.

5. Plan de formación para lo personal público en relación con la digitalización de la administración minera.

2. PLAN DE LABORES DIGITAL DE GALICIA

Definición y desarrollo de un sistema digital que les permita a los titulares de derechos mineros elaborar el Plan de labores que, en virtud del artículo 34 de la Ley 3/2008, de 23 de mayo , de ordenación de la minería de Galicia, están obligados a presentar anualmente ante el órgano minero competente para su aprobación.

Este sistema digital, de uso sencillo e intuitivo, permitirá recoger los datos que, según el modelo que se apruebe, deberán ser cubiertos por la dirección facultativa y presentarlos telematicamente, modificarlos en cualquier momento antes de su presentación y acceder a los datos históricos ya presentados en años anteriores.

Por otra parte, desde el punto de vista de la Administración, supondrá una ventaja importante disponer de información digital que permita recopilar y gestionar datos. En concreto se podrán obtener datos de producciones, superficies restauradas, siniestralidad, empleo directo e indirecto etc., sin más necesidad que utilizar los filtros idóneos. De este modo, se podrán diseñar estrategias de actuación sobre el sector, o subsectores, orientadas a la mejora de todos los aspectos que se puedan necesitar.

3. DIGITALIZA REGISTRO

1. La importancia que el **Registro Minero de Galicia** supone para la gestión del dominio público minero deber a su mejora continua, por lo que se abordará una profunda digitalización para facilitar los procesos de actualización y consulta en este. La información inscrita se verá reforzada con el actual sistema de información geográfica con el que se cuenta en el Catastro Minero de Galicia, gestionado por la Cámara Oficial Minera de Galicia con el apoyo de la Administración minera.

Asimismo, se continuará con la digitalización del registro de solicitudes de derechos mineros, que se articula como una sección independiente dentro del Registro Minero de Galicia.

2. Digitalización del Registro de aguas minerales, termales y de manantial creado por la Ley 5/1995, de regulación de las aguas minerales, termales y de manantial y de los establecimientos balnearios de la Comunidad Autónoma de Galicia.

3. Transmisión de datos del registro autonómico de direcciones facultativas al REDIF (registro estatal). La coordinación de estas dos herramientas, autonómica y estatal, permitirán hacer un seguimiento y un control de la dedicación de la dirección facultativa en cada centro, lo que redundará en mejores prácticas operacionais y de gestión ambiental.

4. DISEÑO Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA ELECTRÓNICO DE CONVOCATORIA DE CONCURSOS DE DERECHOS MINEROS

Diseño y puesta en marcha de un sistema electrónico para la convocatoria de los concursos públicos de derechos mineros de las secciones C) y D) regulados por la normativa minera, que permita la presentación de solicitudes de participación, consulta de documentación, comunicación entre solicitantes y la Administración minera, acceso de la Mesa a la documentación presentada en las ofertas, apertura de sobres etc.

5. PORTAL GALLEGO DE LA ADMINISTRACIÓN MINERA

Diseño y desarrollo del Portal Gallego de la Administración Minera como punto de encuentro entre la Administración, el sector y la sociedad.

Esta herramienta web deberá servir para poner en valor a minería de Galicia como un sector sostenible, innovador, generador de empleo y conectado con el resto de sectores estratégicos de Galicia.

Este portal deberá contener toda la información relativa al sector (servicios cartográficos, nuevas y publicaciones, estudios...), así como enlaces a todas las webs de su interés: Registro industrial RUE, Cámara Oficial Minera de Galicia...

EJE 2. INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS

6. PROGRAMA INNOMIN

1. Convocatoria de incentivos económicos especialmente dirigidos a pymes con dos líneas diferentes de ayudas:

- Renovación y modernización tecnológica a través de tecnologías 4.0.
- Mejora de la seguridad minera a través de tecnologías 4.0.

2. Actividades de difusión sobre los programas y las líneas de financiación existentes en materia de I+D, nacionales y europeas, con el fin de que las empresas las conozcan y, en su caso, puedan concurrir a ellas.

7. ARTICULACIÓN DE UNA OFICINA DE IMPULSO Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS EUROPEOS DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y MODERNIZACIÓN

Articulación de una oficina que, entre otras, realizará las siguientes actividades:

- Asistencia a la Administración autonómica con competencias en materia de minería a la hora de movilizar las empresas e impulsar proyectos.

- Proporcionarles asistencia a las empresas y a las entidades del sector minero en la preparación y la presentación de proyectos de interés para el sector, la concurrencia a las correspondientes convocatorias e instrumentos de implementación del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia con las debidas garantías de éxito, así como a las convocatorias de los MFP 2014-2020 / 2021-2027.

- Prestar apoyo en la gestión técnica y administrativa de los fondos europeos captados para impulsar proyectos alineados con la Agenda.

- Realizar una labor de evaluación continuada del impacto generado por los proyectos de inversión que se consigan aprobar, para poner en valor a contribución de estos proyectos tanto ante el sector minero como ante la sociedad gallega, reforzando la apuesta del sector y la comunidad autónoma de Galicia por un sector innovador, competitivo con vocación de sostenibilidad y de creación de empleo de calidad.

- Creación, mantenimiento y actualización de una base de datos de posibles proyectos para implantar en Galicia recogidos a través de manifestaciones de interés para la puesta en marcha de proyectos tractores en la comunidad.

EJE 3. MEJORA DE LA SOSTENIBILIDAD SECTORIAL

8. PROGRAMA GREENMIN

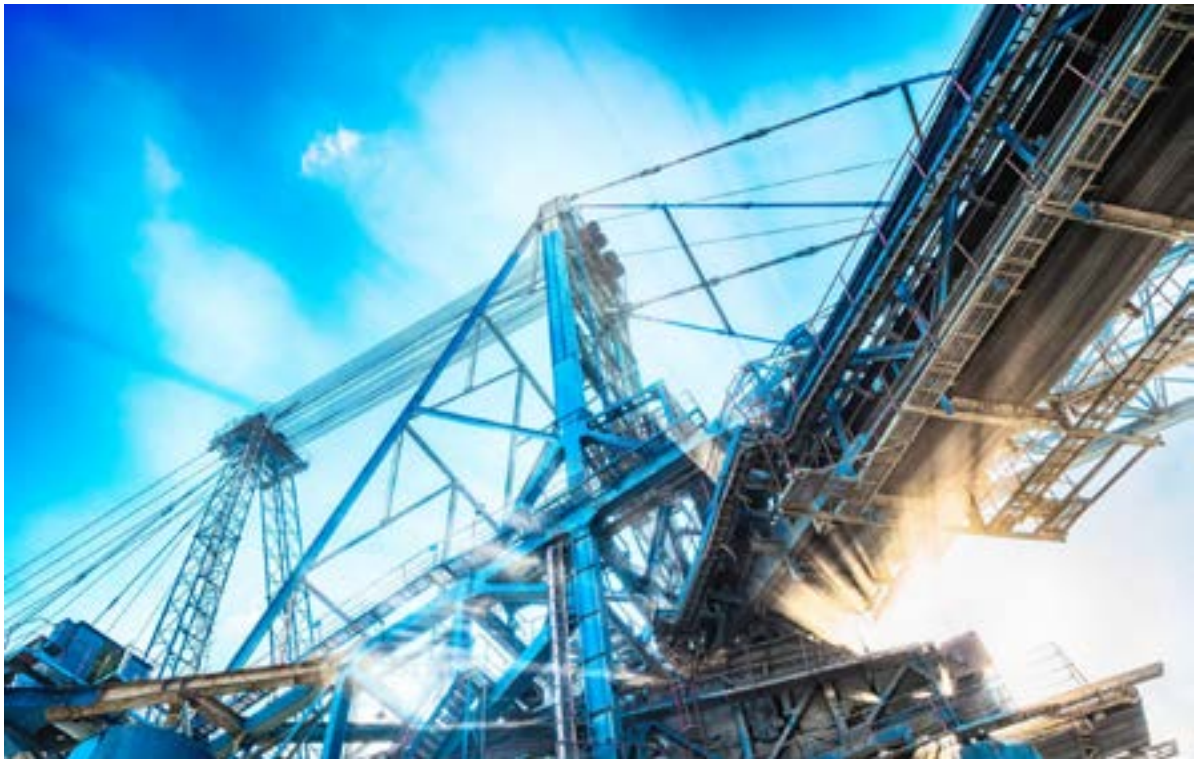
Este programa se materializará en diferentes líneas de actuación, enmarcadas dentro del fomento de la sostenibilidad de los recursos naturales en Galicia, mediante actuaciones como las que se citan a continuación:

Incentivos económicos para fomentar e incentivar la sostenibilidad, en sus dimensiones económica, social y ambiental, en el desarrollo de la actividad industrial del sector de los recursos naturales en Galicia.

Estas ayudas van dirigidas a las empresas que desarrollan su actividad en el sector de la minería, en el que se incluyen específicamente las aguas minerales, termales y de manantial, y las actividades directamente relacionadas con el dicho sector, como es la de la elaboración de roca ornamental, dentro del territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia. Las ayudas se destinarán, entre otras, a las siguientes actuaciones :

1. Preservar la sostenibilidad ambiental, mediante la realización de inversiones para mejorar la calidad del ambiente atmosférico de la zona afectada por la actividad minera, en especial, mediante la reducción de las emisiones de polvo y ruido, así como para la adquisición de equipamientos de eficiencia energética.

2. Preservar la sostenibilidad social, mediante la mejora de la prevención de la salud y Los riesgos laborales asociados a las actividades mineras, en especial, la reducción de la exposición al polvo y al ruido de las personas trabajadoras nos sus respectivos puestos en las explotaciones mineras y en los establecimientos de beneficio, así como nos centros de trabajo de elaboración de roca ornamental.



9. PROGRAMA RECUPERAMIN

Este programa incluye actuaciones como las siguientes:

1. Actuaciones para la recuperación ambiental o la puesta en valor de explotaciones mineras, a través de la búsqueda de financiación para:

- Restauración con fines ambientales y ecológicos, creación de una nueva actividad empresarial o industrial y de recuperación de espacios mineros.
- Actividades turísticas. En colaboración con la Agencia de Turismo de Galicia, con la Cámara Oficial Minera de Galicia y con los clústeres y asociaciones sectoriales:
  - Promoción de rutas de patrimonio geológico y minero, así como rutas por el patrimonio industrial y termal.
  - Ecoturismo.
  - Vincular el turismo termal y el turismo minero con el Camino de Santiago.
  - Potenciación de las villas termales para la creación de oferta complementaria a la actividad balnearia a través de programas como los Planes de sostenibilidad turística.
  - Elaboración de una guía de buenas prácticas de turismo industrial ligado a la actividad minera.

2. Fomento del uso de la técnica de minería por transferencia consistente en la restauración de los huecos mineros mediante su relleno a medida que avance la actividad extractiva, con la consiguiente reducción de la superficie alterada, donde sea factible de forma técnica y económica.

3. Actuaciones para el impulso y el desarrollo de nuevos modelos de negocio vinculados, por una parte, a los huecos mineros, a través de nuevas actividades económicas, como la creación de una actividad empresarial o industrial, y, por otra, a las balsas y escombreras, a través de actividades de valorización de los residuos depositados en ellas.

4. Actuaciones destinadas a la digitalización y a la actualización del inventario de explotaciones mineras abandonadas de la Comunidad Autónoma de Galicia y del inventario de balsas y escombreras de la comunidad autónoma.

5. Plan de revisión de garantías financieras para la restauración de espacios afectados por la minería, actuación coordinada entre la autoridad minera y la ambiental. Elaboración de un estudio de nuevos métodos y alternativas para la presentación de avales por parte de las empresas mineras.

6. Impulso de la circularidad de las materias primas minerales
Incremento de la recuperación, el reciclaje y la valorización de residuos mineros y residuos de la construcción y demolición y de materiales de excavación para obtener materias primas recicladas.

Contribuir a hacer del sector minero, especialmente el subsector de áridos, un agente activo en el impulso de la circularidad y la valorización de residuos, que contribuya la:

- Incrementar el empleo de áridos reciclados.
- Contribuir al reciclaje de materiales en el sector de la obra civil y la construcción y con eso aumentar la tasa de circularidad en el sector de la construcción y la ingeniería civil.

- Obtener material inerte que pueda ser empleado cómo material de relleno de obras de acondicionamiento o en la restauración de canteras y otros espacios degradados.

Para eso sería necesario agilizar la tramitación como gestores de tierras limpias de excavaciones y RCD de las empresas productoras de áridos.

De forma paralela, se intensificará la economía circular en la tarea de reducir, especialmente en la industria transformadora y en la comercialización de los productos, con el objetivo de disminuir la utilización de materiales difícilmente reciclables y el relevo por otros más ecológicos.

7. Desarrollo e impulso de la minería regenerativa de huecos mineros. Facilitar la restauración de huecos mineros a partir de material inerte procedente de residuos no valorizables del sector minero o de tierras de excavación, lo que evita la generación de escombreras, principalmente asociados la grandes obras de infraestructura o posible emplazamiento para la construcción de escombreras de residuos inertes o no peligrosos.

8. Fomento del reciclaje selectivo de los envases de agua mineral natural. Para apoyar el subsector de las aguas minerales naturales envasadas en su avance hacia envases cada vez más circulares (ecodeseño) y alcanzar las tasas de PET recicladas fijadas por Europa.

10. PROGRAMA PARA LA PROMOCIÓN DEL SECTOR DE LAS AGUAS MINERALES Y TERMALES

Este programa abarcará, entre otras, las siguientes actuaciones:

1. Ayudas a entidades locales para el acondicionamiento y la mejora de los espacios termales de uso lúdico de la Comunidad Autónoma de Galicia.

2. Desarrollo de la Ley 8/2019, de 23 de diciembre , de regulación del aprovechamiento lúdico de las aguas termales de Galicia.

3. Cumplimiento efectivo de los perímetros de protección de las aguas mineromedicinales, definiendo las actividades y los usos del suelo permitidos, condicionados o prohibidos en cada una de las zonas de los perímetros de protección.

4. Fomento del termalismo y de la cultura termal, así como promoción de los valores de las aguas mineromedicinales.

- Valorización del uso terapéutico de las aguas minero-medicinales.
- Promoción y valorización del uso de las aguas minerales naturales gallegas en los establecimientos de hostelería.
- Realización de campañas de sensibilización social sobre la importancia y los beneficios de las aguas minerales en colegios.

5. Estudio de la posibilidad de extensión de las ayudas existentes la otros agentes.

6. Promoción y visibilización, en los actos institucionales, **del agua mineral natural** gallega.

11. PROGRAMA PARA EL FOMENTO DE SISTEMAS DE GESTIÓN MINERA SOSTENIBLE Y DE LA ECONOMÍA VERDE

Las actuación serían, entre otras, las siguientes:

1. Convocatoria de ayudas para las empresas mineras para la implantación y la certificación en las normas UNE22480 y UNE 22470.

2. Fomento para la obtención de ecoetiquetas.

3. Campañas divulgativas y formativas con respecto a estas normas.

4. Inclusión de criterios de priorización en las convocatorias de subvenciones, licitaciones de contratos, concursos de derechos mineros u otros procedimientos en concurrencia competitiva para valorar las empresas que tengan estas certificaciones y/o adopten estas conductas.

EJE 4. VALORIZACIÓN DE LOS RECURSOS GEOLÓGICOS

12 FOMENTO Y PROMOCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES, GEOLÓGICOS Y MINEROS DE GALICIA

Impulso de actuaciones dirigidas al fomento, promoción, estudio, exploración e investigación técnica de los recursos naturales, geológicos y mineros, así como su impacto e influencia en el desarrollo económico de Galicia.

Fomento de la investigación de materias primas críticas existentes en Galicia y de su potencial.

Colaboración con entidades en proyectos de investigación geológica.

EJE 5. VALORIZACIÓN ECONÓMICA Y EMPRENDIMIENTO

13. CREACIÓN DE UN GRUPO DE TRABAJO PERMANENTE CON LOS SECTORES ESTRATÉGICOS A LOS QUE SUMINISTRA PARA EXPLORAR NUEVAS FÓRMULAS DE COLABORACIÓN

Su objetivo será definir y elaborar agendas de competitividad intersectorial entre el sector minero y otros sectores, como pueden ser lo de la automoción, la construcción, la logística, la alimentación, la salud o el turismo.

Estas agendas servirán para fomentar el cierre del ciclo dentro de los sectores gallegos, haciendo que los recursos queden en Galicia.

Asimismo, estas agendas potenciarán la implantación de las industrias consumidoras de materias primas estratégicas en nuestra comunidad, lo que permitirá que el valor añadido revierta en la zona de implantación.

14. PROGRAMA CRECEMIN

Las empresas gallegas del sector se caracterizan, en términos generales, por ser pymes; de ahí que resulta importante lanzar un programa de fomento de las alianzas y colaboraciones entre ellas, para facilitar su crecimiento y el acceso a mercados que, debido a su tamaño, sería muy difícil de alcanzar.

Este programa se materializará en jornadas/eventos de networking, para fomentar la colaboración y mostrar sus ventajas.

15. ANÁLISIS Y PUESTA EN VALOR DEL POTENCIAL MINERO GALLEGO

Este programa se materializará en las siguientes actuaciones:

1. Realización de estudios sobre lo potencial minero en la industria, así como la puesta en valor de la minería. Estudio de la potencialidad de los recursos que, por sus características, puedan resultar rentables para la explotación de las empresas.

2. Creación de un inventario con los recursos naturales disponibles de Galicia, susceptible de integrarse en la Materioteca, cuya misión es dinamizar la implantación de los materiales innovadores en las empresas gallegas a través del diseño.

3. Estudio y análisis de los posibles proyectos de investigación de los recursos mineros gallegos, así como de la conexión con cadenas de valor estratégicas de la industria gallega.

Este estudio permitirá identificar la posibilidad de la implantación de proyectos que actúen como potenciadores de desarrollo industrial en su contorno. Este desarrollo industrial asociado permitirá una contribución al incremento del valor añadido de los productos y la que este quede en Galicia.

En estos momentos hace falta destacar las siguientes líneas de trabajo:

- Los recursos minerales que permitirán la fabricación de baterías y que abastecerán directamente la importante industria del automóvil gallega.

• La Comisión Europea tomó la determinación de duplicar la fabricación de chips en Europa, pasando de un 10% a un 20% del total consumido en el continente. La obtención de materias primas para su fabricación es un elemento vital para atraer la nueva fabricación y potenciar la que ya existe en nuestra comunidad.

• Otras líneas que se desarrollarán en el futuro son los diferentes planes estratégicos para la recuperación y la transformación económica de diferentes campos, ya que todos ellos precisan de materias primas existentes en Galicia.

En el marco de esta actividad, se realizarán jornadas de difusión sobre estos minerales estratégicos para la industria gallega.

16. DIVERSIFICACIÓN DEL SECTOR MINERO

Fomento y diseño de incentivos al emprendimiento en los municipios con mayor vinculación con la actividad minera, relacionados con actividades logísticas, servicios ambientales o turísticos... Asimismo, apoyo a las empresas ya existentes para mejorar su competitividad.

De esta forma, se impulsará la creación de empresas e industria alrededor de estos minerales, fomentando que el cierre del ciclo en Galicia, es decir, que el valor añadido se genere y quede en nuestra comunidad. Para eso, se realizarán actuaciones de formación y asesoramiento.

EJE 6. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL / "RIESGO CERO"

17. CREACIÓN DE UN SISTEMA REFORZADO DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y RIESGOS LABORALES EN EL ÁMBITO MINERO CON EL APOYO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS. "CERO ACCIDENTES"

1. Elaboración de un plan de inspección específico para el ámbito de la seguridad minera, que incidirá en campañas anuales de prevención así como en el cumplimiento de la normativa vigente, con el consecuente incremento de la seguridad en las explotaciones mineras y en la prevención de riesgos laborales en las empresas del sector.

Asimismo, se realizarán **campañas de difusión y formación** en materia prevención de accidentes y riesgos laborales y participación en las campañas promovidas por el ministerio en el ámbito de la seguridad minera.

2. Creación de grupos de trabajo conjunto entre la administración minera y los agentes empresariales y sociales para tratar sobre temas relativos la instrucciones técnicas y normas de seguridad minera así como para trabajar en su aplicación práctica.

3. Establecimiento de colaboraciones de la autoridad minera con entes u organismos especializados en prevención de riesgos laborales y seguridad y salud laboral, como el ISSGA, el Instituto Nacional de Silicosis, el Laboratorio Oficial Madariaga (LOM) y la Inspección de Trabajo y Seguridad Social. Estas colaboraciones permitirán anticiparse a las posibles enfermedades profesionales ligadas a los nuevos minerales.

4. Elaboración **de un estudio de análisis de los requisitos para la adaptación de la plataforma DELTA a los centros mineros.**

5. Incentivos económicos a las empresas para impulsar proyectos tecnológicos que ayuden a reducir accidentes y para otros aspectos relacionados con la prevención de riesgos laborales.

6. Ayudas a entidades representativas de las empresas y de las personas trabajadoras pertenecientes a la actividad minera para prevención de riesgos laborales.

7. Continuidad del grupo de trabajo Sílice Cristalina creado en el seno del Consejo Gallego de Seguridad y Salud Laboral y realización de actuaciones de sensibilización, información y asesoramiento al sector.

8. Actualización y asesoramiento sobre normativa y guías técnicas sobre agentes cancerígenos así como de nuevas enfermedades laborales (vinculadas a los nuevos minerales). Campañas de sensibilización y asesoramiento técnico.

18. DESARROLLO, EN COLABORACIÓN CON OTRAS INSTITUCIONES, SOBRE TRABAJOS CON EXPOSICIÓN A LA SÍLICE CRISTALINA RESPIRABLE

1. Colaboraciones con el Instituto Nacional de Silicosis o con el ISSGA para la prevención de los efectos de la exposición a la sílice cristalina respirable.

2. Proyecto piloto para el tratamiento de personas afectadas por esta enfermedad profesional en los balnearios y ver su evolución.

EJE 7. CAPITAL HUMANO

19. FORMACIÓN Y ACREDITACIÓN DE COMPETENCIAS

1. Impulso de los ciclos de formación profesional ya existentes y relacionados con el sector, como es el caso de los vinculados con la familia de imagen personal (termalismo y bienestar).

2. Implantación de otros que son demandados por el sector, como es caso de las **industrias extractivas:**

- Ciclo medio técnico en excavaciones y sondeos
- Ciclo medio técnico en piedra natural

3. Incentivación de la formación dual, consistente en actividades preprofesionais dirigidas a alumnado de formación profesional y ofertadas por empresas del sector que tendría como objetivo complementar la formación práctica de este alumnado, acercándolo a la realidad de su ámbito y proporcionándole la práctica que precisa para iniciar su carrera profesional.

4. Impulso de la acreditación de competencias a través de la experiencia, con el objeto de fomentar la profesionalización de las personas trabajadoras que no disponen de formación pero sí de una amplia experiencia. De esta forma, al tiempo que se van completando certificados de competencias, se puede obtener el certificado profesional.

5. Impartición de formación específica para el sector vinculada a la Agenda Gallega de Capacidades, entre cuyos objetivos están los siguientes:

- Mejorar la empleabilidad de la ciudadanía con especial hincapié en colectivos con problemáticas socioeconómicas específicas (mujeres, parados de larga duración, inmigrantes, chicas...), con el que se reducen las cifras de desempleo.
- Mejorar la competitividad y resiliencia del tejido empresarial gallego sobre todo de las pymes.
- Mejorar la retención del talento gallego y aspirar a atraer talento externo, al mejorar la empleabilidad e impulsar una mayor productividad en nuestras empresas.

6. Identificación del impacto de las tecnologías emergentes en la transformación de los puestos de trabajo del sector de la piedra natural. Se revisará el grado de adecuación de la oferta formativa actual basándose en el análisis de la transformación de los puestos y se hará una propuesta de adaptación de la oferta formativa con base en el proceso de transformación de estos.

20. DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN PARA LA FORMACIÓN Y LA INCORPORACIÓN DE MUJERES AL SECTOR DE LAS INDUSTRIAS EXTRACTIVAS

1. Elaboración de un **plan para la formación** y la incorporación de mujeres al sector de las industrias extractivas.

2. Impartición de **formaciones sobre igualdad de oportunidades y la corresponsabilidad.**

3. Ayudas para la implantación de planes de igualdad y corresponsabilidad en las empresas del sector.

21. PROGRAMA PARA LA INCORPORACIÓN DEL TALENTO DE LA JUVENTUD

1. Elaboración de convenios de colaboración con las universidades para conectar el mundo académico con las realidades profesionales y facilitar la incorporación de egresadas/os al comprado laboral del sector.

Estos convenios deberán incorporar una vertiente social y cultural, con el fin de captar el interés del alumnado por el sector minero y de garantizar la efectiva incorporación de la mujer.

2. Convocatoria de un premio para proyectos de investigación de fin de grado o mestrado en las universidades gallegas para aprovechar el talento chico.

22. PROGRAMA DE FORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y DIFUSIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS SECTORIALES

1. Creación de formaciones dirigidas tanto al público en general como al personal de las distintas Administraciones y mismo a las empresas del sector, y, en los casos en que sea posible, se complementarán con visitas a empresas y a espacios donde se realizó una buena restauración ambiental o la explotaciones activas para conocer las prácticas mineras actuales (sesiones experienciais).

2. Impulso de la formación al personal de la Administración para poner de manifiesto las peculiaridades del sector y todas las cuestiones que resulten relevantes a la hora de tramitar permisos, autorizaciones, renovaciones, restauraciones, economía circular... Además, estas formaciones se verán reforzadas con visitas presenciales a instalaciones para que puedan conocer de primera mano las peculiaridades abordadas en la formación, así como el alcance y las implicaciones que pueden tener sus decisiones.

3. Campaña divulgativa en los centros educativos sobre salidas profesionales en el sector de las industrias extractivas.

4. En lo relativo a la **formación para las empresas del sector,** creación e impartición de formaciones vinculadas entre otras, con la seguridad minera y de técnica minera, eficiencia energética, energías renovables, gestión de residuos y recuperación ambiental de pasivos mineros.

5. Apoyo a la Plataforma Minería Sostenible de Galicia, gestionada por la Cámara Minera de Galicia, y difusión de sus contenidos.

EJE 8. COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN

23. COMUNICA MINERÍA

Desarrollo e implementación de una estrategia de comunicación integral del sector, con mensajes adaptados a los públicos identificados (sociedad, Administración y sector) y poniendo en valor a actividad minera a través, entre otras acciones, de la difusión de las buenas prácticas productivas y de restauración que contribuyan a mejorar la percepción social del sector.

Esta estrategia de comunicación se servirá de distintos canales, como pueden ser páginas web, redes sociales o actividades de formación, para la puesta en valor tanto del sector como de las empresas que lo componen, mostrando sus buenas prácticas y reconocimientos. Asimismo, se potenciará el trabajo desarrollado en la plataforma Minería Sostenible de Galicia (https://minariasostible.gal/eres/inicio/).

Del mismo modo, esta estrategia deberá involucrar otras administraciones que puedan ayudar a mejorar la percepción social del sector, a través de la difusión de noticias relacionadas con sus ámbitos de actuación, como la fijación de población en el rural, el acondicionamiento de terrenos, el incremento del número de cabezas de ganado, los puntos de agua etc.

24. FORO BIENAL SECTORIAL

Celebración de un foro de periodicidad bienal, con personalidades destacadas del sector, tanto a nivel local, como estatal e internacional, **en el que se muestre el potencial minero gallego** y la manera en que este puede ayudar a afrontar los desafíos en materia de abastecimiento que se presenten a nivel internacional.

25. MINERÍA DE GALICIA: RECONOCIMIENTOS ANUALES Y DISTINTIVO DE SOSTENIBILIDAD

Diseño y organización de una gala anual de reconocimiento a las empresas del sector minero gallego.

En esta gala se reconocerá a las empresas a través de un distintivo de sostenibilidad minera como manera de dar visibilidad al "bueno hacer" del sector, tanto en temas ligados al desempeño ambiental como en cuestiones laborales, de seguridad, RSE...

26. RED DE CASI LABS AMBIENTALES

Establecimiento de una red de divulgación, formada por empresas del sector, en la que se expongan, a través de ejemplos concretos apoyados en imágenes y/o vídeos, las ventajas, aplicaciones y usos de noticias técnicas de recuperación y valorización de espacios y suelos.

Esta red podrá impulsarse mediante la celebración de eventos itinerantes.

EJE 9. GOBERNANZA E INSTRUMENTOS DE LA AGENDA

27. COMITÉ EJECUTIVO DE DESARROLLO MINERO

Impulso de este Comité (que forma parte del Consejo Gallego de Economía y Competitividad) como instrumento de participación y consulta para el desarrollo del sector minero.

28. DESARROLLO NORMATIVO

1. Estudio sobre modificaciones normativas para establecer garantías para el abastecimiento de materias primas al tejido industrial gallego.

Adecuación del procedimiento administrativo de otorgamiento, prórroga y modificación de autorizaciones de explotación de derechos mineros, mediante la adopción de medidas adicionales de garantía y control en la explotación de recursos mineros.

La autoridad minera, a la hora de conceder derechos mineros, establecerá, de acuerdo con el marco normativo, las condiciones necesarias para garantizar la sostenibilidad ambiental, económica y social, así como para compensar externalidades generadas por la actividad extractiva y, en particular, para garantizar el abastecimiento de materias primas críticas

al tejido industrial gallego, modificando, en su caso, la actual legislación autonómica en la materia.

2. Elaboración y aprobación del reglamento minero en desarrollo de la Ley 3/2008.

Este reglamento ordenará aspectos que estaban pendientes del desarrollo reglamentario.

3. Desarrollo del Plan sectorial de actividades extractivas de Galicia.

El objetivo de este plan, recogido en la Ley 3/2008, de 23 de mayo, de ordenación de la minería de Galicia, es **establecer los principios y las directrices para la ordenación minera de Galicia,** basada en criterios de estabilidad y sostenibilidad, así como la normativa necesaria para desarrollar los ejes básicos de actuación administrativa en Galicia en el sector, para propiciar la coordinación de las acciones, su desarrollo sostenible, la mejora tecnológica y la diversificación económica.

Los criterios que inspirarán este plan son los siguientes:

- El establecimiento de las bases del desarrollo de una minería sostenible.
- La identificación de zonas con potencial minero.
- La mejora de la seguridad de las explotaciones mineras y de sus establecimientos de beneficio.
- La armonización de la actividad extractiva con el resto de los usos del suelo dentro del marco de la ordenación territorial, agraria y ambiental.
- El aprovechamiento ordenado y sostenible de los recursos mineros de manera compatible con la protección del medio natural y el patrimonio cultural.
- La racionalización del empleo de recursos naturales y de residuos a través de la implantación de las mejores técnicas disponibles y la valorización.
- La promoción de la investigación, el desarrollo y la innovación en las propiedades y aplicaciones de los materiales, así como nos procesos de producción, tratamiento y aprovechamiento de subprodutos.
- La búsqueda de una mayor vinculación de la minería con la mejora de la economía de las zonas en que se sitúen las explotaciones y el fomento de la creación de empleo.
- El asesoramiento, la información y la colaboración con las Administraciones locales, entes privados y organizaciones empresariales y sindicales en cuestiones relacionadas con las actividades mineras y el desarrollo empresarial.
- La mejora de la productividad de las empresas del sector minero y el apoyo a la implantación de industrias que permitan el cierre de todos los ciclos de transformación de los materiales mineros extraídos en Galicia.
- La máxima simplificación administrativa en la tramitación de los expedientes mineros.
- El carácter temporal de la explotación minera respeto a la ordenación del territorio y los usos del suelo.

29. GRUPOS DE TRABAJO DE LA ADMINISTRACIÓN MINERA

Estos **grupos de trabajo** estarán **conformados por todas las instituciones con competencia,** directa o indirecta, en **los expedientes mineros** (administración de minas, otras consellerías, organismos de gestión de cuencas, ayuntamientos...).

El objetivo principal de estos grupos de trabajo es mejorar la relación interadministrativa, que redundará de forma directa e inmediata en el sector.

Asimismo, se creará una **mesa ambiental minera** que se situará como un foro de escucha activa y participación de todos los agentes vinculados con la actividad minera y sus aspectos ambientales.

Los ejes e iniciativas se enumeran siguiendo como criterio su relación y contribución a los objetivos estratégicos, tal y como se puede ver a continuación, donde se relaciona la propuesta estratégica y operativa con cada iniciativa.

EJES	INICIATIVAS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS								
		OE 1. Alcanzar la modernización y el crecimiento del sector de la minería sostenible en Galicia.			**OE 2.** Lograr el fortalecimiento del talento humano y la responsabilidad social.			**OE 3.** Alcanzar la integración ambiental, el impulso de la economía circular y la puesta en valor del patrimonio minero.		
		OBJETIVOS OPERATIVOS								
		OO 1.1 Conseguir la modernización tecnológica y la mejora de la eficiencia y el desempeño ambiental de las explotaciones mineras.	OO 1.2 Mejorar y agilizar la colaboración público-privada tanto para el mantenimiento del actual tejido empresarial como para el impulso de nuevas actividades e iniciativas empresariales.	OO 1.3 Orientar la actividad minera hacia los productos y mercados con mayor potencial y completar y potenciar su cadena de valor en Galicia.	OO 2.1 Mejorar la gestión del conocimiento así como de los procesos de acreditación de competencias y de la formación en nuevas competencias.	OO 2.2 Mejorar, de forma continua, la seguridad y salud en el trabajo.	OO 2.3 Articular procesos de relevo generacional, mejorar la cultura organizativa y lograr la atracción de empleo de calidad y una efectiva igualdad de oportunidades.	OO 3.1 Identificar y optimizar el potencial de los recursos mineros de Galicia.	OO 3.2 Recuperar y valorizar zonas y suelos afectados por la minería.	OO3.3 Aprovechar las oportunidades generadas por la circularización de la minería tanto para la innovación continua como para el diseño de nuevos modelos de negocio.
1. Digitalización de la Administración minera	1. Plan de Administración Óptima.		●							
	2. Plan de labores digital de Galicia.		●							
	3. Digitaliza Registro.		●							
	4. Diseño y puesta en marcha de un sistema electrónico de convocatoria de concursos de derechos mineros.		●						●	
2. Innovación y digitalización de las empresas	5. Portal gallego de la Administración Minera.	●	●							
	6. Programa InnoMin.	●								
	7. Articulación de una oficina de impulso y seguimiento de proyectos europeos de investigación, innovación y modernización.	●	●	●						

		OBJETIVOS ESTRATÉGICOS								
		OE 1. Alcanzar la modernización y el crecimiento del sector de la minería sostenible en Galicia.			**OE 2.** Lograr el fortalecimiento del talento humano y la responsabilidad social.			**OE 3.** Alcanzar la integración ambiental, el impulso de la economía circular y la puesta en valor del patrimonio minero.		
		OBJETIVOS OPERATIVOS								
		OO 1.1 Conseguir la modernización tecnológica y la mejora de la eficiencia y el desempeño ambiental de las explotaciones mineras.	OO 1.2 Mejorar y agilizar la colaboración público-privada tanto para el mantenimiento del actual tejido empresarial como para el impulso de nuevas actividades e iniciativas empresariales.	OO 1.3 Orientar la actividad minera hacia los productos y mercados con mayor potencial y completar y potenciar su cadena de valor en Galicia.	OO 2.1 Mejorar la gestión del conocimiento así como de los procesos de acreditacione de competencias y de la formación en nuevas competencias.	OO 2.2 Mejorar, de forma continua, la seguridad y salud en el trabajo.	OO 2.3 Articular procesos de relevo generacional, mejorar la cultura organizativa y lograr la atracción de empleo de calidad y una efectiva igualdad de oportunidades.	OO 3.1 69/10000 Identificar y optimizar el potencial de los recursos mineros de Galicia.	OO 3.2 Recuperar y valorizar zonas y suelos afectados por la minería.	OO3.3 Aprovechar las oportunidades generadas por la circularización de la minería tanto para la innovación continua como para el diseño de nuevos modelos de negocio.
EJES	**INICIATIVAS**									
3. Mejora de la sostenibilidad sectorial	8.Programa GreenMin.	●								
	9.Programa RecuperaMin.	●	●	●				●	●	●
	10.Programa para la promoción del sector de las aguas minerales y termales.		●	●			●	●		
	11.Programa para el fomento de sistemas de gestión minera sostenible y de la economía verde.	●								
4. Valorización de los recursos geológicos	12.Fomento y promoción de los recursos naturales, geológicos y mineros de Galicia.									

EJES	INICIATIVAS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS								
		OE 1. Alcanzar la modernización y el crecimiento del sector de la minería sostenible en Galicia.			**OE 2.** Lograr el fortalecimiento del talento humano y la responsabilidad social.			**OE 3.** Alcanzar la integración ambiental, el impulso de la economía circular y la puesta en valor del patrimonio minero.		
		OBJETIVOS OPERATIVOS								
		OO 1.1 Conseguir la modernización tecnológica y la mejora de la eficiencia y el desempeño ambiental de las explotaciones mineras.	OO 1.2 Mejorar y agilizar la colaboración público-privada tanto para el mantenimiento del actual tejido empresarial como para el impulso de nuevas actividades e iniciativas empresariales.	OO 1.3 Orientar la actividad minera hacia los productos y mercados con mayor potencial y completar y potenciar su cadena de valor en Galicia.	OO 2.1 Mejorar la gestión del conocimiento así como de los procesos de acreditación de competencias y de la formación en nuevas competencias.	OO 2.2 Mejorar, de forma continua, la seguridad y salud en el trabajo.	OO 2.3 Articular procesos de relevo generacional, mejorar la cultura organizativa y lograr la atracción de empleo de calidad y una efectiva igualdad de oportunidades.	OO 3.1 Identificar y optimizar el potencial de los recursos mineros de Galicia.	OO 3.2 Recuperar y valorizar zonas y suelos afectados por la minería.	OO3.3 Aprovechar las oportunidades generadas por la circularización de la minería tanto para la innovación continua como para el diseño de nuevos modelos de negocio.
5. Valorización económica y emprendimiento	13.Creación de un grupo de trabajo permanente con los sectores estratégicos a los que suministra para explorar nuevas fórmulas de colaboración.	●	●	●			●			
	14.Programa CreceMin.			●						
	15. Análisis y puesta en valor del potencial minero gallego.							●		
6. Seguridad y salud/ "riesgo cero"	16.Diversificación del sector minero.				●			●		
	17.Creación de un sistema reforzado de prevención de accidentes y riesgos laborales en el ámbito minero con el apoyo de nuevas tecnologías. "Cero accidentes".					●				
	18.Desarrollo, en colaboración con otras instituciones, sobre trabajos con exposición a la sílice cristalina respirable.					●				

EJES	INICIATIVAS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS								
		OE 1. Alcanzar la modernización y el crecemento del sector de la minería sostenible en Galicia.			**OE 2.** Lograr el fortalecimiento del talento humano y la responsabilidad social.			**OE 3.** Alcanzar la integración ambiental, el impulso de la economía circular y la puesta en valor del patrimonio minero.		
		OBJETIVOS OPERATIVOS								
		OO 1.1 Conseguir la modernización tecnológica y la mejora de la eficiencia y el desempeño ambiental de las explotaciones mineras.	OO 1.2 Mejorar y agilizar la colaboración público-privada tanto para el mantenimiento del actual tejido empresarial como para el impulso de nuevas actividades e iniciativas empresariales.	OO 1.3 Orientar la actividad minera hacia los productos y mercados con mayor potencial y completar y potenciar su cadena de valor en Galicia.	OO 2.1 Mejorar la gestión del conocimiento así como de los procesos de acreditación de competencias y de la formación en nuevas competencias.	OO 2.2 Mejorar, de forma continua, la seguridad y salud en el trabajo.	OO 2.3 Articular procesos de relevo generacional, mejorar la cultura organizativa y lograr la atracción de empleo de calidad y una efectiva igualdad de oportunidades.	OO 3.1 Identificar y optimizar el potencial de los recursos mineros de Galicia.	OO 3.2 Recuperar y valorizar zonas y suelos afectados por la minería.	OO3.3 Aprovechar las oportunidades generadas por la circularización de la minería tanto para la innovación continua como para el diseño de nuevos modelos de negocio.
7. Capital humano	19.Formación y acreditación de competencias.				●		●			
	20.Desarrollo e implementación de un plan para la formación y la incorporación de mujeres al sector de las industrias extractivas.				●		●			
8. Comunicación y difusión	21.Programa para la incorporación del talento de la juventud.				●		●			
	22.Programa de formación, sensibilización y difusión de buenas prácticas sectoriales.				●	●	●			
	23.Comunica Minería.						●	●	●	●
	24.Foro bienal sectorial.							●	●	●
	25.Minería de Galicia: reconocimientos anuales y distintivo de sostenibilidad.						●		●	
	26.Red de Case Labs Ambientales.	●								●

		OBJETIVOS ESTRATÉGICOS								
		OE 1. Alcanzar la modernización y el crecimiento del sector de la minería sostenible en Galicia.			**OE 2.** Lograr el fortalecimiento del talento humano y la responsabilidad social.			**OE 3.** Alcanzar la integración ambiental, el impulso de la economía circular y la puesta en valor del patrimonio minero.		
		OBJETIVOS OPERATIVOS								
		OO 1.1 Conseguir la modernización tecnológica y la mejora de la eficiencia y el desempeño ambiental de las explotaciones mineras.	OO 1.2 Mejorar y agilizar la colaboración público-privada tanto para el mantenimiento del actual tejido empresarial como para el impulso de nuevas actividades e iniciativas empresariales.	OO 1.3 Orientar la actividad minera hacia los productos y mercados con mayor potencial y completar y potenciar su cadena de valor en Galicia.	**OO 2.1** Mejorar la gestión del conocimiento así como de los procesos de acreditación de competencias y de la formación en nuevas competencias.	OO 2.2 Mejorar, de forma continua, la seguridad y salud en el trabajo.	OO 2.3 Articular procesos de relevo generacional, mejorar la cultura organizativa y lograr la atracción de empleo de calidad y una efectiva igualdad de oportunidades.	OO 3.1 Identificar y optimizar el potencial de los recursos mineros de Galicia.	OO 3.2 Recuperar y valorizar zonas y suelos afectados por la minería.	OO3.3 Aprovechar las oportunidades generadas por la circularización de la minería tanto para la innovación continua como para el diseño de nuevos modelos de negocio.
EJES	**INICIATIVAS**									
9. Gobernanza e instrumentos de la Agenda	27.Comité Ejecutivo de Desarrollo Minero.	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	28.Desarrollo normativo.	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	29. Grupos de trabajo de la Administración minera.	●	●	●	●	●	●	●	●	●

10. Iniciativas

INICIATIVA	1. PLAN DE ADMINISTRACIÓN ÓPTIMA		
EJE	1. Digitalización de la Administración Minera		
OBJECTIVO ESTRATÉGICO	OE 1. Alcanzar la modernización y el crecimiento del sector de la minería sostenible en Galicia	**OBJETIVO OPERATIVO**	OO 1.2 Mejorar y agilizar la colaboración público-privada tanto para el mantemento del actual tejido empresarial como para el impulso de nuevas actividades e iniciativas empresariales
DESCRIPCIÓN	El Plan de Administración Óptima abarcará, entre otras, las siguientes actuaciones: • Implantación de un sistema de gestión documental • Armonización de procedimientos administrativos • La digitalización de los expedientes para favorecer su tramitación y mejorar su accesibilidad para los administrados • Elaboración de un catálogo con los procedimientos asociados a la gestión administrativa minera • Plan de formación para los empleados públicos en relación a la digitalización de la administración minera		
ACTUACIONES	1. Implantación de un sistema de gestión documental 2. Armonización de procedimientos administrativos, gracias al desarrollo de instruciones de trabajo homogéneas para la tramitación de los expedientes y/o aspectos relacionados con voladuras, plan de labores, prórrogas, tramitación ambiental... 3. La digitalización de los expedientes para favorecer su tramitación y mejorar su accesibilidad para los administrados, de cara a conseguir una tramitación más eficiente y transparente 4. Elaboración de un catálogo con los procedimientos asociados a la gestión administrativa minera 5. Plan de formación para los empleados públicos en relación a la digitalización de la Administración Minera	**AGENTES IMPLICADOS**	**Amtega** Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022-2023/2024		

INICIATIVA	2. PLAN DE LABORES DIGITAL DE GALICIA		
EJE	1. Digitalización de la Administración Minera		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	OE 1. Alcanzar la modernización y el crecimiento del sector de la minería sostenible en Galicia	OBJETIVO OPERATIVO	OO 1.2 Mejorar y agilizar la colaboración público-privada tanto para el mantenimiento del actual tejido empresarial como para el impulso de nuevas actividades e iniciativas empresariales
DESCRIPCIÓN	Definición y desarrollo de un sistema digital que les permita a los titulares de derechos mineros elaborar el Plan de labores que, en virtud del artículo 34 de la Ley 3/2008, de 23 de mayo, de ordenación de la minería de Galicia, están obligados a presentar anualmente ante el órgano minero competente para su aprobación		
ACTUACIONES	• Plan de labores digital de Galicia • Actualización y mantenimiento de la herramienta	AGENTES IMPLICADOS	**Amtega** Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022-2023/2024		

INICIATIVA	3. DIGITALIZA REGISTRO		
EJE	1. Digitalización de la Administración Minera		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	OE 1. Alcanzar la modernización y el crecimiento del sector de la minería sostenible en Galicia	OBJETIVO OPERATIVO	OO 1.2 Mejorar y agilizar la colaboración público-privada tanto para el mantenimiento del actual tejido empresarial como para el impulso de nuevas actividades e iniciativas empresariales
DESCRIPCIÓN	• Digitalización del registro minero de Galicia e impulso del registro de solicitudes de derechos mineros • Digitalización del registro de aguas minerales, termales y de manantial • Transmisión de datos del registro autonómico de direcciones facultativas al REDIF		
ACTUACIONES	• Digitalización del registro minero de Galicia e impulso del registro de solicitudes • Digitalización del registro de aguas minerales, termales y de manantial • Transmisión de datos del registro autonómico de direcciones facultativas al REDIF • Inicio de la licitación electrónica	AGENTES IMPLICADOS	**Amtega** Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022-2023/2024		

INICIATIVA	4. DISEÑO Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA ELECTRÓNICO DE CONVOCATORIA DE CONCURSOS DE DERECHOS MINEROS		
EJE	1. Digitalización de la Administración Minera		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	• OE 1. Alcanzar la modernización y el crecimiento del sector de la minería sostenible en Galicia • OE 3. Alcanzar la integración ambiental, el impulso de la economía circular y la puesta en valor del patrimonio minero	OBJETIVO OPERATIVO	• OO 1.2 Mejorar y agilizar la colaboración público-privada tanto para el mantenimiento del actual tejido empresarial como para el impulso de nuevas actividades e iniciativas empresariales • OO 3.2 Recuperar y valorizar zonas y suelos afectados por la minería
DESCRIPCIÓN	Diseño y puesta en marcha de un sistema electrónico para la convocatoria de los concursos públicos de derechos mineros de las secciones C) y D)		
ACTUACIONES	• Identificación y estudio de la situación de los derechos mineros de las secciones C) y D) • Diseño del sistema • Puesta en marcha de este	AGENTES IMPLICADOS	**Amtega** Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022-2023/2024		

INICIATIVA	5. PORTAL GALLEGO DE LA ADMINISTRACIÓN MINERA		
EJE	1. Digitalización de la Administración Minera		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	• OE 1. Alcanzar la modernización y el crecimiento del sector de la minería sostenible en Galicia	OBJETIVO OPERATIVO	• OO 1.1 Conseguir la modernización tecnológica y la mejora de la eficiencia y el desempeño ambiental de las explotaciones mineras • OO 1.2 Mejorar y agilizar la colaboración público-privada tanto para el mantenimiento del actual tejido empresarial como para el impulso de nuevas actividades e iniciativas empresariales
DESCRIPCIÓN	Diseño y desarrollo del Portal Gallego de la Administración Minera como punto de encuentro entre la Administración, el sector y la sociedad		
ACTUACIONES	• Diseño y desarrollo del portal de Administración Minera • Actualización y mantenimiento del portal	AGENTES IMPLICADOS	**Amtega** Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2023/2024		

INICIATIVA	6. PROGRAMA INNOMIN		
EJE	2. Innovación y digitalización de las empresas		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	OE 1. Alcanzar la modernización y el crecimiento del sector de la minería sostenible en Galicia	OBJETIVO OPERATIVO	OO 1.1 Conseguir la modernización tecnológica y la mejora de la eficiencia y lo desempeño ambiental de las explotaciones mineras
DESCRIPCIÓN	• Convocatoria de incentivos económicos especialmente dirigidos a pymes con dos líneas diferentes de ayudas: - Renovación y modernización tecnológica a través de tecnologías 4.0. - Mejora de la seguridad minera a través de tecnologías 4.0. • Actividades de difusión sobre los programas y las líneas de financiación existentes en materia de I+D, nacionales y europeas, con el fin de que las empresas las conozcan y, en su caso, puedan concurrir a ellas		
ACTUACIONES	• Diseño de las bases de convocatoria • La convocatoria debería realizarse a principios de año, para darles margen a las empresas para ejecutar • Resolución en plazo y forma, para darles margen a las empresas para ejecutar • Difusión de programas y líneas de financiación existentes	AGENTES IMPLICADOS	**• Gain • Igape • Inega** Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA	7. ARTICULACIÓN DE UNA OFICINA DE IMPULSO Y SEGUIMENTO DE PROYECTOS EUROPEOS DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y MODERNIZACIÓN		
EJE	2. Innovación y digitalización de las empresas		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	OE 1. Alcanzar la modernización y el crecimiento del sector de la minería sostenible en Galicia	OBJETIVO OPERATIVO	• OO 1.1 Conseguir la modernización tecnológica y la mejora de la eficiencia y desempeño ambiental de las explotaciones mineras • OO 1.2 Mejorar y agilizar la colaboración público-privada tanto para el mantenimiento del actual tejido empresarial como para el impulso de nuevas actividades e iniciativas empresariales • OO 1.3 Orientar la actividad minera hacia los productos y mercados con mayor potencial
DESCRIPCIÓN	Articulación de una oficina que, entre otras, realizará las siguientes actividades: • Asistencia a la Administración autonómica con competencias en materia de minería a la hora de movilizar las empresas e impulsar proyectos • Proporcionarles asistencia a las empresas y entidades del sector minero en la preparación y presentación de proyectos de interés para el sector • Prestar apoyo en la gestión técnica y administrativa de los fondos europeos captados para impulsar proyectos alineados con la Agenda • Realizar una labor de evaluación continuada del impacto generado por los proyectos de inversión que se consigan aprobar		
ACTUACIONES	• Puesta en marcha de la oficina de proyectos • Dotación de un equipo técnico • Diseño de proyectos y captación de financiación • Una vez conseguidos proyectos, darles visibilidad	AGENTES IMPLICADOS	**Igape** Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA	8. PROGRAMA GREENMIN		
EJE	3. Mejora de la sostenibilidad sectorial		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	OE 1. Alcanzar la modernización y el crecimiento del sector de la minería sostenible en Galicia	**OBJETIVO OPERATIVO**	OO 1.1 Conseguir la modernización tecnológica y la mejora de la eficiencia y el desempeño ambiental de las explotaciones mineras
DESCRIPCIÓN	Programa de incentivos económicos para fomentar e incentivar la sostenibilidad, en sus dimensiones económica, social y ambiental, en el desarrollo de la actividad industrial del sector de los recursos naturales en Galicia.		
ACTUACIONES	• Diseño del programa • Publicación pública de la convocatoria, prioritariamente a principios de año, para darles margen a las empresas para ejecutar: - Preservar la sostenibilidad ambiental, mediante la realización de inversiones para mejorar la calidad del ambiente atmosférico de la zona afectada por la actividad minera, en especial, mediante la reducción de las emisiones de polvo y ruido, así como para la adquisición de equipamientos de eficiencia energética. - Preservar la sostenibilidad social, mediante la mejora de la prevención de la salud y riesgos laborales asociados a las actividades mineras, en especial, la reducción de la exposición al polvo y al ruido de las personas trabajadoras en sus respectivos puestos en las explotaciones mineras y en los establecimientos de beneficio, así como en los centros de trabajo de elaboración de roca ornamental • Resolución en plazo y forma, para darles margen a las empresas para ejecutar los proyectos de inversión para la mejora de la eficiencia y mejora ambiental	**AGENTES IMPLICADOS**	Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA	9. PROGRAMA RECUPERAMIN		
EJE	3. Mejora de la sostenibilidad sectorial		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	• OE 1. Alcanzar la modernización y el crecimiento del sector de la minería sostenible en Galicia • OE 3. Alcanzar la integración ambiental, el impulso de la economía circular y la puesta en valor del patrimonio minero	**OBJETIVO OPERATIVO**	•OO 1.1 Conseguir la modernización tecnológica y la mejora de la eficiencia y desempeño ambiental de las explotaciones mineras •OO 1.2 Mejorar y agilizar la colaboración público-privada tanto para el mantenimiento del actual tejido empresarial como para el impulso de nuevas actividades e iniciativas empresariales •OO 1.3 Orientar la actividad minera hacia los productos y mercados con mayor potencial •OO 3.1 Identificar y optimizar el potencial de los recursos mineros de Galicia •OO 3.2 Recuperar y valorizar zonas y suelos afectados por la minería •OO3.3 Aprovechar las oportunidades generadas por la circularización de la minería, tanto para la innovación continua como para el diseño de nuevos modelos de negocio
DESCRIPCIÓN	• Actuaciones para la recuperación ambiental o puesta en valor de explotaciones mineras, a través de la búsqueda de financiación • Fomento del uso de la técnica de minería por transferencia consistente en la restauración de los huecos mineros mediante su relleno a medida que avance la actividad extractiva, con la consiguiente reducción de la superficie alterada, donde sea factible de forma técnica y económica • Actuaciones para el impulso y desarrollo de nuevos modelos de negocio vinculados, por una parte, a los huecos mineros, a través de nuevas actividades económicas como la creación de una nueva actividad empresarial o industrial, y por otra, a las balsas y escombreras, a través de actividades de valorización de los residuos depositados en ellas • Actuaciones destinadas a la digitalización y actualización del inventario de explotaciones mineras abandonadas de Galicia y del inventario de balsas y escombreras de la comunidad autónoma • Plan de revisión de garantías financieras para la restauración de espacios afectados por la minería; actuación coordinada entre la autoridad minera y la ambiental. • Impulso de la circularidad de las materias primas minerales • Desarrollo e impulso de la minería regenerativa de huecos mineros • Fomento del reciclaje selectivo de los envases de agua mineral natural		
ACTUACIONES	• Diseño del programa y dotación financiera • Convocatoria para la selección de emplazamientos • Recuperación de los espacios • Revisión de garantías financieras para la restauración de espacios afectados por la minería • Elaboración de un estudio de nuevos métodos y alternativas para la presentación de avales por parte de empresas mineras	**AGENTES IMPLICADOS**	• Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais • Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda – Dirección Xeral de Patrimonio Natural • Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda – Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático • Agencia de Turismo
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA	10. PROGRAMA PARA LA PROMOCIÓN DEL SECTOR DE LAS AGUAS MINERALES Y TERMALES		
EJE	3. Mejora de la sostenibilidad sectorial		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	• OE 1. Alcanzar la modernización y el crecimiento del sector de la minería sostenible en Galicia • OE 2. Lograr el fortalecimiento del talento humano y la responsabilidad social • OE 3. Alcanzar la integración ambiental, el impulso de la economía circular y la puesta en valor del patrimonio minero	**OBJETIVO OPERATIVO**	OO 1.2 Mejorar y agilizar la colaboración público-privada tanto para el mantenimiento del actual tejido empresarial como para el impulso de nuevas actividades e iniciativas empresariales OO 1.3 Orientar la actividad minera hacia los productos y mercados con mayor potencial OO 2.3 Articular procesos de relevo generacional, mejorar la cultura organizativa, lograr la atracción de empleo de calidad y una efectiva igualdad de oportunidades OO 3.1 Identificar y optimizar el potencial de los recursos mineros de Galicia
DESCRIPCIÓN	• Ayudas a entidades locales para el acondicionamiento y la mejora de los espacios termales de uso lúdico de la Comunidad Autónoma de Galicia • Desarrollo de la Ley 8/2019, de 23 de diciembre, de regulación del aprovechamiento lúdico de las aguas termales de Galicia • Cumplimiento efectivo de los perímetros de protección de las aguas mineromedicinales, definiendo las actividades y usos del suelo permitidos, condicionados o prohibidos en cada una de las zonas de los perímetros de protección • Fomento del termalismo y de la cultura termal, así como promoción de los valores de las aguas mineromedicinales • Promoción y visibilización, en los actos institucionales, del agua mineral natural gallega		
ACTUACIONES	• Definición de las actuaciones para financiar • Diseño de las bases de convocatoria y publicación de esta • Resolución en forma y plazo para que las entidades locales puedan acometer las actuaciones • Desarrollo de los aspectos sanitarios de la Ley 8/2019, de 23 de diciembre, de regulación del aprovechamiento lúdico de las aguas termales Galicia • Fomento del termalismo y de la cultura termal • Estudio de la posibilidad de extensión de las ayudas existentes a otros agentes • Promoción y visibilización, en los actos institucionales, del agua mineral natural gallega	**AGENTES IMPLICADOS**	• Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais • Consellería de Sanidade • Agencia de Turismo
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA	11. PROGRAMA PARA El FOMENTO DE SISTEMAS DE GESTIÓN MINERA SOSTENIBLE Y DE LA ECONOMÍA VERDE		
EJE	3. Mejora de la sostenibilidad sectorial		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	OE 1. Alcanzar la modernización y el crecimiento del sector de la minería sostenible en Galicia	OBJETIVO OPERATIVO	OO 1.1 Conseguir la modernización tecnológica y la mejora de la eficiencia y el desempeño ambiental de las explotaciones mineras
DESCRIPCIÓN	Este programa contará con diversas líneas de actuación: • Convocatoria de ayudas para la implantación de certificación en las normas UNE 22480 y UNE 22470 • Fomento para la obtención de ecoetiquetas • Campañas divulgativas y formativas con respecto a estas normas • Inclusión de criterios de priorización en las convocatorias de subvenciones, licitaciones de contratos, concursos de derechos mineros u otros procedimientos en concurrencia competitiva para valorar las empresas que tengan estas certificaciones y/o adopten estas conductas El programa se gestionará cómo una orden de ayudas		
ACTUACIONES	• Elaboración de las bases y convocatoria para la subvención de los procesos de implantación • Resolución y financiación • Seguimiento y evaluación de programas de formación y asesoramiento • Comunicación y puesta en valor de las entidades certificadas	AGENTES IMPLICADOS	• Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA	12. FOMENTO Y PROMOCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES, GEOLÓGICOS Y MINEROS DE GALICIA		
EJE	4. Valorización de los recursos geológicos		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	• OE 3. Alcanzar la integración ambiental, el impulso de la economía circular y la puesta en valor del patrimonio minero	OBJETIVO OPERATIVO	• OO 3.1 Identificar y optimizar el potencial de los recursos mineros de Galicia
DESCRIPCIÓN	• Impulso de actuaciones dirigidas al fomento, promoción, estudio, exploración e investigación técnica de los recursos naturales, geológicos y mineros, así como su impacto e influencia en el desarrollo económico de Galicia • Fomento de la investigación de materias primas críticas existentes en Galicia y de su potencial • Colaboración con entidades en proyectos de investigación geológica		
ACTUACIONES	• Identificación de las entidades que realizarán las actuaciones • Estudios de los recursos naturales, geológicos y mineros, así como su impacto e influencia en el desarrollo económico de Galicia • Estudio de las materias críticas existentes en Galicia y de su potencial • Colaboraciones en proyectos de investigación geológica	AGENTES IMPLICADOS	• Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais • Gain • Inega
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA	13. CREACIÓN DE UN GRUPO DE TRABAJO PERMANENTE CON LOS SECTORES ESTRATÉGICOS A LOS QUE SUMINISTRA PARA EXPLORAR NUEVAS FÓRMULAS DE COLABORACIÓN		
EJE	5. Valorización económica y emprendimiento		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	• OE 1. Alcanzar la modernización y el crecimiento del sector de la minería sostenible en Galicia • OE 2. Lograr el fortalecimiento del talento humano y la responsabilidad social	OBJETIVO OPERATIVO	• OO 1.1 Conseguir la modernización tecnológica y la mejora de la eficiencia y el desempeño ambiental de las explotaciones mineras • OO 1.2 Mejorar y agilizar la colaboración público-privada tanto para el mantenimiento del actual tejido empresarial como para el impulso de nuevas actividades e iniciativas empresariales • OO 1.3 Orientar la actividad minera hacia los productos y mercados con mayor potencial • OO 2.3 Articular procesos de relevo generacional, mejorar la cultura organizativa y lograr la atracción de empleo de calidad y una efectiva igualdad de oportunidades
DESCRIPCIÓN	• Creación de un grupo de trabajo permanente con los sectores estratégicos en los que se definirán y elaborarán agendas de competitividad intersectorial entre el sector minero y otros sectores, como pueden ser el de la automoción, la construcción, la logística, la alimentación, la salud o el turismo		
ACTUACIONES	• Identificación de los sectores estratégicos • Creación del grupo de trabajo • Elaboración de agendas de competitividad intersectorial • Impulso de proyecto conjuntos • Seguimiento de indicadores marcados en la agenda	AGENTES IMPLICADOS	• Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA	14. PROGRAMA CRECEMIN		
EJE	5. Valorización económica y emprendimiento		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	• OE 1. Alcanzar la modernización y el crecimiento del sector de la minería sostenible en Galicia	OBJETIVO OPERATIVO	• OO 1.3 Orientar la actividad minera hacia los productos y mercados con mayor potencial
DESCRIPCIÓN	• Programa de fomento de las alianzas y las colaboraciones entre las empresas del sector para facilitar su crecimiento y el acceso a mercados que, debido a su tamaño, sería muy difícil de alcanzar		
ACTUACIONES	• Diseño del programa de la jornada • Convocatoria y publicidad de la jornada • Seguimiento y evaluación de las acciones ejecutadas	AGENTES IMPLICADOS	• Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA	15. ANÁLISIS Y PUESTA EN VALOR DEL POTENCIAL MINERO GALLEGO		
EJE	5. Valorización económica y emprendimiento		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	• OE 3. Alcanzar la integración ambiental, el impulso de la economía circular y la puesta en valor del patrimonio minero	OBJETIVO OPERATIVO	• OO 3.1 Identificar y optimizar el potencial de los recursos mineros de Galicia
DESCRIPCIÓN	• Realización de estudios sobre lo potencial minero en la industria • Creación de un inventario con los recursos naturales disponibles de Galicia, susceptible de integrarse en la Materioteca • Estudio y análisis de los posibles proyectos de investigación de los recursos mineros gallegos, así como de la conexión con cadenas de valor estratégicas de la industria gallega		
ACTUACIONES	• Realización de estudios sobre el potencial minero en la industria • Creación del inventario con los recursos naturales disponibles de Galicia • Estudio de la potencialidad de los recursos naturales disponibles que, por sus características, puedan resultar rentables para la explotación de las empresas • Estudio y análisis de los posibles proyectos de investigación de los recursos mineros gallegos, así como de la conexión con cadenas de valor estratégicas de la industria gallega	AGENTES IMPLICADOS	• Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais • Gain
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA	16. DIVERSIFICACIÓN DEL SECTOR MINERO		
EJE	5. Valorización económica y emprendimiento		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	• OE 2. Lograr el fortalecimiento del talento humano y la responsabilidad social • OE 3. Alcanzar la integración ambiental, el impulso de la economía circular y la puesta en valor del patrimonio minero	OBJETIVO OPERATIVO	• OO 2.1 Mejorar la gestión del conocimiento así como de los procesos de acreditación de competencias y de la formación en nuevas competencias • OO 3.1 Identificar y optimizar el potencial de los recursos mineros de Galicia
DESCRIPCIÓN	• Se fomentará y se incentivará el emprendimiento en los municipios con mayor vinculación con la actividad minera, vinculados con actividades logísticas, servicios ambientales o turísticos y se procurará que el cierre del ciclo quede en Galicia		
ACTUACIONES	• Formación • Asesoramiento	AGENTES IMPLICADOS	• Dirección Xeral da Administración Local • Igape • Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA	17. CREACIÓN DE UN SISTEMA REFORZADO DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y RIESGOS LABORALES EN EL ÁMBITO MINERO CON El APOYO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS. CERO ACCIDENTES		
EJE	6. Seguridad y salud laboral: "riesgo cero"		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	• OE 2. Lograr el fortalecimiento del talento humano y la responsabilidad social	OBJETIVO OPERATIVO	OO 2.2 Mejorar, de forma continua, la seguridad y salud en el trabajo
DESCRIPCIÓN	• 1. laboración de un plan de inspección específico para el ámbito de la seguridad minera • 2. Creación de grupos de trabajo conjunto entre la administración minera y los agentes empresariales y sociales para tratar sobre temas relativos la instrucciones técnicas y normas de seguridad minera así como para trabajar en su aplicación práctica • 3. Establecimiento de colaboraciones de la autoridad minera con entes u organismos especializados en prevención de riesgos laborales y seguridad y salud laboral, como el ISSGA, el Instituto Nacional de Silicosis, el Laboratorio Oficial Madariaga (LOM) y la Inspección de Trabajo y Seguridad Social • 4. Elaboración de un estudio de análisis de los requisitos para la adaptación de la plataforma DELTA a los centros mineros • 5. Incentivos económicos a las empresas para impulsar proyectos tecnológicos que ayuden a reducir accidentes y para otros aspectos relacionados con la prevención de riesgos laborales • 6. Ayudas a entidades representativas de las empresas y de las personas trabajadoras pertenecientes a la actividad minera para prevención de riesgos laborales • 7. Continuidad del grupo de trabajo Sílice Cristalina creado en el seno del Consejo Gallego de Seguridad y Salud Laboral • 8. Actualización y asesoramiento sobre normativa y guías técnicas sobre agentes cancerígenos		
ACTUACIONES	• Elaboración de un plan de inspección específico • Creación de un observatorio de vigilancia y salud en el trabajo • Creación de un consejo asesor del observatorio representativo de todas las partes relevantes • Difusión anual de los resultados que ofrezca el observatorio • Puesta en marcha de un programa de incentivos económicos y ayudas a las empresas y entidades representativas • Estudio de análisis de los requisitos para la adaptación de la plataforma DELTA a los centros mineros • Actualización y asesoramiento obre normativa y guías técnicas sobre agentes cancerígenos	AGENTES IMPLICADOS	• Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais • ISSGA • Consellería de Promoción do Emprego e Igualdade– Subdirección Xeral de Relacións Laborais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA	18. DESARROLLO, EN COLABORACIÓN CON OTRAS INSTITUCIONES, SOBRE TRABAJOS CON EXPOSICIÓN A LA SÍLICE CRISTALINA RESPIRABLE		
EJE	6. Seguridad y salud laboral: "riesgo cero"		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	• OE 2. Lograr el fortalecimiento del talento humano y la responsabilidad social	OBJETIVO OPERATIVO	• OO 2.2 Mejorar, de forma continua, la seguridad y salud en el trabajo
DESCRICIÓN	• Se fomentará y se incentivará el emprendimiento en los municipios con mayor vinculación con la actividad minera, vinculados con actividades logísticas, servicios ambientales o turísticos, y se procurará que el cierre del ciclo quede en Galicia		
ACTUACIONES	• 1. Colaboraciones con el Instituto Nacional de Silicosis o con el ISSGA para la prevención de los efectos de la exposición a la sílice cristalina respirable • 2. Proyecto piloto para el tratamiento de personas afectadas por esta enfermedad profesional en los balnearios y ver su evolución	AGENTES IMPLICADOS	• Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais • Consellería de Sanidade
CALENDARIO	2023/2024		

INICIATIVA	19. FORMACIÓN Y ACREDITACIÓN DE COMPETENCIAS		
EJE	7. Capital humano		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	• OE 2. Lograr el fortalecimiento del talento humano y la responsabilidad social	OBJETIVO OPERATIVO	• OO 2.1 Mejorar la gestión del conocimiento así como de los procesos a través de la formación en nuevas competencias • OO 2.3 Articular procesos de relevo generacional, mejorar la cultura organizativa, lograr la atracción de empleo de calidad y una efectiva igualdad de oportunidades
DESCRIPCIÓN	• Impulso de los ciclos de formación profesional ya existentes y relacionados con el sector, como es el caso de los vinculados con la familia de imagen personal • Implantación de otros que son demandados por el sector, como el caso de las industrias extractivas • Incentivación de la formación dual e impulso de la acreditación de competencias a través de la experiencia • Impartición de formación específica para el sector vinculada a la Agenda gallega de Capacidades e identificación del impacto de las tecnologías emergentes en la transformación de los puestos de trabajo del sector de la piedra natural		
ACTUACIONES	• Estudio de necesidades formativas • Implantación de los ciclos formativos vinculados a la familia de las industrias extractivas: • Ciclo medio de técnico en excavaciones • Ciclo medio técnico en piedra natural • Mantenimiento del ciclo superior de termalismo y bienestar • Incentivación de la formación dual • Impulso de la acreditación de competencias a través de la experiencia • Impartición de formación específica para el sector vinculada a la Agenda gallega de Capacidades • Identificación del impacto de las tecnologías emergentes en la transformación de los puestos de trabajo del sector de la piedra natural, revisando el grado de adecuación de la oferta formativa actual con base en el análisis de la transformación de los puestos y haciendo una propuesta de adaptación de la oferta formativa con base en el proceso de transformación de estos	AGENTES IMPLICADOS	• Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades - Dirección Xeral de Formación Profesional • Consellería de Promoción do Emprego e Igualdade – Dirección Xeral de Formación e colocación • Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023-2024		

INICIATIVA	20. DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN PARA LA FORMACIÓN Y LA INCORPORACIÓN DE MUJERES Al SECTOR DE LAS INDUSTRIAS EXTRACTIVAS		
EJE	6. Seguridad y salud laboral: "riesgo cero"		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	• OE 2. Lograr el fortalecimiento del talento humano y la responsabilidad social	OBJETIVO OPERATIVO	• OO 2.1 Mejorar la gestión del conocimiento así como de los procesos a través de la formación en nuevas competencias • OO 2.3 Articular procesos de relevo generacional, mejorar la cultura organizativa, lograr la atracción de empleo de calidad y una efectiva igualdad de oportunidades
DESCRIPCIÓN	• Desarrollo e implementación de un plan para la formación y la incorporación de mujeres al sector de las industrias extractivas		
ACTUACIONES	• Elaboración de un plan para la formación y la incorporación de mujeres al sector de las industrias extractivas • Impartición de formaciones sobre igualdad de oportunidades y corresponsabilidad • Ayudas para la implantación de planes de igualdad y corresponsabilidad en las empresas del sector	AGENTES IMPLICADOS	•Consellería de Promoción do Emprego e Igualdade – Subdirección Xeral de Relacións Laborais • Consellería de Promoción do Emprego e Igualdade – Dirección Xeral de Formación e colocación • Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2023/2024		

INICIATIVA	21. PROGRAMA PARA LA INCORPORACIÓN DEL TALENTO DE LA JUVENTUD		
EJE	7. Capital humano		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	• OE 2. Lograr el fortalecimiento del talento humano y la responsabilidad social	OBJETIVO OPERATIVO	• OO 2.1 Mejorar la gestión del conocimiento así como de los procesos a través de la formación en nuevas competencias • OO 2.3 Articular procesos de relevo generacional, mejorar la cultura organizativa y lograr la atracción de empleo de calidad y una efectiva igualdad de oportunidades
DESCRIPCIÓN	• Elaboración de convenios de colaboración con las universidades para conectar el mundo académico con las realidades profesionales y para facilitar la incorporación de egresadas/os. Estos convenios deberían garantizar la efectiva incorporación de mujeres a este ámbito.		
ACTUACIONES	• Identificación de puestos actuales o emergentes con potencial de inserción • Diseño de un protocolo de colaboración sectorial • Creación de una bolsa de egresadas/os con interés en las oportunidades laborales del sector para su participación nos programas de formación e inserción sectoriales • Programa de formación para la inserción en el sector • Avaluación continua del grado de idoneidad de los perfiles de egresadas/os y las necesidades sectoriales • Convocatoria de un premio para proyectos de investigación de fin de grado o maestrado en las universidades gallegas para aprovechar el talento joven	AGENTES IMPLICADOS	• Consellería de Promoción do Emprego e Igualdade – S.X. de apoio ao Emprego, Traballo Autónomo e Economía Social • Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2023/2024		

INICIATIVA	22. PROGRAMA DE FORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y DIFUSIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS SECTORIALES		
EJE	7. Capital humano		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	• OE 2. Lograr el fortalecimiento del talento humano y la responsabilidad social	OBJETIVO OPERATIVO	• OO 2.1 Mejorar la gestión del conocimiento así como de los procesos a través de la formación en nuevas competencias • OO 2.2 Mejorar, de forma continua, la seguridad y salud en el trabajo • OO 2.3 Articular procesos de relevo generacional, mejorar la cultura organizativa, y lograr la atracción de empleo de calidad y una efectiva igualdad de oportunidades
DESCRIPCIÓN	• Creación de formaciones dirigidas tanto al público en general (colegios, sociedad en general, empresas) como al personal de las distintas administraciones que intervienen en los procesos del sector • As formaciones o las acciones de sensibilización se adaptarán al lenguaje del público objetivo a lo que se dirijan y, en los casos en que sea posible, se complementarán con visitas a empresas y a espacios donde se realizó una buena restauración ambiental o la explotaciones activas para conocer en valor las prácticas mineras actuales		
ACTUACIONES	• Desarrollo de los contenidos formativos • Desarrollo de la plataforma de formación • Grabación de vídeos explicativos y elaboración de contenidos dinámicos para subir a la plataforma • Difusión y promoción de este plan de formación para llegar a su público objetivo • Realización de visitas a empresas, contenido experiencial • Primas al personal de la Administración por su asistencia, que no sea voluntaria • Realización de una campaña divulgativa en los centros educativos sobre salidas profesionales en el sector de las industrias extractivas • Apoyo a la plataforma Minería Sostenible de Galicia	AGENTES IMPLICADOS	• Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais • Dirección Xeral de Formación Profesional
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA	23. COMUNICA MINERÍA		
EJE	8. Comunicación y difusión		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	• OE 2. Lograr el fortalecimiento del talento humano y la responsabilidad social • OE 3. Alcanzar la integración ambiental, el impulso de la economía circular y la puesta en valor del patrimonio minero	**OBJETIVO OPERATIVO**	• OO 2.3 Articular procesos de relevo generacional, mejorar la cultura organizativa, lograr la atracción de empleo de calidad y una efectiva igualdad de oportunidades • OO 3.1 Identificar y optimizar el potencial de los recursos mineros de Galicia • OO 3.2 Recuperar y valorizar zonas y suelos afectados por la minería • OO3.3 Aprovechar las oportunidades generadas por la circularización de la minería tanto para la innovación continua como para el diseño de nuevos modelos de negocio
DESCRIPCIÓN	• Desarrollo e implementación de una estrategia de comunicación integral del sector, adaptando los mensajes a los públicos identificados (sociedad, Administración y sector) y poniendo en valor a actividad minera		
ACTUACIONES	• Diseño del plan de comunicación - Estrategia - Destinatarios - Mensajes - Claim - Definición de los mensajes en función del público objetivo - Actuaciones - Plazos • Indicadores de medición • Ejecución del plan de comunicación - Desarrollo de una campaña web de promoción en línea - RR. SS. - Notas de prensa, en colaboración tanto con empresas como con otros departamentos de la Xunta • Evaluación continuada del plan	**AGENTES IMPLICADOS**	• Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA	24. FORO BIENAL SECTORIAL		
EJE	8. Comunicación y difusión		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	• Alcanzar la integración ambiental, o el impulso de la economía circular y la puesta en valor del patrimonio minero	OBJETIVO OPERATIVO	• OO 3.1 Identificar y optimizar el potencial de los recursos mineros de Galicia • OO 3.2 Recuperar y valorizar zonas y suelos afectados por la minería • OO3.3 Aprovechar las oportunidades generadas por la circularización de la minería tanto para la innovación continua como para el diseño de nuevos modelos de negocio
DESCRIPCIÓN	• Celebración de un foro bienal en el que se muestre el potencial minero gallego y como puede ayudar a afrontar los desafíos en materia de abastecimiento que se presentan a nivel internacional		
ACTUACIONES	• Diseño, organización y gestión de la celebración del foro: - Contacto con ponentes - Gestión de desplazamientos, de ser el caso - Elaboración del programa - Difusión - Apoyo en la celebración (presencial, virtual o mixta) - Informe del foro	AGENTES IMPLICADOS	Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA	25. MINERÍA DE GALICIA: RECONOCIMIENTOS ANUALES Y DISTINTIVO DE SOSTENIBILIDAD		
EJE	8. Comunicación y difusión		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	• OE2. Lograr el fortalecimiento del talento humano y la responsabilidad social • OE 3. Alcanzar la integración ambiental, el impulso de la economía circular y la puesta en valor del patrimonio minero	OBJETIVO OPERATIVO	• OO 2.2 Mejorar, de forma continua, la seguridad y salud en el trabajo • OO 2.3 Articular procesos de relevo generacional, mejorar la cultura organizativa, y lograr la atracción de empleo de calidad y una efectiva igualdad de oportunidades • OO 3.2 Recuperar y valorizar zonas y suelos afectados por la minería
DESCRIPCIÓN	• Diseño y organización de una gala anual de reconocimiento a las empresas del sector minero gallego		
ACTUACIONES	• Creación del distintivo de sostenibilidad • Diseño, organización y gestión del evento: - Diseño de las bases de convocatoria de los premios y de las diferentes categorías - Difusión entre el sector - Contacto con ponentes - Elaboración del programa del evento - Difusión - Apoyo en la celebración (presencial, virtual o mixta) - Informe del evento	AGENTES IMPLICADOS	Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA	26. RED DE CASE LABS AMBIENTALES		
EJE	8. Comunicación y difusión		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	• OE1. Alcanzar la modernización y el crecimiento del sector de la minería sostenible en Galicia • OE 3. Alcanzar la integración ambiental, el impulso de la economía circular y la puesta en valor del patrimonio minero	OBJETIVO OPERATIVO	• OO 1.1 Conseguir la modernización tecnológica y la mejora de la eficiencia y el desempeño ambiental de las explotaciones mineras • OO3.3 Aprovechar las oportunidades generadas por la circularización de la minería tanto para la innovación continua como para el diseño de nuevos modelos de negocio
DESCRIPCIÓN	• Establecimiento de una red de divulgación, formada por empresas del sector, en la que se expongan, a través de ejemplos concretos apoyados en imágenes y/o vídeos, las ventajas, aplicaciones y usos de noticias técnicas de recuperación y valorización de espacios y suelos		
ACTUACIONES	• Creación de la red de divulgación, mediante la identificación y catalogación de los casos de éxito • Contacto con empresas del sector • Puesta a disposición de las empresas de los medios necesarios para la grabación de los vídeos y materia de difusión de los casos de éxito • Organización de un programa de visitas a los emplazamientos seleccionados como casos de éxito para potenciar el efecto de aprendizaje de buenas prácticas	AGENTES IMPLICADOS	Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA	27. COMITÉ EJECUTIVO DE DESARROLLO MINERO		
EJE	9. Gobernanza e instrumentos de la Agenda		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	• OE1. Alcanzar la modernización y el crecimiento del sector de la minería sostenible en Galicia • OE2. Lograr el fortalecimiento del talento humano y la responsabilidad social • OE 3. Alcanzar la integración ambiental, el impulso de la economía circular y la puesta en valor del patrimonio minero	OBJETIVO OPERATIVO	• OO 1.1 Conseguir la modernización tecnológica y la mejora de la eficiencia y el desempeño ambiental de las explotaciones mineras • OO 1.2 Mejorar y agilizar la colaboración público-privada tanto para el mantenimiento del actual tejido empresarial como para el impulso de nuevas actividades e iniciativas empresariales • OO 1.3 Orientar la actividad minera hacia los productos y mercados con mayor potencial • OO 2.1 Mejorar la gestión del conocimiento así como de los procesos a través de la formación en nuevas competencias • OO 2.2 Mejorar, de forma continua, la seguridad y salud en el trabajo • OO 2.3 Articular procesos de relevo generacional, mejorar la cultura organizativa, y lograr la atracción de empleo de calidad y una efectiva igualdad de oportunidades • OO 3.1 Identificar y optimizar el potencial de los recursos mineros de Galicia • OO 3.2 Recuperar y valorizar zonas y suelos afectados por la minería • OO3.3 Aprovechar las oportunidades generadas por la circularización de la minería tanto para la innovación continua como para el diseño de nuevos modelos de negocio
DESCRIPCIÓN	• Impulso del Comité, incluido en el Consejo Gallego de Economía y Competitividad, que aglutina todos los subsectores y defiende sus intereses		
ACTUACIONES	• Planificación y realización de las reuniones	AGENTES IMPLICADOS	Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA	28. DESARROLLO NORMATIVO		
EJE	9. Gobernanza e instrumentos de la Agenda		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	• OE1. Alcanzar la modernización y el crecimiento del sector de la minería sostenible en Galicia • OE2. Lograr el fortalecimiento del talento humano y la responsabilidad social • OE 3. Alcanzar la integración ambiental, el impulso de la economía circular y la puesta en valor del patrimonio minero	**OBJETIVO OPERATIVO**	• OO 1.1 Conseguir la modernización tecnológica y la mejora de la eficiencia y el desempeño ambiental de las explotaciones mineras • OO 1.2 Mejorar y agilizar la colaboración público-privada tanto para el mantenimiento del actual tejido empresarial como para el impulso de nuevas actividades e iniciativas empresariales • OO 1.3 Orientar la actividad minera hacia los productos y mercados con mayor potencial • OO 2.1 Mejorar la gestión del conocimiento así como de los procesos a través de la formación en nuevas competencias • OO 2.2 Mejorar, de forma continua, la seguridad y salud en el trabajo • OO 2.3 Articular procesos de relevo generacional, mejorar la cultura organizativa, y lograr la atracción de empleo de calidad y una efectiva igualdad de oportunidades • OO 3.1 Identificar y optimizar el potencial de los recursos mineros de Galicia • OO 3.2 Recuperar y valorizar zonas y suelos afectados por la minería • OO3.3 Aprovechar las oportunidades generadas por la circularización de la minería tanto para la innovación continua cómo para el diseño de nuevos modelos de negocio
DESCRIPCIÓN	• Esta actuación tiene un triple objetivo: **1.** Realización de un estudio sobre modificaciones normativas para establecer garantías para el abastecimiento de materias primas al tejido industrial gallego **2.** Elaboración y aprobación del reglamento minero **3.** Desarrollo del Plan sectorial de actividades extractivas de Galicia, recogido en la Ley 3/2008		
ACTUACIONES	• Adecuación del procedimiento administrativo de otorgamiento, prórroga y modificación de autorizaciones de explotación de derechos mineros, mediante la adopción de medidas adicionales de garantía y control en la explotación de recursos mineros • Elaboración y aprobación del reglamento minero en desarrollo de la Ley 3/2008, que ordenará aspectos que estaban pendientes del desarrollo reglamentario • Desarrollo del Plan sectorial de actividades extractivas • Revisar toda la documentación que pueda resultar de interés en la materia, tanto a nivel autonómico como nacional	**AGENTES IMPLICADOS**	Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2023/2024		

INICIATIVA	29. GRUPOS DE TRABAJO DE LA ADMINISTRACIÓN MINERA		
EJE	9. Gobernanza e instrumentos de la Agenda		
OBJETIVO ESTRATÉGICO	• OE1. Alcanzar la modernización y el crecimiento del sector de la minería sostenible en Galicia • OE2. Lograr el fortalecimiento del talento humano y la responsabilidad social • OE 3. Alcanzar la integración ambiental, el impulso de la economía circular y la puesta en valor del patrimonio minero	**OBJETIVO OPERATIVO**	• OO 1.1 Conseguir la modernización tecnológica y la mejora de la eficiencia y el desempeño ambiental de las explotaciones mineras • OO 1.2 Mejorar y agilizar la colaboración público-privada tanto para el mantenimiento del actual tejido empresarial como para el impulso de nuevas actividades e iniciativas empresariales • OO 1.3 Orientar la actividad minera hacia los productos y mercados con mayor potencial • OO 2.1 Mejorar la gestión del conocimiento así como de los procesos a través de la formación en nuevas competencias • OO 2.2 Mejorar, de forma continua, la seguridad y salud en el trabajo • OO 2.3 Articular procesos de relevo generacional, mejorar la cultura organizativa, lograr la atracción de empleo de calidad y una efectiva igualdad de oportunidades • OO 3.1 Identificar y optimizar el potencial de los recursos mineros de Galicia • OO 3.2 Recuperar y valorizar zonas y suelos afectados por la minería • OO 3.3 Aprovechar las oportunidades generadas por la circularización de la minería tanto para la innovación continua como para el diseño de nuevos modelos de negocio
DESCRIPCIÓN	• Creación de grupos de trabajo conformados por todas las instituciones con competencia, directa o indirecta, en los expedientes mineros (administración de minas, otras consellerías, organismos de gestión de cuencas, ayuntamientos...) • El objetivo principal de estos grupos de trabajo es mejorar la relación interadministrativa, que redundará de forma directa e inmediata en el sector		
ACTUACIONES	• Identificación de los agentes clave • Creación de los grupos de trabajo • Dinamización de los grupos e identificación de buenas prácticas • Incorporación de las buenas prácticas a los procesos de gestión de la administración minera	**AGENTES IMPLICADOS**	Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

11. Encuadramiento de la agenda con la RIS3

La RIS3 de Galicia para el período 2021-2027 es el marco estratégico integral bajo lo cual se diseña la política de I+D+i desde un enfoque multi-gestor y multi-fondo.

Esta estrategia debe ser una palanca de transformación para el sector productivo y para la sociedad. Además, prestará una especial atención a las empresas.

Esta estrategia nace, además, con la clara voluntad de coordinación con las estrategias nacionales y europeas en materia de I+D+i, de forma que se puedan maximizar resultados a partir del establecimiento de sinergias y complementariedades en el contexto del perfil de especialización.

Esta nueva RIS3 de Galicia supone una oportunidad y una necesidad:

- **Oportunidad.** Una estrategia para involucrar, coordinar esfuerzos y aprovechar de forma más eficiente los recursos.
- **Necesidad.** Una estrategia para satisfacer la condición de la CE para acceder a los recursos de los fondos europeos para I+D+i.

La **visión** de la nueva RIS3 es conseguir una Galicia sostenible y digital, gracias a una sociedad comprometida con la investigación y la innovación como motor del desarrollo económico, social y ambiental.

La **misión** de esta es reunir todos los activos y capacidades de investigación, transferencia e innovación en Galicia a través de un modelo propio de ecosistema para la transición ecológica y digital de la economía y la sociedad gallega basado en el potencial de la hibridación científico-tecnológica y las cadenas de valor.

Para eso, la nueva RIS3 definió tres grandes retos:

- **Reto 1:** Modelo de gestión de recursos naturales y culturales basados en la innovación.
- **Reto 2:** Modelo industrial basado en la competitividad y en el conocimiento.
- **Reto 3:** Modelo de vida saludable y envejecimiento activo de la población.

Estos retos impactan directamente en las tres prioridades definidas y establecen para cada una de ellas distintas actuaciones:

- **Prioridad 1.** Desarrollo y aplicación de las diferentes soluciones científico-tecnológicas y de innovación para avanzar en la descarbonización de las cadenas de valor y la sostenibilidad de los recursos naturales (tierra y mar) y patrimoniales de Galicia, para generar además oportunidades para la diversificación hacia productos sostenibles competitivos internacionalmente y mejorar el bienestar de las personas. **Soluciones científico tecnológicas para la sostenibilidad.**
- **Prioridad 2.** Apoyo a la tecnificación y a la digitalización (desarrollo y/o incorporación de tecnologías) para impulsar el modelo industrial gallego y la gestión y la prestación de servicios sanitarios y sociales de calidad, como palanca para la transformación resiliente de Galicia. **Digitalización para lo nuevo modelo industrial y social.**
- **Prioridad 3.** Orientación de los esfuerzos en I+D+i hacia los retos de la sociedad en alimentación, salud y envejecimiento activo, para convertir Galicia en un contorno de referencia mundial para el desarrollo y el ensayo de nuevas oportunidades científico-tecnológicas y empresariales: **Galicia Living Lab**.

La estrategia de especialización inteligente para Galicia 2021-2027 tiene **cinco objetivos estratégicos** que, su vez, se materializan en un programa específico, tal y como puede verse a continuación:

- Avanzar en la configuración de un ecosistema de innovación más integrado, uniendo las capacidades y los esfuerzos desde las entidades generadoras de conocimiento (oferta) para facilitar la colaboración entre ellas, así como la transferencia al conjunto del tejido empresarial.

  - Integra, cuyo objetivo es consolidar una oferta de I+i avanzada, integrada, ordenada y alineada con la especialización, y capaz de dar respuesta a los retos de la digitalización y la sostenibilidad.

- Lograr un equilibrio en el enfoque dual existente entre el nivel de excelencia exigido para la investigación y la aplicabilidad requerida por la innovación empresarial próxima a las necesidades del comprado.

  - Innova y emprende, cuyo objetivo es incrementar las empresas innovadoras, facilitar que las más pequeñas incorporen la innovación en las diferentes etapas de su proceso productivo a partir de proyectos individuales y/o en colaboración e impulsar el emprendimiento en las cadenas de valor estratégicas para Galicia.

- Impulsar el desarrollo de las cadenas de valor estratégicas para Galicia, consolidando los segmentos en los que se cuenta con masa crítica y completando progresivamente aquellos en hay un desarrollo menor desde una perspectiva de circularidad.

  - Completa y transfiere, cuyo objetivo es impulsar la definición y la puesta en marcha de proyectos transformadores y de impacto

a través de la colaboración y transferencia entre los diferentes agentes público-privados de Galicia.

- Desarrollar las capacidades de las personas, potenciando el modelo de especialización inteligente y sostenible, y convirtiendo a Galicia en un contorno favorable para la atracción y la retención del talento, con especial atención al rol de la mujer.
  - Personas y talento, cuyo objetivo es apostar por las personas como activo principal para abordar las prioridades de especialización de Galicia.

- Impulsar la Marca Galicia como activo para a I+D+i, que permita apancar inversión privada, tanto interno como externo, así como situar a Galicia en el mundo.
  - Posiciona, cuyo objetivo es sentar las bases que impulsen la mayor colaboración y presencia en contornos suprarrexionais de empresas, agentes y Administración.

A Agenda de Impulso de la Minería Sostenible de Galicia tiene **encuadre** en los siguientes **retos:**

- **RETO 1.** Modelo de gestión de recursos naturales y culturales basados en la innovación
- **RETO 2.** Modelo industrial basado en la competitividad y en el conocimiento

E incide en las siguientes **prioridades:**

- **Prioridad 1**. Desarrollo y aplicación de las diferentes soluciones científico-tecnológicas y de innovación para avanzar en la descarbonización de las cadenas de valor y la sostenibilidad de los recursos naturales (tierra y mar) y patrimoniales de Galicia, para generar además oportunidades para la diversificación hacia productos sostenibles competitivos internacionalmente y mejorar el bienestar de las personas.
- **Prioridad 2.** Apoyo a la tecnificación y a la digitalización (desarrollo y/o incorporación de tecnologías) para impulsar el modelo industrial gallego y la gestión y la prestación de servicios sanitarios y sociales de calidad, como palanca para la transformación resiliente de Galicia.

En lo relativo a los **objetivos,** la Agenda impacta en los que se citan a continuación:

- Impulsar el desarrollo de las cadenas de valor estratégicas para Galicia, consolidando los segmentos en los que se cuenta con masa crítica y completando progresivamente aquellos en hay un desarrollo menor desde una perspectiva de circularidad.
  - **L3.1.** Fortalecimiento de las cadenas de valor estratégicas: desarrollo de iniciativas empresariales en nichos de oportunidad.
  - **L3.2.** Productividad y competitividad en las cadenas de valor estratégicas: colaboración y transferencia para a I+D+i en producto-servicio, proceso, organización y comercialización.
  - **L3.3.** Impulso y apoyo al desarrollo de misiones en las cadenas de valor estratégicas.
- Desarrollar las capacidades de las personas, potenciando el modelo de especialización inteligente y sostenible, y convirtiendo Galicia en un

entorno favorable para la atracción y la retención del talento, con especial atención al rol de la mujer.

- **L4.1.** Generación de talento para la especialización: vocaciones STEM, adaptación de la educación y la formación y creación de capacidades para la especialización.

- **L4.2.** Atracción, retención y reconocimiento del talento para la especialización.

- Impulsar la Marca Galicia como activo para a I+D+i que permita apancar inversión privada, tanto interno como externo, así como situar a Galicia en el mundo.

  - **L5.1.** Posicionamiento y proyección de la I+D+i gallega: programas de financiación estatales y europeos, plataformas de colaboración y redes en el eje de la internacionalización.

  - **L5.2.** Estrategia de promoción de la marca Galicia I+D+i.

  - **L5.3.** Atracción de inversión para a I+D+i.

12. Plan de financiación

La financiación de la Agenda de impulso de la minería sostenible de Galicia se cubrirá a través de diversas vías, entre las que destacan las siguientes:

- **Presupuestos generales de la Xunta de Galicia**

Mediante los recursos propios del presupuesto autonómico correspondientes a la Dirección General de Planificación Energética y Recursos Naturales.

- **Marco de financiación europea 2021-2027**

La puesta en marcha del nuevo marco financiero de la UE arrancará en el año 2022. Instrumentos como FEDER, FSE, POCTEP, Life y Horizon Europa serán los empleados principalmente por la Xunta de Galicia para financiar actuaciones recogidas en la Agenda.

PROGRAMA POCTEP

Programa de cooperación territorial España-Portugal en el que cobran fuerza los siguientes conceptos: verde, digital y accesibilidad – lucha contra a despoblación.

El nuevo marco de programación 21-27 se divide en cuatro objetivos políticos y un objetivo específico Interreg (ESO1), que se divide, a su vez, en una o más prioridades, como puede verse a continuación:

OBJETIVOS POLÍTICOS	PRIORIDADES
OP1 Una Europa más inteligente	P1 Empresas, competitividad, digitalización – I+D+i
	P2 Recursos endógenos, especialización inteligente
OP2 Una Europa más verde y baja en carbono	P3 Transición ecológica y cambio climático
	P4 Biodiversidad
OP4 Una Europa más social	P5 Despoblación y acceso a servicios
OP5 Una Europa más próxima	P6 Desarrollo integrado y sostenible
ISO1 Una mayor gobernanza	P7 Gobernanza

En este contexto, las actuaciones propuestas en esta Agenda podrían tener encaje en las siguientes prioridades:

- **Prioridad 4:** proteger y conservar la biodiversidad en los espacios naturales y rurales y valorizar los ecosistemas naturales y el medio ambiente urbano del espacio transfronterizo a través de la cooperación.

  • Objetivo específico 2.7. Fomento de la protección y la conservación de la naturaleza, la biodiversidad y las infraestructuras ecológicas, las infraestructuras verdes y la reducción de toda forma de contaminación.

- **Prioridad 6:** desarrollo integrado y sostenible

  • Objetivo específico 5.2. Fomento de un desarrollo local social, económico y medioambiental integrado e inclusivo, la cultura y el patrimonio natural, el turismo sostenible y la seguridad (en las zonas no urbanas).

- **Prioridad 3:** avanzar en la transición ecológica y la adaptación al cambio climático del espacio transfronterizo a través de la cooperación como herramienta para el fomento de la economía verde y la economía azul.

  • Objetivo específico 2.4. Fomento de la adaptación al cambio climático, la prevención del riesgo de catástrofes y la resiliencia, teniendo en cuenta los enfoques basados en los ecosistemas.

- **Prioridad 5:** potenciar la cooperación para afrontar el reto demográfico en el espacio fronterizo, creando condiciones de vida atractivas basadas en el acceso al comprado de trabajo, servicios públicos esenciales y accesibilidad, y aplicando principios de inclusión social e igualdad de oportunidades y trato.

  • Objetivo específico 4.6. Refuerzo del papel de la cultura y el turismo sostenible en el desarrollo económico, la inclusión social y la innovación social.

PROGRAMA LIFE

Este programa es un instrumento financiero de la Unión Europea dedicado, de forma exclusiva, al medio natural y a la acción por el clima, que en su convocatoria para 2022 abarca los siguientes ámbitos:

- Naturaleza y biodiversidad
- Economía circular y calidad de vida
- Mitigación y adaptación al cambio climático
- Transición hacia las energías limpias

PROGRAMA HORIZON

Este programa facilita la colaboración y refuerza el impacto de la investigación y la innovación en el desarrollo, el apoyo y la aplicación de las políticas de la UE, al tiempo que aborda los desafíos globales.

Apoya la creación y la mejor dispersión de conocimientos y tecnología excelentes.

Este programa tiene tres bases:

Base 1. Ciencia excelente

Base 2. Desafíos mundiales y competitividad industrial europea

Base 3. Europa Innovadora

Para esta Agenda podrían explorarse los clústeres "Clima, energía y movilidad" y/o "Alimentación, bioeconomía, recursos naturales, agricultura y medio natural" de la base 2.

- Marco de Recuperación y Resiliencia 2021-2026

Los fondos Next Generation EU, dirigidos a superar las consecuencias de la crisis de la covid-19, también serán una fuente de financiación que permitirá dotar de presupuesto algunas actuaciones incluidas en la estrategia, como son las vinculadas con la restauración ambiental de antiguos emplazamientos mineros.

- Fondo de Transición Justa

El Fondo de Transición Justa es un nuevo instrumento financiero en el ámbito de la política de cohesión cuyo objetivo es prestar apoyo a los territorios que se enfrentan a retos socioeconómicos graves derivados del proceso de transición a la neutralidad climática. El Fondo de Transición Justa facilitará la aplicación del Pacto Verde Europeo, cuyo objetivo es lograr una Unión climaticamente neutra de aquí a 2050.

Este fondos se estructuran de la siguiente manera:

• Ayudas a las zonas que se incluyen en los convenios de transición justa (PGE y PRTR).

• Ayudas del Plan de formación y recalificación para trabajadores - PRTR.

• Ayudas del Fondo de Transición Justa para las provincias afectadas. La diferencia de las anteriores, estas ayudas tendrán cobertura provincial.

Con los fondos de transición justa también se financiarán actuaciones vinculadas con la Estrategia.

- Otros fondos provenientes de la cooperación interadministrativa con la Administración General del Estado

Se prevén, asimismo, como fuente de financiación de la Estrategia los recursos que puedan acercar los diferentes organismos pertenecientes al Gobierno de España y que tienen un papel relevante competencial en la gestión del recurso minero.

- Ley europea de chips

A Comisión Europea, con fecha 8 de febrero de 2022, realiza una recomendación sobre un conjunto de instrumentos comunes de la Unión para hacer frente a la escasez de semicondutores y un mecanismo de la Unión para el seguimiento del ecosistema de estos.

En este sentido, establece un marco de medidas para reforzar el ecosistema de semicondutores de Europa (Ley europea de chips) que pretende aumentar la resiliencia de la Unión frente a perturbaciones en la cadena de suministro de estos semicondutores; fomentar el desarrollo de capacidades de fabricación, diseño e integración avanzada de sistemas y fabricación industrial de vanguardia dentro de la Unión; atender la creciente falta de capacidades profesionales; reforzar a mano de obra cualificada; y contribuir a la creación de un ecosistema de semicondutores resiliente y dinámico en la Unión.

Esta ley ha previsto movilizar más de 43 000 millones de euros de inversiones, tanto del sector público cómo privado, con el objetivo de que en 2030 el 20% de los chips del mundo se produzcan en la UE, lo que implica que se tendrá que multiplicar por cuatro su fabricación, pues en la actualidad apenas alcanza el 10% del comprado.

13

13. Sistema de seguimiento y control

La puesta en marcha de la Agenda de impulso de la minería sostenible de Galicia se articulará con base en un instrumento de seguimiento en el que se especificará, entre otros aspectos y para cada iniciativa, que actuaciones se llevarán a cabo y cuando, y quién será el responsable de impulsarlas.

Este instrumento se materializará en un cuadro de mando de la Agenda, en el que se detallarán, entre otros, los siguientes aspectos:

- **Descripción de las iniciativas**

Cada iniciativa puede estructurarse en la práctica en varias medidas o actuaciones que es preciso concretar, tanto a nivel técnico cómo financiero.

- **Cronograma para su puesta en marcha**

Vinculado con el anterior, se establecerá un calendario para el desarrollo de la iniciativa.

- **Indicadores de realización e impacto**

Cada iniciativa tendrá asociados unos indicadores que permitan su evaluación desde una doble perspectiva:

  - Analizar la propia realización de las medidas o actuaciones de la iniciativa
  - Determinar el impacto que la iniciativa produce en el ecosistema económico local, lo que determinará su bondad

- **Responsables**

Cada iniciativa debe identificar un responsable para su implementación y será el encargado de su puesta en marcha así como del impulso de las distintas actuaciones asociadas.

Consellería de Economía, Industria e Innovación

Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais

https://economia.xunta.gal/