

Axenda de Impulso da Minería Sostible de Galicia 2030



XUNTA
DE GALICIA

Axenda de Impulso da Minería Sostible de Galicia 2030



XUNTA
DE GALICIA

Índice

CAP. 01	06
Carta de presentación da Axenda de Impulso da Minería Sostible de Galicia	
CAP. 02	10
Tendencias internacionais do sector da minería	
CAP. 03	20
Antecedentes: A minería como clave da modernización da UE	
CAP. 04	28
Retos sectoriais en Galicia	
CAP. 05	32
Metodoloxía participativa	
CAP. 06	36
Diagnose dos subsectores que conforman a minería galega	
• Áridos • Cerámico • Granito • Lousa • Minerais industriais • Minería metálica • Augas minerais naturais • Augas mineromedicinais e termais galegas	

CAP. 07

Visión e Misión da Axenda 2023

62

CAP. 08

Obxectivos estratéxicos e operativos

64

CAP. 09

Eixes de actuación

66

CAP. 10

Iniciativas

98

CAP. 11

Encadramento da axenda coa RSI3

136

CAP. 12

Plan de financiamento

142

CAP. 13

Sistema de seguimento e control

146



01

01. Carta de Presentación

Axenda de Impulso da Minería Sostible de Galicia

O novo modelo industrial para conseguir unha economía descarbonizada e dixitalizada require de materias primas e procesos de produción eficientes.

Por iso, a industria das materias primas minerais desempeña un papel clave como provedora de materias primas, tanto primarias como secundarias, nos principais sectores e actividades para a sociedade como son a metalurxia, a mobilidade e a automoción; a electrónica; os materiais para a construción; a agricultura e a gandería; o téxtil e a protección do medio.

O sector mineiro galego é un sector estratéxico de Galicia, xa que prové de materias primas moitos dos sectores considerados estratéxicos para a nosa economía. A produción sitúase por riba dos 246 M€, o que representa o 8 % da produción mineira en España.

Galicia é líder nacional na produción de lousa e granito, cuarzo e rochas ornamentais. Así mesmo, sitúase na segunda posición no subsector de balnearios (augas mineromedicinais termais), por detrás de Cataluña.

Conscientes destes retos e da importancia do sector mineiro galego, a Xunta de Galicia, a través da Vicepresidencia Primeira e Consellería de Economía, Industria e Innovación, decide elaborar este documento, a Axenda de Impulso da Minería Sostible de Galicia, que pon o foco no tecido empresarial e produtivo galego, outorgándolle un papel protagonista para, posteriormente, avanzar cara ao fortalecemento do sector mineiro e o posicionamento de Galicia como o epicentro do sector.

Esta Axenda baséase nos seguintes principios metodolóxicos:

- A importancia do proceso en si, non só polos resultados, senón tamén pola procura dunha visión compartida que incorpora as distintas perspectivas dos axentes clave do sector.
- Un desenvolvemento multidisciplinar, que require dun equipo con competencias en ámbitos como a minería, a planificación estratéxica, a análise sectorial, o deseño de plans de acción públicos e privados, a comunicación, a avaliación, a análise legal etc.
- O cumprimento das expectativas da demanda mineira de Galicia, co abastecemento eficiente ao mercado servizos avanzados.
- A indución da competitividade e a innovación no sector, o que contribúe ao desenvolvemento e ao fortalecemento das empresas mineiras galegas.



Co obxectivo de lograr esa visión compartida e integrada do sector, abriuse un proceso de participación activa e escoita ao sector no que se mantiveron reunións e entrevistas coas xefaturas de servizo de enerxía e minas das xefaturas territoriais, coa Cámara Oficial Mineira de Galicia, cos representantes dos axentes máis relevantes do sector (augas minerais, augas termais-balnearios, áridos, cerámica, minerais enerxéticos, granito, minerais industriais, minerais metálicos, lousa, Colexio Oficial de Enxeñeiros de Minas do NO de España, Colexio Oficial de Enxeñeiros Técnicos e Graos en Minas e Enerxía de Galicia, Investigación-medio natural, Colexio de Xeólogos, dirección facultativa, departamento legal, comunicación, universidade e asociacións ambientalistas).

Tras este proceso de escoita ao sector, desenvolvéronse as ideas máis relevantes, co apoio dos departamentos da Xunta con competencias na materia, como a Amtega; a Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda; a Consellería de Sanidade; a Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades; a Consellería de Promoción do Emprego e Igualdade, e a Axencia de Turismo de Galicia.

De aí xurdiron 29 iniciativas que se inclúen nun dos nove eixes definidos:

- 1. Dixitalización da administración mineira**
- 2. Innovación e dixitalización das empresas**
- 3. Mellora da sostibilidade sectorial**
- 4. Valorización dos recursos xeolóxicos**
- 5. Valorización económica e emprendemento**
- 6. Seguridade e saúde laboral / "risco cero"**
- 7. Capital humano**
- 8. Comunicación e difusión**
- 9. Gobernanza e instrumentos da Axenda**





02. Tendencias Internacionais do sector da Minería

No novo modelo industrial para unha economía descarbonizada e dixitalizada precísanse materias primas e procesos de produción descarbonizados, para o que a industria das materias primas minerais desempeña un papel clave como provedora de materias primas tanto primarias como secundarias.

A dispoñibilidade das materias primas necesarias para a transición enerxética suporá novos desafíos para a seguridade de subministración dun sistema enerxético baseado en fontes de enerxías renovables.

O Foro Económico Mundial publicou un informe en xullo de 2020 que identificou o “déficit de confianza” como o risco máis importante ao que se enfronta a industria mineira.

Abordar este desafío implica a redefinición de obxectivos estratéxicos, a reconexión e o compromiso coas partes interesadas, así como o restablecemento de prioridades.

Para reconstruír a confianza, as empresas do sector mineiro están a redefinir o seu liderado, adaptando a cultura do lugar de traballo e volviendo a comprometerse co obxectivo de cero accidentes, así como de impacto no medio.

Tamén están a revisar os seus compromisos coas comunidades locais e coa sociedade en xeral, a través da mellora do seu desempeño ambiental, social e de gobernanza (ESG), tomando en serio a descarbonización, e convertendo o seu goberno corporativo nunha vantaxe competitiva.

As empresas mineiras tamén están a traballar para vincular os seus investimentos sociais con resultados sostíbles e desempeñar un papel activo na transición do mundo cara a un futuro de enerxía limpa.

Dunha forma máis concreta, por exemplo, os Estados Unidos realizaron, en 2017, a estratexia federal para asegurar a subministración segura e sostíble de minerais críticos, apoiándose na publicación *Critical Mineral Resources of the United States – Economic and Environmental Geology and Prospects for Future Supply* realizada conxuntamente polo Departamento de Interior e o Servizo Xeolóxico dese país.

O propio International Resource Panel do United Nations Environment Programme - UNEP establece, no seu informe *Building Resilient Societies after the Covid-19 Pandemic*, as súas recomendacións sobre minerais e metais, e sinala cuestións amplamente incorporadas á industria de materias primas europea e española, como son a operación responsable, a contabilidade do capital natural, as avaliacións de impacto ambiental e social, a transparencia, a gobernanza e os códigos de conduta, a economía circular e o desenvolvemento da I+D+i.



Por se houbese algunha dúbida respecto ao anterior, no seu informe Mineral Resource Governance in the 21st Century "Gearing Extractive Industries Towards Sustainable Development", o International Resource Panel declara que a xeración de ingresos pola industria de materias primas presenta tremendas oportunidades para apoiar o desenvolvemento sostible e inclusivo e que a boa gobernanza é clave para a xestión de impactos ambientais e sociais, así como para desbloquear o potencial do sector como catalizador de crecemento e desenvolvemento sostibles. Tamén asevera que existe un recoñecemento crecente de que este sector, ben xestionado, pode desempeñar un papel positivo en promover un desenvolvemento de base ampla e transformador das economías. Finalmente, conclúe que, no contexto actual das axendas globais, o sector de materias primas minerais sostibles (MPMS) en Europa ten unha incidencia positiva e directa sobre os 17 Obxectivos de Desenvolvemento Sostible (ODS).

Os ODS constitúen un plan de acción mundial integral destinado a lograr un desenvolvemento económico equitativo, inclusivo desde o punto de vista social e sostible desde o punto de vista ambiental.

Ofrecen un marco común para analizar os retos económicos, sociais e ambientais máis urxentes da presente xeración, incluídos os respectivos papeis que desempeñan todos os axentes da nosa sociedade no logro do desenvolvemento sostible.

OBXECTIVOS DE DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE



Os ODS susténtanse en tres principios fundamentais que inflúen na forma de abordar e alcanzar os obxectivos.

- **O primeiro** é o seu carácter integrado e indivisible, o que supón recoñecer os vínculos existentes entre as dimensións económica, social e ambiental.
- **O segundo** é o da universalidade, é dicir, o feito de que sexan aplicables a todos os países e a todos os axentes da sociedade.
- **O terceiro** baséase en garantir que ninguén quede atrás.



Segundo o Consello Internacional de Minería e Metais, en moitos países de ingresos medianos e baixos a minería representa entre o 60 e o 90 % do total do investimento estranxeiro directo (IED), entre o 30 e o 60 % do total das exportacións, ata o 20 % dos ingresos públicos e ata o 10 % dos ingresos nacionais.

A minería e a metalurxia, xunto coa capacidade de mobilizar recursos físicos, tecnolóxicos e financeiros que poidan potenciar o desenvolvemento sostible, desempeñan un papel importante na Axenda relativa aos ODS.

Con todo, a minería tamén contribuíu a xerar moitos dos problemas aos que tentan facer fronte os ODS, que facilitan unha estrutura global consensuada que a industria mineira pode utilizar para avaliar o seu labor, harmonizar as súas actividades, valorar as súas alianzas e intensificar os seus esforzos para incorporar moitas das esferas do desenvolvemento sostible nas súas prácticas.

Tamén resultaría positivo para as empresas do sector a posta en marcha de iniciativas específicas e ben planificadas que contribúan á consecución destes obxectivos. Algúns dos posibles beneficios para as empresas son o aforro en determinados ámbitos, a mellora da adaptación da empresa ás políticas e normativas nacionais aplicables ao sector da minería, a mellora das relacións coas comunidades e as partes interesadas e o apoio ao desenvolvemento dun contorno empresarial de máis calidade.

A harmonización cos ODS tamén pode dotar as empresas mineiras dunha linguaxe común para informar do rendemento e a repercusión en materia de sostibilidade.

As dez tendencias globais no sector da minería son as seguintes:

- 1. Resiliencia no medio da volatilidade**
- 2. Fusións e adquisicións**
- 3. Descarbonización**
- 4. Superación do déficit de confianza social**
- 5. Gobernanza como vantaxe competitiva**
- 6. Creación dunha cadea de subministración máis áxil**
- 7. Transformación dixital**
- 8. Obxectivo cero accidentes**
- 9. Demanda de minerais estratéxicos e críticos**
- 10. Economía circular, reciclaxe e valorización**

Estas tendencias pódense observar, fundamentalmente, en países externos da UE e, en moitas delas, Galicia vai por diante.

1

RESILIENCIA NO MEDIO DA VOLATILIDADE

A covid-19 ensinoulles aos dirixentes o valor de crear organizacións resistentes e resilientes para afrontar un futuro incerto. Para crear unha organización destas características, as empresas mineiras deben programar escenarios como parte dos seus procesos de planificación estratéxica.

2

FUSIÓN E ADQUISICIÓNS

Ao mesmo tempo que as empresas mineiras tratan de reforzar as súas carteiras e desenvolver os produtos básicos que poden contribuír á transición enerxética, a actividade de fusións e adquisicións está a recuperarse.

Con todo, esa actividade non é sinxela, xa que moitos investidores perderon a confianza no sector. Para recuperar esa confianza, as empresas deben atopar novas formas de ofrecer unha rendibilidade consistente; mellorar o seu rendemento ambiental, social e de goberno; e mellorar a súa disciplina operativa e de capital.

3

DESCARBONIZACIÓN

Ante a crecente demanda por reducir os impactos climáticos, as empresas mineiras comezaron a explorar como ir máis alá da identificación e mitigación de riscos para executar os seus programas de descarbonización.

Impulsadas pola presión externa para reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro e o fortalecemento dos argumentos comerciais para a substitución do diésel e a electrificación, moitas empresas mineiras deron pasos cara á descarbonización.

Con todo, a eliminación das emisións ou mesmo a transición cara a unha pegada de carbono máis baixa, é máis fácil de dicir que de facer.

Moitas empresas están a adoptar unha serie de prácticas innovadoras a medida que pasan dos compromisos de descarbonización á acción, equilibrando os factores económicos a curto prazo co impacto ambiental a longo prazo.

Dados os efectos combinados do cambio climático nas empresas, cada vez é máis necesario integrar á perfección os datos das emisións cos datos operativos e financeiros destas.

4

SUPERACIÓN DO DÉFICIT DE CONFIANZA SOCIAL

Segundo un informe do Foro Económico Mundial do ano 2020, as empresas mineiras recoñeceron que o seu maior risco é o déficit de confianza das comunidades locais.

A industria mineira adoita ser xulgada como un colectivo, polo que superar esta falta de confianza podería ser unha responsabilidade colectiva.

As empresas deben establecer un diálogo aberto coas comunidades para entender cales son as súas necesidades e tratar de satisfacelas tamén a longo prazo, xa que, se non, se incrementa a percepción pública de que as empresas mineiras prosperan a expensas da sociedade ao non ofrecer resultados socioeconómicos a longo prazo. No peor dos casos, tradúcense en protestas comunitarias, campañas publicitarias contra a minería...

5

GOBERNANZA COMO VANTAXE COMPETITIVA

As empresas mineiras deben reforzar os seus procesos de gobernanza, en particular no que respecta a cuestións como dereitos laborais, conduta ética, diversidade, ciberseguridade e evolución das normas sociais.

Deben orientarse aos procesos de toma de decisións cara ao fortalecemento do contexto social e económico do contorno xeográfico dos centros extractivos, implantados maioritariamente no medio rural.

6

CREACIÓN DUNHA CADEA DE SUBMINISTRACIÓN MÁIS ÁXIL

Reducir o risco da cadea de subministración é clave para crear operacións máis predicibles e xerar confianza.

As empresas mineiras son moi conscientes da súa dependencia de terceiros en xurisdicións moi dispersas; con todo, a covid-19 puxo verdadeiramente de manifesto as vulnerabilidades desta interdependencia. Como resultado, as empresas mineiras vense agora obrigadas a reavaliar a resistencia da súa organización e dos seus modelos de cadea de subministración global.

A estratexia de mitigación de riscos debe incluír o establecemento de fontes de subministración alternativas, como a construción dunha base de subministración local sostible e a reevaluación das estratexias de inventario para ter un maior control sobre o acceso aos repostos críticos.

7

TRANSFORMACIÓN DIXITAL

A covid-19 creou unha oportunidade para que o sector mineiro axilice a adopción de tecnoloxías e capacidades dixitais en consonancia co importante aumento do traballo a distancia. Existe unha xanela de oportunidade para acelerar a transformación dixital e avanzar no futuro do traballo.

O verdadeiro poder da transformación dixital reside nunha folla de ruta estruturada que estenda os cambios desde o nivel dos activos individuais a toda a organización, para crear unha plataforma de innovación e colaboración, garantindo así que a transformación dixital vaia máis alá da substitución das persoas traballadoras e, no seu lugar, aumente o coñecemento dos procesos e os datos obtidos sexan empregados para unha maior eficiencia e aproveitamento racional dos recursos.

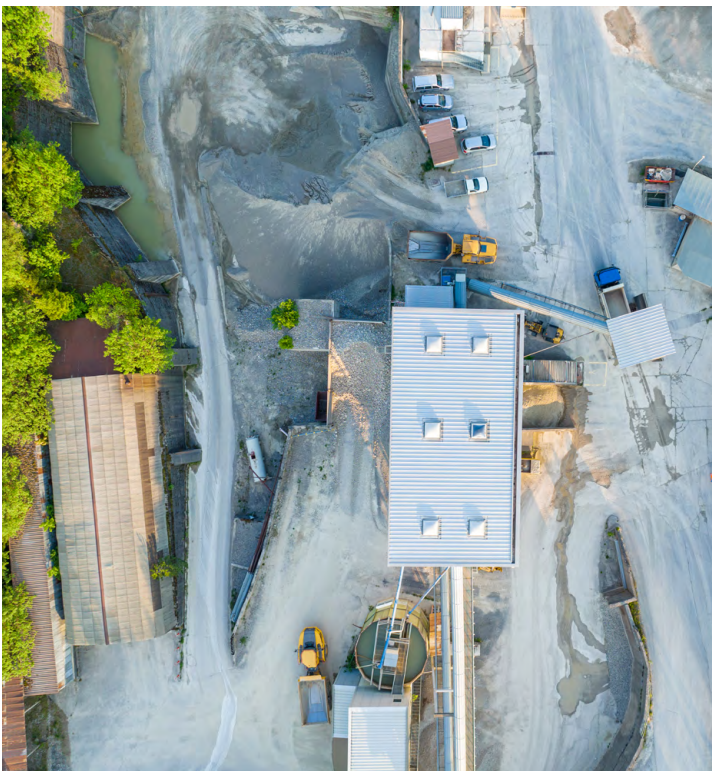
8

OBXECTIVO CERO ACCIDENTES

Aínda que a atención á seguridade non é nova para o sector mineiro, agora danse as condicións para avanzar cara ao obxectivo de cero accidentes mediante o uso de análises predictivas e dispositivos portátiles.

Con todo, as empresas deberán integrar diferentes conxuntos de datos e sistemas, á vez que impulsan de forma máis proactiva a colaboración do sector.

Moitas empresas están a adoptar medidas para afastar o persoal do perigo mediante a implantación acelerada de solucións de automatización e robótica, sen esquecer a adopción de sistemas integrados e predictivos, que virán avalados pola intelixencia artificial (IA).



9

DEMANDA DE MINERAIS ESTRATÉXICOS E CRÍTICOS

A conversión a fontes de enerxía renovables, a adopción acelerada de vehículos eléctricos e a tendencia xeral a unha maior electrificación son aspectos da evolución mundial cara ao futuro da enerxía, que promete alterar de forma drástica a dinámica da demanda da industria mineira.

En xeral, a industria mineira non se percibe como “limpa e verde”, pero a realidade do sector cambiou nos últimos anos. A transición enerxética representa unha importante oportunidade para que o sector recupere a confianza da sociedade en xeral como provedor de minerais críticos (materias primas importantes desde o punto de vista económico en tanto son imprescindibles para un determinado proceso industrial e presentan unha alta probabilidade de que a súa subministración se vexa interrompida) e ecolóxicos producidos de forma sostible e ética.

10

ECONOMÍA CIRCULAR, RECICLAXE E VALORIZACIÓN

A optimización da xestión de residuos para a obtención de materias primas minerais non será suficiente para cubrir as necesidades da demanda. O informe *Minerals for Climate Action: The Mineral Intensity of the Clean Energy Transition* do Banco Mundial (2020) indica que a “reciclaxe trae beneficios ambientais en varias áreas. Con todo, para outros minerais, a reciclaxe implica desafíos ambientais adicionais, polo que deben avaliarse cos beneficios ambientais.

Para garantir o éxito da transición, será necesario contar cunha actividade extractiva sostible e capaz de xerar emprego de calidade, minimizando a vulnerabilidade e a dependencia de aprovisionamentos exteriores do sistema enerxético e das cadeas de valor industrial.

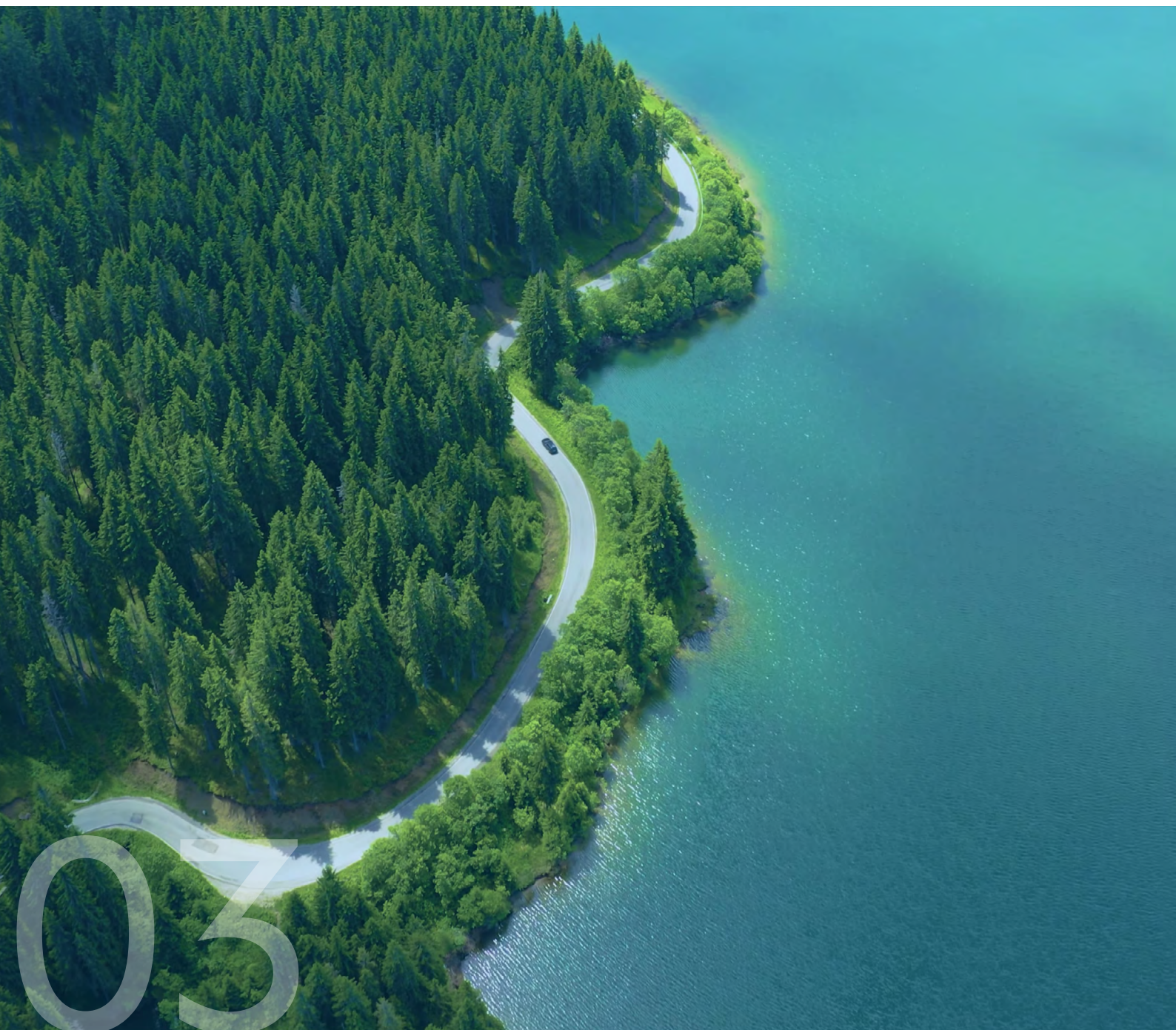
Ademais destas dez tendencias, é importante destacar como a nivel mundial os grandes reguladores, como a Comisión Europea, están a dar pasos firmes cara ao cambio de modelo produtivo, no que, ademais da imprescindible descarbonización, están a implementarse estratexias e paquetes de medidas para eliminar a dependencia de materias primas de fóra do continente, asegurando así unha subministración libre de cuestións xeopolíticas, e dunha forma sostible, eficiente e respectuosa co medio.

No seguinte apartado detállanse as liñas mestras desta Axenda de impulso da minería sostible de Galicia.



03. Antecedentes

A minería como clave da modernización na UE



Xa en 2008, nunha das comunicacións da Comisión ao Parlamento Europeo e o Consello (04/04/2008), poñíase o acento na forte dependencia que a industria europea sofre de abastecemento de minerais non enerxéticos.

Os sectores afectados xa supoñían o 13,46 % do PIB e do emprego da UE. Se a isto se lle sumaban as previsións de crecemento da demanda destes materiais polas tecnoloxías emerxentes (previsións superadas posteriormente), parecía evidente a motivación da Comisión Europea en poñer o foco neste claro problema incipiente.

A Iniciativa Europea de Materias Primas (Raw Materials Initiative), lanzada en 2008, tiña como obxectivo asegurar a subministración das materias primas necesarias para as cadeas de valor industriais e o benestar da sociedade. O seu enfoque baseábase no abastecemento xusto e sostible de materias primas dos mercados internacionais, potenciando a subministración sostible de materias primas de fontes europeas, e a eficiencia e a substitución de recursos.

Desta forma, en 2011, a propia Comisión publicou a lista de materias primas críticas (Critical Raw Materials for the EU 30/07/2010) na que, das catorce materias indicadas no grupo 1, Galicia dispón de seis delas, como se pode ver na seguinte figura:

IMPORTANCIA PARA A ECONOMÍA DA UE / RISCO DE SUBMINISTRACIÓN

ELEVADA		ELEVADA		BAIXA	
ELEVADO		BAIXO		BAIXO	
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%	Ferro	85%	Arxilas	23%
Galio	-	Magnesita	2%	Cobre	54%
Xermanio	100%	Manganeso	91%	Diatomita	25%
Grafito	95%	Molibdero	100%	Feldespatos	47%
Indio	100%	Niquel	55%	Xeso e Anidrita	1%
Magnesio	100%	Renio	100%	Caliza	56%
Niobio	100%	Telurio	100%	Lito	74%
Grupo Platino	100%	Vanadio	100%	Perlita	13%
Terras raras	100%	Zinc	64%	Area de Sílice	14%
Tantalo	100%			Prata	45%
Volframio	73%			Talco	11%
				Titanio	100%

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

A Comisión revisa a lista de materias primas fundamentais para a UE cada tres anos. Publicou, como se indicou anteriormente, a primeira lista en 2011 e actualizouna en 2014 e 2017. A avaliación baséase en datos do pasado recente e amosa como evolucionou a criticidade destas materias primas desde a primeira vez que se publicou a lista. A avaliación de 2020 segue a mesma metodoloxía que a de 2017.

Esta lista axuda a identificar necesidades de investimento e a orientar a investigación e a innovación no marco dos programas da UE Horizonte 2020 e Horizonte Europa, así como dos programas nacionais, sobre todo, nos ámbitos das novas tecnoloxías mineiras, a substitución e a reciclaxe.

A lista da UE para 2020 contén trinta materiais, fronte aos catorce de 2011.

MATERIAS PRIMAS FUNDAMENTAIS EN 2020

(en letra grosa, as novas en comparación coa lista de 2017)

Antimonio ★	Hafnio	Fósforo
Barita ★	Terras raras pesadas ★	Escandio
Berilio	Terras raras lixeiras ★	Silicio metálico ★
Bismuto	Indio	Tantalio ★
Borato	Magnesio	Volframio ★
Cobalto	Grafito natural ★	Vanadio
Carbón de coque	Caucho natural	Bauxita
Esparto flúor	Niobio ★	Litio ★
Galio	Metais do grupo do platino	Tatanio ★
Xermanio	Fosforita	Estroncio

Esta Iniciativa Europea de Materias Primas baséase en tres alicerces e dez liñas de actuación:

- **Piar 1:** asegurar o acceso ás materias primas nos mercados internacionais.
- **Piar 2:** establecer unhas condicións marco adecuadas, na UE, para potenciar a subministración sostible de materias primas de xacementos europeos.
- **Piar 3:** fomentar a eficiencia na xestión de recursos, así como a reciclaxe para reducir o consumo de materias primas na UE e a dependencia das importacións.

De forma paralela a esta estratexia para garantir a subministración futura de materias primas en Europa, a propia Comisión estableceu a coordinación e a compatibilidade desta necesidade con outro dos seus alicerces, a preservación e a mellora do medio. Para iso, ese mesmo ano, en xullo de 2010, publícase a [*Guía da Comisión Europea sobre a realización de actividades extractivas non enerxéticas de conformidade cos requisitos de Natura 2000*](#).



O obxectivo deste documento é ofrecer unha orientación sobre a mellor forma de garantir que as actividades extractivas non enerxéticas sexan compatibles coas disposicións da Directiva [Hábitat](#) e a [Rede Natura 2000](#). No devandito documento expónse claramente a **perfecta compatibilidade da actividade extractiva coa preservación e a mellora do medio**, indicando que non se permiten prohibicións xenéricas de actividade extractiva, aínda que os condicionantes ambientais para o desenvolvemento desta son da máxima esixencia.

A pesar dos anos transcorridos, esta estratexia de *Raw Materials* da Comisión Europea está completamente en vigor e acadou unha maior importancia ante os imprescindibles retos de descarbonización e actualización do modelo produtivo europeo, excesivamente dependente das importacións exteriores, tal e como quedou demostrado durante a crise sanitaria e de transporte de mercadorías de 2020 e 2021.

Tan en vigor está a estratexia que, consciente da súa importancia para o futuro económico europeo, a UE está a darlle un forte impulso ao acceso ás materias primas minerais sostíbeis (MPMS) e ao fomento da súa industria que, ao mesmo tempo, está a ser aproveitado activamente pola maioría dos países europeos, especialmente os que impulsan políticas avanzadas de sostibilidade. Todo isto prodúcese dentro do contexto do [Pacto Verde Europeo \(Green Deal\)](#), en plena fase de lanzamento.

Así mesmo, a Comisión Europea publicou a Estratexia Industrial Europea (maio de 2020 COM 102 Final), da que se extraen dous parágrafos a modo de resumo sobre a postura da UE:



“2.2. Unha industria que prepare o camiño cara á neutralidade climática. O Pacto Verde Europeo é a nova estratexia de crecemento de Europa. O seu obxectivo principal é facer de Europa o primeiro continente climaticamente neutro do mundo de aquí a 2050.

A industria desempeña un papel de liderado no que constitúe o maior desafío e a maior oportunidade da nosa época. Todas as cadeas de valor industriais, incluídos os sectores que consomen moita enerxía, terán que desempeñar un papel clave. Todas elas terán que traballar para reducir a súa propia pegada de carbono, pero tamén terán que acelerar a transición, proporcionando para iso solucións tecnolóxicas limpas e alcanzables e desenvolvendo novos modelos de negocio.

Para chegar a ser máis competitiva a medida que se volve máis ecolóxica e circular, a industria necesitará unha subministración segura de enerxía limpa e alcanzable e de materias primas. O aumento do investimento en investigación, innovación, despregamento e actualización de infraestruturas contribuirá a desenvolver novos procesos de produción e, de paso, a crear emprego”.

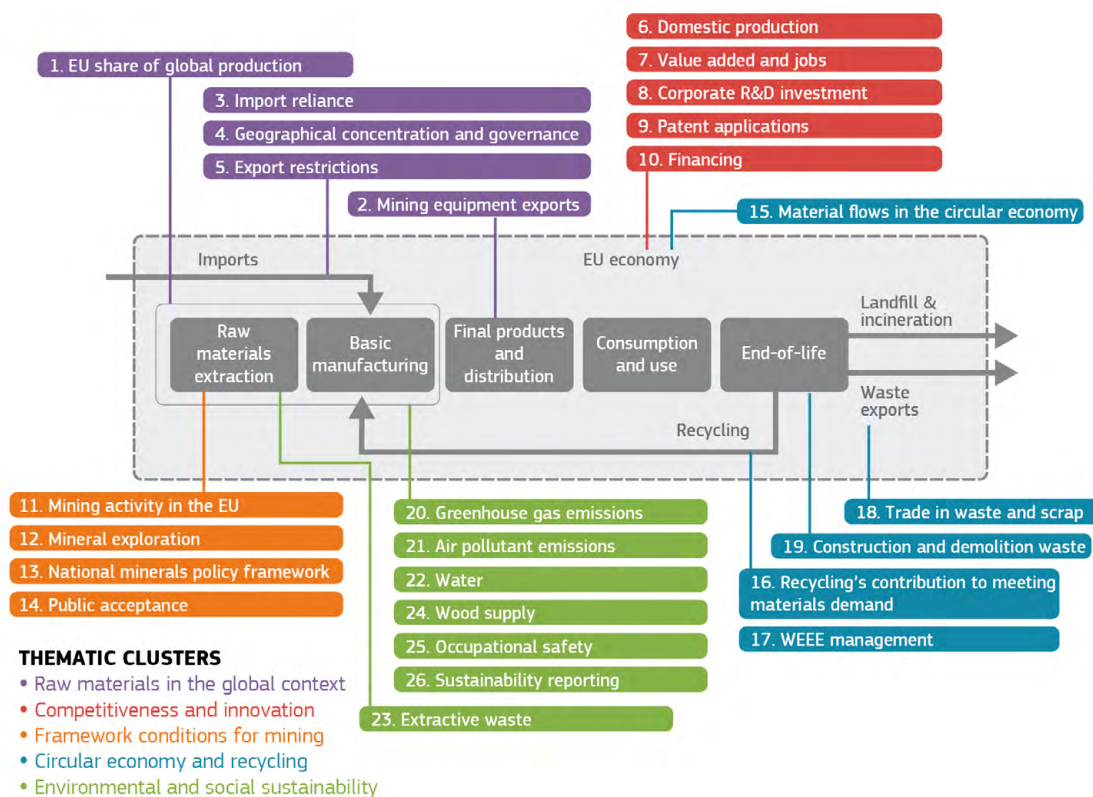
Consecuentemente, en setembro de 2020, Maros Sefcovic, vicepresidente de Relacións Interinstitucionais, e Thierry Breton, comisario de Mercado Interior, presentaron o novo Plan de acción sobre materias primas fundamentais. Sobre a base dos retos presentes e futuros, o devandito plan inclúe propostas orientadas a que Europa reduza a súa dependencia de terceiros países, avogando pola diversificación nas cadeas de subministración e a circularidade dos recursos. En concreto, a finalidade é tripla:

- (1) Impulsar as transicións verde e dixital
- (2) Reforzar a resiliencia
- (3) Potenciar a autonomía da UE en tecnoloxías estratéxicas

Este plan de acción vén acompañado dun catálogo actualizado de materias primas que a UE considera claves, tendo en conta eses obxectivos, ademais da súa transcendencia económica e as necesidades industriais previstas para 2030 e 2050. Esta lista é unha ampliación da xa definida en 2010, confirmando as perspectivas xa expostas na súa primeira versión. **Dentro desa listaxe destacan o litio e o cobalto, cruciais para o almacenamento de enerxía.**

Pola súa banda, o comisario Breton convidou os Estados membros a integrar investimentos en materias primas críticas nos plans nacionais de recuperación.

En maio de 2021, a Comisión Europea adoptou un conxunto de principios para a extracción e o procesamento sostible de materias primas en Europa, baseados en aspectos sociais, ambientais e económicos. Estes principios servirán de axuda para o cumprimento dos ODS, ademais de contribuír á coherencia entre os esquemas emerxentes de certificación e etiquetaxe no ámbito das materias primas sostibles.



Visión integrada das materias primas.

Fonte: Raw Materials Scoreboard da Comisión Europea.

De forma paralela a estas estratexias europeas de impulso á extracción de materias primas minerais estratéxicas de forma sostible, a Comisión Europea adoptou en xullo de 2021 novas estratexias sobre adaptación ao cambio climático. Este é o paquete Fit For 55, que busca adaptar a lexislación europea para lograr os obxectivos establecidos na Lei europea do clima. Destaca o obxectivo de reducir **as emisións netas de gases de efecto invernadoiro en, polo menos, un 55 % para 2030.**

O 24 de novembro de 2021 o Parlamento Europeo deu luz verde a un texto que insta a crear unha estratexia común que promova a autonomía e a sostibilidade da Unión Europea para a subministración de materias primas fundamentais, que resultan indispensables para a produción de dispositivos de alta tecnoloxía.

Este texto céntrase en conseguir unha transición de materiais para a electromobidade, tecnoloxías de enerxía renovable e dispositivos médicos e electrónicos a través dunha maior diversificación, reciclaxe e extracción nacional, xa que, en función do material, a Unión Europea pode chegar a importar entre o 75 % e o 100 % de moitos materiais, especialmente os minerais empregados nos sectores das enerxías renovables e as novas tecnoloxías.

Por mor deste problema, o Parlamento Europeo ve a necesidade de asegurar que a maior parte destes recursos necesarios para camiñar cara a unhas economías máis dixitais, de baixo consumo e neutrais desde o punto de vista ambiental, co fin de alcanzar os obxectivos do Acordo de París, proveñan da propia Unión ou dos países da súa veciñanza.

Pero isto non será suficiente, e o Parlamento fai fincapé na necesidade de diversificar as fontes de procedencia e incentivar a investigación de alternativas sostibles.

Tal e como se recolle na folla de ruta estatal para a xestión sostible das materias primas minerais, fomentárase a industria de materias primas minerais estratéxicas para a transición enerxética e dixital, polo seu emprego masivo na implantación de enerxías renovables, baterías para vehículos eléctricos ou almacenamento a medio e longo prazo de enerxía, aliándose coas políticas europeas de acceso aos recursos e sostibilidade e coa finalidade de garantir a seguridade de subministración de materias primas minerais nos sectores industriais clave para a transición ecolóxica e dixital.

● A reciclaxe

A reciclaxe será un dos actores principais, dada a elevada presenza de materiais clave nos dispositivos eléctricos e electrónicos.

O Parlamento recomenda que tanto a Comisión como os Estados membros se esforcen en garantir a recollida e o reaproveitamento destes equipos, para evitar que acaben en vertedoiros, destruídos ou incinerados.

● Extracción e almacenamento estratéxico

Dado que a curto e medio prazo a reciclaxe non será suficiente para resolver a demanda de materias primas fundamentais, o Parlamento propónlles aos Estados membros que comecen a poñer en marcha procesos de autorización para a prospección e a extracción das materias primas fundamentais das que dispoñan, sempre partindo das maiores esixencias ambientais e sociais.

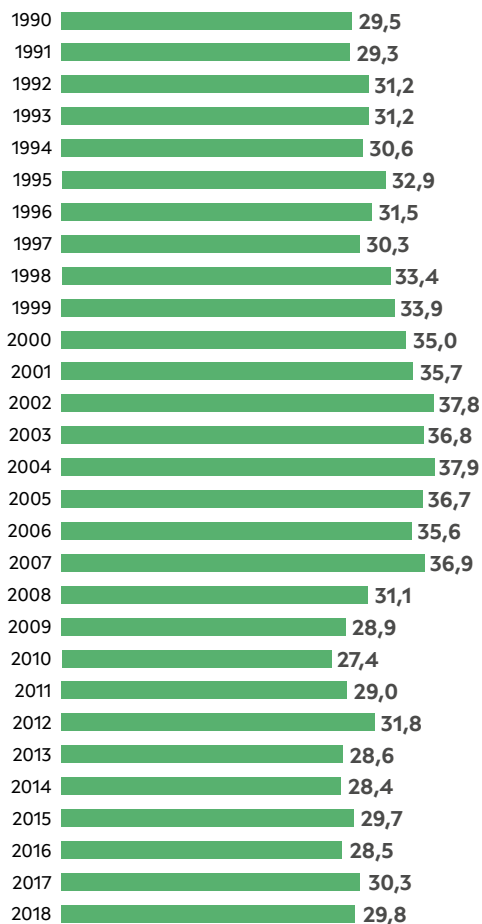
O obxectivo é que estes proxectos poidan obter mellores oportunidades de financiamento no marco dos plans nacionais de recuperación e do Regulamento sobre taxonomía.

A pesar de que a industria extractiva en Galicia só supón o 0,3 % da emisión dos gases invernadoiro na nosa comunidade autónoma, segundo os datos da [Consellería de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio](#), a actividade extractiva é un dos actores principais para o desenvolvemento de todas as estratexias definidas desde a Comisión Europea, posto que a subministración de materias primas dentro do continente é imprescindible, sen desdeñar as reducións de pegada de carbono destas materias primas e o seu aproveitamento dunha forma eficiente e racional.

EMISIÓNS GEI EN GALICIA (SERIE 1990-2018)

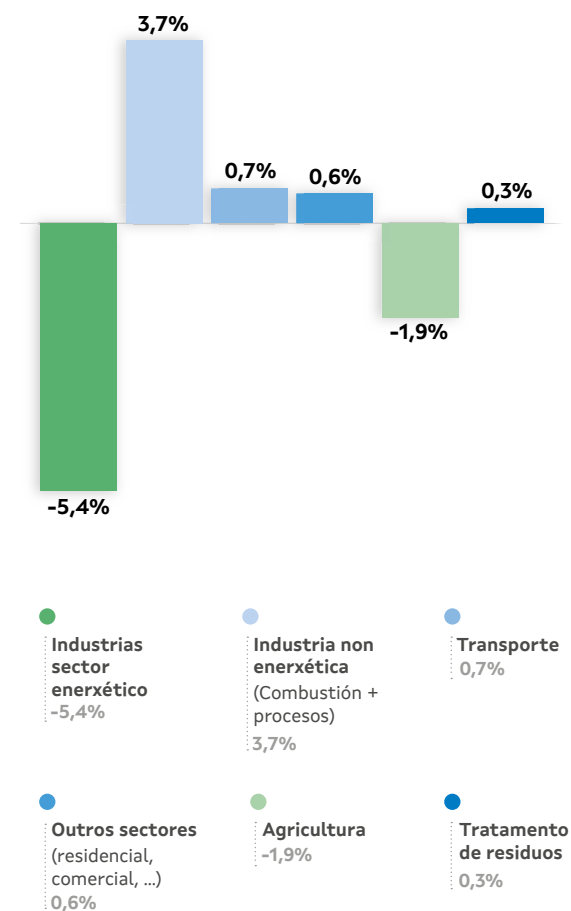
Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

Millóns de toneladas CO₂ eq



VARIACIÓN DAS EMISIÓNS GEI EN 2018 CON RESPECTO AO ANO 2017 POR SECTORES

Fonte: Elaboración propia a partir dos datos do Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico





04. Retos sectoriais en Galicia

Antes de definir os retos aos que se enfronta o sector en Galicia, móstranse algúns datos representativos do sector mineiro galego:

- A produción sitúase por riba dos 246 M€, o que representa o 8 % da produción mineira en España (por valor en euros), o que a sitúa como a cuarta comunidade por detrás de Andalucía, Cataluña e Castela e León.
- É líder nacional na produción de lousa e granito.
- É líder nacional na produción de cuarzo, mentres que España é o cuarto produtor mundial.
- É líder nacional na produción de rochas ornamentais.
- Sitúase na segunda posición no subsector de balnearios (augas mineromedicinais termais), por detrás de Cataluña.

A reapertura das antigas explotacións, así como o aproveitamento de xacementos coñecidos de minerais estratéxicos definidos pola UE, situaría a minería como elemento tractor da economía de Galicia e con importante repercusión dentro do panorama nacional e internacional.

O sector mineiro galego, ademais, posúe un **valor social**:

- É un sector de pemes e de familias.
- A extracción realízase cos maiores estándares de calidade e condicións de traballo.
- Fomenta unha economía antiespeculativa e sostible ao longo do tempo.
- Promove un modelo de desenvolvemento sostible do rural de Galicia.
- Mitiga o despoboamento do interior de Galicia.
- Ten un efecto multiplicador na economía e o emprego.
- Deixa unha pegada da firma Galicia polo mundo.



Tendo en conta o anterior, pódese destacar que as grandes liñas de traballo que se propoñen nesta axenda se basearán, entre outros, nos seguintes alicerces:

- **Mellora do desempeño medioambiental do sector e aproveitamento das posibilidades de valorización de residuos.**
- **Explotación e promoción da investigación dos recursos xeolóxicos vinculados aos minerais estratéxicos** (con gran relevancia para a transición verde, por exemplo, na industria do automóbil para o coche eléctrico).
- **Detección dos recursos tecnolóxicos e de investigación existentes e estudo das súas carencias.** Potencialas e dotalas de financiamento de cara a mellorar a cadea de valor dos minerais dos que dispoñemos.





05. Metodoloxía participativa

A Axenda de impulso da minería sostible de Galicia deberá ser un elemento fundamental da competitividade territorial galega nos próximos anos.

A Axenda que se presenta baséase nos seguintes principios metodolóxicos:

- **A importancia do proceso en si**, non só polos resultados, senón tamén pola procura dunha visión compartida que incorpore as distintas perspectivas dos axentes clave do sector.
- Un **desenvolvemento multidisciplinar**, que require dun equipo con competencias en ámbitos como a minería, a planificación estratéxica, a análise sectorial, o deseño de plans de acción públicos e privados, a comunicación, a avaliación, a análise legal etc.
- O **cumprimento das expectativas** da demanda mineira de Galicia, fornecendo eficientemente ao mercado servizos avanzados.
- A indución da **competitividade e a innovación no sector**, o que contribuirá ao desenvolvemento e ao fortalecemento das empresas mineiras galegas.

Desta forma, abórdase o obxectivo de conseguir unha axenda realizable, compartida e aceptada dividida en tres fases:

FASE 1. ANÁLISE DA INFORMACIÓN, DA SITUACIÓN ACTUAL E DO CONTORNO

Nesta primeira fase realizáronse as seguintes actividades:

- Recompilación e análise da planificación estratéxica da Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
- Recompilación e análise dos programas actuais da Dirección Xeral e doutras áreas de goberno da Xunta orientados ao impulso da industria
- Análise da normativa existente
- Análise do contorno e prospección de tendencias
- Análise e valoración da información

FASE 2. DIAGNÓSTICO E ELABORACIÓN DA MISIÓN DA AXENDA

Despois de analizar toda a información anterior, desenvolveuse unha segunda fase de diagnóstico do sector en Galicia, determinando os aspectos limitadores, que teñen que ser atenuados, e os aspectos positivos, sobre os que o sistema mineiro de Galicia debe apancarse.

Ademais do diagnóstico do sector, realizáronse as seguintes actuacións:

- Identificación dos principais axentes no campo da minería galega
- DAFO subsectoriais, de cada un dos subsectores que conforman o sector mineiro galego
- Identificación das áreas e liñas de traballo en harmonía cunha política de responsabilidade social empresarial
- Definición da visión e da misión

FASE 3. ELABORACIÓN DA AXENDA

Nesta fase está a elaborarse a planificación operativa, mediante programas concretos que facilitarán a consecución dos obxectivos que marca a Axenda, agrupándoos en eixes de actuación.

Con base nestas etapas de traballo, está a redactarse unha primeira versión da Axenda, coa realización das seguintes actividades:

- Definición dos eixes e liñas estratéxicas
- Síntese de solucións: planificación operativa

Unha vez elaborada esa primeira versión da Axenda, iníciase a fase de consulta cos axentes públicos e privados do sector. Trátase de obter a maior participación e integración do contido desta, tendo en conta as alegacións

que as entidades consultadas presenten para actualizar e formalizar o documento definitivo da Axenda.

En paralelo ás tarefas descritas anteriormente, desde o inicio da elaboración da Axenda e seguindo a premisa de que esta ten que ser un documento compartido co sector, abriuse un proceso de participación activa e escoita ao sector mineiro galego. Neste sentido, mantivéronse reunións cos seguintes axentes implicados:

- Reunións de coordinación coa Subdirección Xeral de Recursos Minerais
- Entrevistas coas xefaturas de servizo de enerxía e minas das xefaturas territoriais
- Presentación dos obxectivos e a metodoloxía da Axenda á Cámara Oficial Mineira de Galicia (COMG)
- Realización de entrevistas con representantes dos axentes máis relevantes do sector:
 - Augas minerais
 - Augas termais-balnearios
 - Áridos
 - Cerámica
 - Minerais enerxéticos
 - Granito
 - Investigación-medio natural
 - Minerais industriais
 - Minerais metálicos
 - Lousa
 - Colexio Oficial de Enxeñeiros de Minas do NO de España
 - Colexio Oficial de Enxeñeiros Técnicos e Graos en Minas e Enerxía de Galicia
 - Colexio de Xeólogos
 - Dirección facultativa
 - Departamento legal
 - Comunicación
 - Universidade
 - Asociacións ambientalistas

Así mesmo, para complementar esta visión, mantivéronse reunións con varios departamentos da Xunta que se considerou que poderían achegar medidas a esta Axenda:

- Amtega
- Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda
- Consellería de Sanidade
- Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades
- Consellería de Promoción do Emprego e Igualdade
- Axencia de Turismo de Galicia

Do mesmo xeito, tamén está prevista a consulta a calquera outro organismo ou entidade que se considere relevante e que enriqueza o contido da presente Axenda.



06

06. Diagnose dos subsectores que conforman a minería galega

INFORME: Diagnose da situación actual do sector mineiro de Galicia e perspectivas de futuro cara a unha minería sostible (Cámara Oficial Mineira de Galicia (COMG), 2020)

Tomando como base o informe elaborado pola COMG en colaboración coas agrupacións industriais e/ou asociacións representativas dos subsectores, e tendo en conta os datos elaborados anualmente polo MITECO, destacan os seguintes aspectos:

O sector da minería en Galicia divídese en oito subsectores, segundo a natureza do recurso e o destino final:

1. Áridos
2. Cerámica
3. Granito
4. Lousa
5. Minerais industriais
6. Minería metálica
7. Augas minerais naturais
8. Augas mineromedicinais e termais

Segundo a última estatística presentada polo antigo MITECO, no ano 2020 existían 207 explotacións, o que representa o 52 % das que había no ano 2007.

Pecharon explotacións e a tramitación das novas é moi lenta, o que dificulta a entrada de novos axentes no sector e a súa recuperación.

- A repartición das explotacións en Galicia está bastante equilibrada por provincias: 50 na Coruña, 69 en Lugo, 44 en Ourense e 44 en Pontevedra.
- A produción diminuíu desde o 2008 ata o 2013, ano no que se aprecia un incremento.
- O valor da produción, en millóns de euros, diminuíu desde o 2008 ata o 2015, ano no que comeza a apreciarse un lixeiro incremento. No 2020 esta cifra ascende aos 246 358 742 €.
- Con relación ás augas minerais naturais, cuxos datos se obteñen do IGME, cómpre destacar o seguinte:
 - No ano 2019 en Galicia había 12 marcas de auga embotellada, fronte ás 10 do ano 2007.
- Con relación ás augas mineromedicinais, termais e balnearios, cuxos datos tamén se obteñen do IGME, pódese destacar o seguinte:
 - O número de balnearios abertos no ano 2019 foi de 21, mentres que no ano 2020 o número de balnearios que estiveron activos por mor da crise sanitaria da covid-19 foi de 12.
 - Cataluña e Galicia, con 15 e 12 establecementos activos en 2020, recibiron algo máis do 21 % das persoas que asisten a establecementos de augas mineromedicinais.

A continuación, e tomando como base o citado informe, faise unha breve descrición de cada un dos oito subsectores, facendo especial fincapé nas seguintes cuestións:

- Evolución do sector nos últimos anos
- Impacto da covid-19 nas empresas galegas do subsector ao longo do período de duración desta
- Impacto da pandemia na implantación de sistemas de xestión
- Análise DAFO

7.1 ÁRIDOS

Son materiais granulares inertes formados por fragmentos de rochas cunha granulometría diferente (tamaño).

Os minerais que compoñen os áridos de Galicia poden ser os seguintes: granito, gneis, calcaria, sílice, xisto, dunita, serpentina, gabro, cuarzo e cuarcita.

Este subsector conta con algo máis de 70 empresas e preto de 900 empregos directos.

EVOLUCIÓN DO SUBSECTOR

As empresas desta industria, maioritariamente pemes, sufriron terriblemente neste período, no que desapareceron máis dun 35 % das empresas, un 30 % de explotacións mineiras e un 43 % do emprego directo. O sector está composto fundamentalmente por pemes e varios grupos multinacionais.

IMPACTO DA COVID-19 NAS EMPRESAS GALEGAS DO SUBSECTOR AO LONGO DO PERÍODO DE DURACIÓN DESTA

- O sector acabou o 2019 a un 41 % da produción do 2006 e un 36 % por debaixo da media europea de consumo de áridos por habitante, tonelada e ano.
- O número de peticións de oferta recibido é moi reducido, respecto ás peticións nos mesmos períodos do 2019 e o estimado nas planificacións anuais iniciais.
- Leve redución da clientela, no 38 % das empresas do sector.
- As empresas estiman unha caída nas vendas debida á crise do 22 %.
- O 25 % das empresas considera que terá que facer axuste no persoal.
- O 50 % das empresas cre que esta crise pode comprometer a súa viabilidade e tan só o 17 % considera que, se a situación se mantén, terá que recorrer a concurso de acredores.
- O 94 % das empresas declara non ter ningún ERTE.
- Máis do 30 % das empresas do sector tivo que recorrer ao financiamento por vía de créditos ICO.
- A medida que avanzou a pandemia, as empresas minimizaron a súa incidencia ou a súa preocupación por eles, ao adaptarse á situación.
- A crise da covid-19 provocou unha baixada do gasto ou o investimento en todos os campos da actividade



IMPACTO DA PANDEMIA NA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE XESTIÓN

- A ISO de calidade 9001 é a de maior implantación no sector, nun 33,3 % das empresas. Se se ten en conta a vontade de implantala, chegaría a preto dun 60 %.
- No que respecta á ISO 14001, a pesar de ter unha menor implantación (25 %), xera unha maior vontade futura de implantación (41,7 %).
- No que respecta a ISO 18001 - OSHAS, só o 16,7 % a implantou e o 50 % non a ten nin prevé tela.
- No que respecta á UNE 22480 de Xestión Mineira Sostible, dúas de cada tres empresas non a coñecen. Entre as medidas esgrimidas para fomentar a súa implantación menciónanse as seguintes:
 - A súa implantación debería levar aparellada unha redución dos avais bancarios de restauración que hai que depositar.
 - Necesítanse apoios económicos para a súa implantación.
 - Necesítase maior promoción tanto da UNE como das prácticas actuais para a cidadanía.
- As medidas de sostibilidade máis implantadas no subsector dos áridos son as seguintes:
 - Sistemas de redución de po
 - Medidas de aforro de auga
 - Comunicación dixital coa clientela
 - Valorización de residuos, especialmente RCD



- As medidas de sostibilidade menos implantadas son estas:
 - As medidas compensatorias do CO2
 - ERP de xestión empresarial
 - Medidas de aforro de enerxía e a autoxeración de enerxía
 - Auditoría enerxética, onde hai maior marxe de mellora

DAFO

ANÁLISE INTERNA

ANÁLISE EXTERNA

POSITIVOS

FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
Alta calidade dos áridos galegos	Alta implantación do sector no campo da reciclaxe de residuos da construción e produción de áridos reciclados	Especialización do produto	Actividade primaria imprescindible
Altas capacidades de produción instaladas	Carácter familiar das empresas	Mellora continua de procesos	Incorporación dos conceptos de economía circular
Forte estrutura das empresas	Alto nivel de experiencia e de compromiso dos cadros de persoal	-	-
Maior conciencia ambiental das empresas	Alta resiliencia do sector	-	-

NEGATIVOS

DEBILIDADES		AMEAZAS	
Altísima dependencia do custo da enerxía eléctrica	Pouco valor de mercado do produto	Exceso de oferta	Redución das licitacións de obra pública
Alto nivel de competencia ilegal	Problemas graves para a incorporación de novo persoal formado	Baixo valor de mercado do produto	Falta de criterio nas tramitacións administrativas
Elevada dependencia do investimento do sector público	Investimentos de capital moi elevados	Falta de cumprimento de prazos de tramitación administrativa	Intrusiónismo político e de presión social
Parálise nas tramitacións administrativas	Forte presión de grupos de interese sobre os terreos afectados	-	-

7.2 CERÁMICO

O compoñente principal dos produtos cerámicos é a arxila.

As que se extraen en Galicia son, fundamentalmente, as arxilas vermellas fundentes que se empregan na cerámica (tellas e ladrillos).

Son explotacións ao descuberto, polo que a súa actividade é intermitente (verán e bo tempo).

No ano 2018 en Galicia había 13 explotacións en activo, cunha produción próxima ás 265 000 toneladas, por un valor superior aos 4 millóns de euros.

EVOLUCIÓN DO SUBSECTOR

O sector está composto por pemes, de tamaño variado, desde a empresa que non chega ás 20 persoas traballadoras ata a empresa que supera as 50.

As producións en toneladas son pequenas, pois non superan na actualidade as 100 000 toneladas de arxila en ningunha das empresas.

O número de explotacións reduciuse nun 72 % desde o ano 2007, desde as 47 explotacións activas nese ano ata as 13 no 2018.

A evolución da produción en toneladas reduciuse un 78% desde o ano 2007.

O valor de produción sufriu unha baixada meteórica desde o 2007 ata o 2013, e moito máis leve a partir dese ano.

Impacto da covid-19 nas empresas galegas do subsector ao longo do período de duración desta

● As empresas do sector cerámico non se viron afectadas de maneira significativa na súa actividade ao longo da duración da pandemia:

- A produción no ano 2020 non se viu afectada.
- A facturación estimada do 2020 con respecto á do 2019 sufrirá unha leve baixada, inferior ao 10 %.
- As vendas estímase que baixarán un 5 % no 2020 con respecto ao previsto en orzamentos.
- O sector manifesta que a súa relación coa clientela apenas sufriu cambios.
- A estimación das empresas é a de manter todos os postos de traballo.
- Non hai a sensación de que a crise poida poñer en risco a viabilidade da empresa.
- A covid-19 provocou unha baixada do gasto/investimento en todos os campos da actividade.

IMPACTO DA PANDEMIA NA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE XESTIÓN

- A ISO 9001 é unha norma coñecida no sector e xa amplamente implantada.
- As empresas que xa teñen implantada a norma ISO 9001, estiman implantar a ISO 14001 no ano 2021.
- No que respecta a OSHAS, as empresas non a teñen nin prevén implantala a curto prazo.
- En canto á UNE 22480 de Xestión Mineira Sostible, as empresas repártense entre as que a coñecen e as que non. Entre as medidas esgrimidas para fomentar a súa implantación menciónanse as seguintes:
 - Axudas económicas á implantación
 - Rebaixa na contía dos avais
 - Rebaixa nas taxas do plan de labores
 - Mellora na cualificación en concursos públicos da empresa e do produto
 - Axilización e simplificación dos trámites mineiros e ambientais
- As medidas de sostibilidade implantadas no sector son as que se citan a continuación:
 - Separación de residuos en orixe
 - Automatización de procesos produtivos
- As medidas implantadas por algunhas empresas e previstas por outras para 2021 son as seguintes:
 - Auditorías para o aforro enerxético e medidas de eficiencia enerxética
 - Autoabastecemento enerxético
 - ERP de xestión
 - Comunicación dixital coa clientela
 - Medidas de aforro de auga
 - Sistemas de redución de po, previstos para realizar en 2021
- As medidas de sostibilidade menos implantadas son estas:
 - As medidas compensatorias do CO₂

DAFO

ANÁLISE INTERNA

ANÁLISE EXTERNA

POSITIVOS

FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
Sector moi especializado	Produto moi económico	Produto moi adaptado ás necesidades da transición ecolóxica	Estudo e desenvolvemento de novas aplicacións
Produto moi contrastado no mercado	Xeración de emprego cualificado e de calidade no rural	Redución da competencia a causa da crise da covid-19	Desenvolvemento de requirimentos legais ou normativos relacionados coa construción sostible
Produto de ámbito rexional reducido	Elevado nivel de exportación en determinados produtos	Promoción e apoio ao uso dos produtos tradicionais e autóctonos na normativa paisaxística	Pode ser un dos principais motores económicos nas comarcas rurais galegas
Sector moi automatizado	Moi baixo nivel de residuos	-	-
Baixa contaminación por CO ₂	Proceso produtivo moi eficiente	Evolución das tecnoloxías da información e comunicación	Estudo e aplicación de melloras de aforro enerxético
Material que, unha vez finalizado o seu uso, pode reutilizarse ou reciclarse	Xeración de materias primas imprescindibles para a construción	-	-

NEGATIVOS

DEBILIDADES		AMEAZAS	
Dependencia do sector da construción	Dependencia enerxética	Parálise económica motivada pola covid-19	Aparición de produtos substitutivos
Competencia de empresas a nivel nacional	Inseguridade xurídica	Importación de produtos similares de calidades inferiores	Prensa contraria ao desenvolvemento do sector
Produto de baixo valor engadido	-	Crecemento de grupos protesta	Intrusionismo político e de presión social

7.3 GRANITO

O granito é unha rocha ígnea plutónica constituída por tres minerais esenciais: cuarzo, feldespato e mica.

Galicia é unha das principais rexións do mundo en canto á dispoñibilidade de granito para a industria. É líder nacional en exportación de granito en bruto, pois o granito galego supón o 75,46 % das toneladas exportadas, cun valor do 61,69 % do importe total exportado a nivel nacional.

No ano 2018 había en Galicia 46 explotacións en activo, o que representa o 56 % das explotacións nacionais. O granito galego e outras pedras afíns ornamentais (excepto a lousa) contan cunha produción próxima ás 400 000 toneladas, que teñen un valor superior aos 28 millóns de euros.

EVOLUCIÓN DO SUBSECTOR

A evolución do subsector do granito analízase desde dous puntos de vista:

- Desde a óptica da cadea de valor do subsector. Período 2018-2016.
 - No ano 2018 a cifra de negocio da cadea de valor do subsector do granito supera o 1 % do PIB de Galicia.
 - O parque empresarial existente é de 405 empresas, un -4,93 % respecto ao ano anterior.
 - O emprego xerado (directo + indirecto) alcanza os 16 035 postos de traballo, un +13,27 % durante 2018.
- Desde a perspectiva da evolución das vendas de granito nos mercados internacionais. Período 2020 -2015.
 - A facturación aos mercados mundiais sofre unha pequena redución.
 - Prodúcese un incremento das toneladas vendidas a clientela mundial durante este período (+35 toneladas e +7,83 %).

IMPACTO DA COVID-19 NAS EMPRESAS GALEGAS DO SUBSECTOR AO LONGO DO PERÍODO DE DURACIÓN DESTA

- Na maioría das empresas a produción estimada de 2020 reduciuse a menos da metade.
- A pandemia afectou negativamente á facturación, e provocou a caída desta, aínda que menos dun 50 %.
- No que respecta á clientela, o sector inclínase máis cara á perda neta desta.
- As empresas sinalan a incerteza como o aspecto principal que condiciona a súa situación xeral.
- Máis dun 55 % das empresas manifesta que diminuírá o tamaño do seu persoal.
- Máis dun terzo das empresas participantes na enquisa sufriron un ERTE por causa de forza maior ou por causas ETOP.
- A metade das empresas enquisadas recorreron aos créditos ICO.

POSITIVOS	DAFO	ANÁLISE INTERNA		ANÁLISE EXTERNA	
		FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
		Longa tradición e compromiso do sector con Galicia	Existencia de empresas ao longo da cadea de valor	Tendencia cara á "construción sostible"	Produto natural e con características superiores fronte a outros materiais
		Empresas con experiencia na subministración e colocación de granito en mercados internacionais	Importante actividade internacional	Márketing técnico e novos produtos	Porto de Vigo como nexo de transporte internacional
		Situación xeográfica estratéxica para acceder ao norte de Europa, América e norte de África (Portos de Vigo e Marín)	Prestixio do granito ofertado desde Galicia	Relevancia de grandes grupos construtores españois a nivel internacional	Prestixio recoñecido internacionalmente de profesionais da arquitectura e da enxeñería de España
		Importantes reservas de granito en Galicia	Concentración xeográfica das actividades da cadea de valor	Sinexías con outros produtos / materiais naturais galegos	Avance importante das tecnoloxías da información e comunicación
		Base técnica e coñecemento das características físico-mecánicas	Existencia da Fundación Centro Tecnolóxico do Granito de Galicia	Desenvolvemento de novos produtos e procesos	Cooperación empresarial e participación en redes e plataformas
		-	-	Investimento en tecnoloxías emerxentes facilitadoras (TEF)	Reaproveitamento de residuos inertes e non perigosos
		-	-	I+D+i e optimización da transferencia tecnolóxica	Aumento das capacidades de deseño para engadir valor ao produto



DAFO

ANÁLISE INTERNA

ANÁLISE EXTERNA

NEGATIVOS

DEBILIDADES		AMEAZAS	
Oferta de produtos pouco sofisticados	Tendencia de exportacións cun menor valor	Gran dependencia do sector da construción	Existencia de produtos substitutivos con maior enfoque ás tendencias
A importación de granito elaborado é menor	Escasa innovación de produto e insuficiente orientación aos usos finais	Incremento dos volumes e volatilidade do mercado mundial	Gran presión sobre prezos e marxes comerciais
Longo percorrido de mellora no ámbito do márketing e da comercialización	Instalacións e investimentos enfocados á fabricación e baixo custo	Insuficiente recuperación de diferentes segmentos do sector cliente da construción	Baixa capacidade de creación de nova man de obra cualificada e destrución da existente
Impacto ambiental elevado temporalmente	Escasa colaboración e comunicación entre empresas da cadea de valor	Imaxe sectorial na sociedade moi deteriorada	Influencia do Brexit, da crise covid-19
Estruturas económico-financeiras debilitadas	Escaseza de sistemas de xestión integrais	Custos enerxéticos en previsible aumento	Situación económica española con fortes dificultades
Custos salariais altos	Escaseza de man de obra cualificada e especializada	Crecentes custos económicos e regulamentarios en materia ambiental e de PRL	Tendencias da arquitectura e da decoración que impoñen modas e cores que non facilitan a venda de materiais galegos e do resto de España
Alto nivel tecnolóxico xeneral das empresas	Insuficiente utilización das TIC nas empresas	-	-
Insuficiente coñecemento e utilización dos recursos do sistema galego de innovación	Descoñecemento do produto entre prescritesores e consumidores finais	-	-
A utilización de programas de I+D+i non é unha práctica xeneralizada	A presenza de persoal técnico cualificado nas empresas é reducida	-	-

- A metade dos enquisados sinala incerteza respecto da posible entrada en concurso de acredores da empresa.
 - O 91 % dos enquisados cre que pode estar comprometida a viabilidade empresarial ou presenta incerteza neste aspecto.
- A covid-19 provocou unha diminución do gasto/investimento en case todos os campos da actividade.

IMPACTO DA PANDEMIA NA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE XESTIÓN

- A maioría das empresas non previu abordar a implantación de sistemas de calidade nin de sistemas de prácticas sostibles.
- En canto á norma UNE 22480, hai unha maioría de empresas do sector que a coñecen, pero tan só un 30 % dos enquisados ten previsto implementala no 2021. Entre as medidas esgrimidas para fomentar a súa implantación menciónanse as seguintes:
 - Rebaixa na contía dos avais para as empresas que a manteñan ao longo dos anos
 - Emprego das normas 22470 e 22480 como garantía técnica de calidade ambiental
 - Axudas económicas á implantación e certificación
 - Axudas para adaptación de maquinaria a requirimentos ambientais
 - Difusión de exemplos de implantación de éxito
 - Seminarios de difusión das normas e os seus beneficios
 - Axilización administrativa
 - Eliminación de tramitacións ambientais redundantes
- As medidas de sostibilidade implantadas en maior medida no sector son as seguintes:
 - Os sistemas de redución de po
 - A separación de residuos en orixe
 - As medidas de aforro de auga
- As medidas de sostibilidade menos implantadas son estas:
 - As medidas compensatorias do CO₂
 - As medidas de aforro enerxético, como son as medidas de autoxeración de enerxía
 - A elaboración de auditorías enerxéticas para detectar puntos de aforro enerxético

7.4 LOUSA

A lousa orixínase a partir de rochas sedimentarias arxilosas. O sector está formado principalmente por pequenas e medianas empresas (pemes), cuxo cadro de persoal oscila entre as 25 e as 50 persoas. A extracción do material realízase xeralmente ao descuberto, pero xa existen catro explotacións subterráneas.

A produción española significa arredor do 85 % da produción mundial de lousas para cubertas e pódese cifrar en 500 000 toneladas. Delas, Galicia produce, aproximadamente, o 60 %.

No ano 2018 en Galicia había 37 explotacións en activo, cunha produción próxima ás 400 000 toneladas, que teñen un valor superior aos 110 millóns de euros.

EVOLUCIÓN DO SUBSECTOR

Trátase dun sector composto por pequenas e medianas empresas (pemes) cuxo cadro de persoal oscila entre as 25 e as 50 persoas.

A produción española alcanza preto do 85 % da produción mundial de lousas para cubertas e pódese cifrar en 500 000 toneladas, das que Galicia produce ao redor do 60 %.

No sector da lousa, prestan os seus servizos directamente 2400 persoas e indirectamente ou de maneira inducida, preto de 10 000. O emprego feminino supera actualmente o 25 %, cunha clara tendencia á alza.

IMPACTO DA COVID-19 NAS EMPRESAS GALEGAS DO SUBSECTOR AO LONGO DO PERÍODO DE DURACIÓN DESTA

- Este sector soportou bastante ben a crise da covid-19.
- A situación destas empresas é similar á que había antes da pandemia, pero os custos de produción incrementáronse, por causa das medidas que se adoptaron pola covid-19 e as que se están adoptando con motivo da consideración da sílice cristalina como axente canceríxeno.
- Desta forma, hai que destacar o seguinte:
 - A produción mantense en valores similares.
 - Os custos de produción aumentaron considerablemente.
 - Grazas aos créditos do ICO, moitas empresas evitaron o peche.
 - A pesar de que as producións se manteñen, sufriron unha importante baixada as exportacións (case un 9 % en agosto de 2020 con respecto ao mesmo mes de 2019).
 - No momento actual, o sector mantén o número de postos de traballo directos (arredor dos 2400).
 - As empresas priorizaron destinar os recursos dispoñibles a adoptar medidas para protexer a saúde do cadro de persoal.

IMPACTO DA PANDEMIA NA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE XESTIÓN

A pesar de que as empresas priorizaron destinar os recursos dispoñibles a adoptar medidas para protexer a saúde do cadro de persoal ante a covid-19 e para reducir os índices de po de sílice, continuaron destinando recursos á implantación das técnicas de sostibilidade, é dicir, accións encamiñadas a realizar melloras en aspectos ambientais.

DAFO

ANÁLISE INTERNA

ANÁLISE EXTERNA

POSITIVOS

FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
Agrupación industrial da Lousa de Galicia	Escasa rendibilidade e, nalgúns casos, peche dos xacementos dos países produtores tradicionais	Proceso de globalización do sector	Existencia de baixos niveis de tipos de xuro na UE
Gran capacidade produtora das canteiras galegas	Cultura internacionalizadora do sector	Pode funcionar como un dos principais motores económicos nas comarcas rurais galegas	Imaxe social favorable sobre os produtos de pedra natural
A estrutura produtiva cobre toda a cadea de valor	Tendencia á diversificación e ampliación dos catálogos	Paulatina homoxeneización das pautas de consumo a nivel mundial	Incremento da demanda por países con elevada tradición de lousa
Relación calidade/prezo da lousa galega	Adecuadas características xeolóxicas da lousa	Crecente interese pola incorporación da lousa como elemento aplicable no desenvolvemento de obras artísticas	Axudas específicas para a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico do sector
Incrementábase lentamente o volume de explotacións	Asentamento de naves a pé de canteiras	Centro Tecnolóxico da Lousa	Evolución das tecnoloxías da información e comunicación
Existencia de empresas complementarias e especializadas	Existencia de procesos de elaboración artesanal	Incremento de investimentos en I+D+i	Crecente orientación de investigacións ao desenvolvemento de novas técnicas no proceso produtivo
Transmisión de coñecementos xeracionais	Implantación de sistemas de xestión de calidade	Desenvolvemento da mercado CE para produtos elaborados	Apoios para o desenvolvemento de actividades de promoción e difusión
Crecente tendencia a desenvolver estratexias de investimentos directos en novos mercados	-	Situación favorable do sector louseiro galego	Optimista posicionamento competitivo do sector
-	-	Desenvolvemento de explotacións louseiras subterráneas	Tendencia crecente do mercado á utilización de lousa

DAFO

ANÁLISE INTERNA

ANÁLISE EXTERNA

NEGATIVOS

DEBILIDADES		AMEAZAS	
Predominio de empresas de tamaño reducido	Competencia de mercados exteriores	Situación de recesión económica mundial	Ciclo produtivo da lousa con elevada dependencia da construción
Organización comercial insuficiente	Escasas vendas en mercado interior	Incidencia negativa da covid-19	Parón económico
Elevados volumes de stocks dos produtores	Elevada competencia en prezos	Existencia de presión social negativa sobre empresas mineiras	Crenza errónea sobre o elevado nivel de prezos
Excesiva concentración das exportacións a determinados países, así como dependencia tecnolóxica de mercados exteriores	Insuficiente potenciación da lousa como produto natural, desenvolvemento de servizos posventa e orientación das empresas	Incidencia negativa das novas modas arquitectónicas	Envellecemento da poboación rural galega
-	-	Sector con escaso atractivo para as novas xeracións	Insuficiente implicación do Centro Tecnolóxico da Lousa
Insuficiente aproveitamento dos organismos creados	Existencia de intermediarios	Existencia de dificultades orográficas	Reducidos investimentos en I+D+i
Escaso grao de implantación de sistemas de xestión ambiental	Falta de persoal cualificado	Insuficiente desenvolvemento de proxectos innovadores	Insuficiente orientación á creación de grupos de investigación universitarios
Insuficiente nivel de cooperación entre o sector e as AA. PP., interempresarial, con prescritesores	-	Incremento das esixencias ambientais	Falta de apoio das distintas administracións
		Existencia de diferentes normativas para cada país	Lentitude en trámites administrativos
-	-	Existencia de deficientes infraestruturas viarias e ferroviarias	Retardo do crecemento de actividades de construción e promoción inmobiliaria

7.5 MINERAIS INDUSTRIAIS

Son substancias minerais utilizadas en procesos industriais, directamente ou mediante a súa preparación adecuada, en función das súas propiedades físicas e químicas.

No ano 2018 en Galicia había 18 explotacións en activo, cunha produción próxima aos 1,85 millóns de toneladas, que teñen un valor superior aos 41 millóns de euros.

Os principais minerais industriais das explotacións galegas son cuarzo, caolín, magnesita, feldespatos, mica, dunita, calcaria e turba.

EVOLUCIÓN DO SUBSECTOR

O sector está composto por pemes, de tamaño variado, desde a empresa que non supera as cinco persoas traballando, ata a empresa que non supera as 50.

No que respecta á produción en toneladas, a evolución ao longo de todos estes anos amosa unha moi leve tendencia á baixa.

O valor de produción aumentou considerablemente desde o ano 2008, pois case se duplicou.

IMPACTO DA COVID-19 NAS EMPRESAS GALEGAS DO SUBSECTOR AO LONGO DO PERÍODO DE DURACIÓN DESTA

As empresas do sector dos minerais industriais víronse afectadas de maneira moi distinta na súa actividade. Destacan os seguintes aspectos:

- No 25 % das empresas aumentou a produción, mentres que no 37,5 % caeu menos dun 10 % e no 37,5 % restante baixou entre un 20 e un 30 %.
- Segundo as estimacións iniciais para este ano 2020, nas empresas caeu a produción estimada en todos os casos, pero a porcentaxe varía en función da natureza do mineral extraído.
- A facturación leva un camiño similar á produción, mesmo algo peor: o 25 % indica que aumentou; para o 37,5 % caeu menos dun 10 %; para o 25 %, entre un 20 e un 30 %; e para o 12,5 % restante, entre un 40 e un 50 %.
- O sector manifesta que a súa relación coa clientela apenas sufriu cambios.
- As ofertas recibidas mantivéronse máis ou menos igual no 75 % das empresas, pero reducíronse en máis dun 10 % no 25 % restante.
- As empresas xestionaron eficientemente os problemas xurdidos, o que minimizou o seu impacto na actividade.
- A estimación das empresas, a nivel xeral, é a de manter todos os postos de traballo.
- O 37,5 % das empresas non ve a día de hoxe riscos de viabilidade; con todo, o 25 % destas declara unha preocupación real polo risco de que se vexa comprometida a viabilidade da empresa.

- O 37,5 % das empresas solicitou os créditos ICO, aínda que só llelos concederon ao 33 % delas.
- As empresas non rebaixaron, de maneira xeral, o gasto ou o investimento na actividade. As diminucións foron leves e mesmo se aproveitou para incrementar as cantidades con respecto ao estimado inicialmente.

IMPACTO DA PANDEMIA NA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE XESTIÓN

- A implantación da ISO 9001 está estendida en, polo menos, o 50 % das empresas do sector e un 25 % ten previsión de implantala no 2021.
- A ISO 14001 está implantada no 43 % das empresas e outro 43 % está a pensar en implantala no 2021.
- A ISO 18001 tan só está implantada no 25 % das empresas, pero no 2021 o 50 % espera poder implantala.
- A UNE 22480 está implantada nunha empresa do sector, pero todas coñecen a norma en maior ou menor medida. Entre as medidas esgrimidas para fomentar a súa implantación menciónanse as seguintes:
 - Axudas económicas á implantación.
 - Maior puntuación para a obtención de axudas.
 - Rebaixa na contía dos avais para as empresas que a manteñan ao longo dos anos.
 - Prioridade na tramitación dos proxectos.
 - Máis puntuación nos concursos mineiros.
 - Promover o uso de materias primas locais ou nacionais.
 - Impedir a entrada de materias primas procedentes de países con traballadores e traballadoras sen dereitos.
 - Maior interacción cos organismos públicos que permitan a execución adecuada aos estándares sinalados.
- As medidas de sostibilidade implantadas en maior medida no sector son estas:
 - Separación de residuos en orixe
 - Comunicación dixital coa clientela
- As medidas de sostibilidade menos implantadas son as seguintes:
 - As medidas compensatorias do CO2.
 - As medidas de aforro enerxético, como son as de autoxeración de enerxía.
 - A elaboración de auditorías enerxéticas para detectar puntos de aforro enerxético.

POSITIVOS	DAFO	ANÁLISE INTERNA	ANÁLISE EXTERNA	
		FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	
	Sector moi especializado	Elevado compromiso ambiental e en formación do cadro de persoal	Abundantes e variados en Galicia	Instrución da UE para favorecer o sector e que aumentará a demanda
	Elevado nivel de organización sectorial	Sector moi orientado á exportación, a sectores moi diversos e resilientes	As aplicacións en crecemento	Recuperación doutros minerais nas balsas e cascalleiros de antigas explotacións
	Forte interese no aumento da cadea de valor	Sector estratéxico de produción primaria	Apertura de explotacións onde se atopa o recurso	Melloras do sector na investigación dos recursos
	Recurso natural con moita dispoñibilidade en Galicia e limitado noutras	Sector moi dinámico e resiliente	Colaboración entre o sector mineiro e o tecido innovador galego	Estudos de eficiencia enerxética e introdución nas empresas de enerxías renovables
	Recurso mineiro con elevado valor no mercado	Compromiso social elevado e motor económico das zonas onde opera	Innovación en novas aplicacións destes minerais	Incremento do valor engadido dos minerais
	Sector moi consolidado e valorado internacionalmente	Altos rendementos nas explotacións	Minerais necesarios para a transición enerxética	-
	Procedementos de traballo moi optimizados	Materia prima necesaria para todos os ámbitos da economía	-	-



DAFO

ANÁLISE INTERNA

ANÁLISE EXTERNA

NEGATIVOS

DEBILIDADES		AMEAZAS	
Dificultades para iniciar ou modificar proxectos	Tramitacións da administración excesivamente lentas	Parálise económica motivada pola covid-19	Ecoloxismo radical
Maquinaria antiga	Competencia desleal e sobrecustos nas empresas locais	Retardo das tramitacións mineiras	Obsolescencia das explotacións en activo
Materiais importados fóra de Europa que non cumpren a regulación comunitaria	Dificultade de traballo en equipo	Excesiva regulación	Competencia dos materiais asiáticos ou africanos
-	-	Lexislación europea moi restritiva cos produtos europeos, pero laxa cos produtos de fóra	Administración mineira sen peso
-	-	Necesidade de redución de prazos nas tramitacións mineiras	Falta de coñecemento e comprensión da sociedade
-	-	Conxuntura económica que tenderá a lastrar as explotacións mineiras	



7.6 MINERÍA METÁLICA

A minería metálica é a actividade de extracción para obter un metal determinado.

Na actualidade, só existe unha explotación activa en Galicia, cuxa actividade principal é a extracción de minerais metálicos, situada en Viana do Bolo.

Entre os minerais metálicos que destacan en Galicia atópanse coltán, cobre, volframio, estaño, ouro, litio e terras raras.

EVOLUCIÓN DO SUBSECTOR

Historicamente Galicia foi unha potencia a nivel mundial na explotación dos minerais metálicos, pero na actualidade e nos últimos dez anos a súa presenza é case testemuñal, con só unha explotación en activo en 2018.



DAFO

ANÁLISE INTERNA

ANÁLISE EXTERNA

POSITIVOS

FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
Reactivación económica	Minerais con alta demanda e cun alto prezo no mercado	Sector moi resistente á crise	Elevado número de recursos e reservas
Gran presenza de minerais metálicos en Galicia	As empresas son auténticos motores económicos. Cohesión social	Antigas explotacións que poden ser abertas de novo	Sector cun potencial de crecemento moi elevado
Promóvense reaperturas, non un novo proxecto	Experiencias previas de explotacións mineiras responsables co contorno	Crise industrial existente en Galicia	Galicia posúe varias das materias primas declaradas como críticas pola Unión Europea. Posibilidade de crear cadeas de abastecemento ao continente
Sector moi tecnificado e automatizado	Apoio local maioritario nas zonas nas que houbo minería	Interese do Goberno galego por promover e apoiar empresas que xeren emprego no sector mineiro e industrial	A minería de excelencia en Galicia é posible
-	-	Posibilidade de importar o know how e a experiencia doutras explotacións	Explotacións promovidas por grupos investidores moi fortes a nivel nacional

NEGATIVOS

DEBILIDADES		AMEAZAS	
Escaseza de explotacións nos últimos anos	Falta de tramitacións positivas para apertura de novas explotacións	Descoñecemento e mala imaxe social da actividade	Politización do sector en ámbitos decisorios
A actividade xera percepción de impacto ambiental e paisaxístico. Falta de comunicación	Actividades mal feitas no pasado	Utilización da minería como arma en Galicia	Forte activismo das asociacións ecoloxistas
Mobilización social promovida por grupos con intereses moi distintos aos intereses locais e do contorno	Deficiente restauración de antigos proxectos que xeran problemas ambientais	Diferentes visións da posible aprobación dos proxectos	Chegar tarde á oportunidade que se presenta
Sector pouco transparente historicamente	Necesita de elevados investimentos	-	-

7.7 AUGAS MINERAIS NATURAIS

As augas minerais naturais son augas procedentes de acuíferos subterráneos que se atopan protexidos de calquera contaminación.

En Galicia figuran doce marcas de auga envasada e en 2018 envasáronse máis de 395 millóns de litros de auga mineral natural.

EVOLUCIÓN DO SUBSECTOR

Sector moi atomizado, que agrupa 60 empresas, situadas en 46 municipios de toda España, ao longo de 13 comunidades autónomas. O 70 % está formado por empresas familiares.

A produción no ano 2018 foi de 6300 millóns de litros, mentres que a facturación foi de 1014 millóns de euros.

En canto ao emprego, xera 4500 postos de traballo directos e máis de 25 000 indirectos e inducidos.

En Galicia hai doce marcas de auga nestes últimos anos.

IMPACTO DA COVID-19 NAS EMPRESAS GALEGAS DO SUBSECTOR AO LONGO DO PERÍODO DE DURACIÓN DESTA

DAFO	ANÁLISE INTERNA		ANÁLISE EXTERNA	
	FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
POSITIVOS	Lexislación clara que reforza o concepto de "auga mineral natural"	Protección e xestión sostible dos acuíferos	Posibilidade de aproveitar o contorno natural onde se sitúan	Percepción positiva das augas minerais naturais
	Contribúe a hábitos de vida saudables	Pureza orixinal	Importancia crecente atribuída ás cuestións ambientais	Interese crecente por fomentar hábitos de vida saudables
	Sinatura do Compromiso de Sostibilidade Ambiental e Circularidade do sector das Augas minerais naturais "2030 Naturalmente"	Os envases e embalaxes empregados polo sector son 100 % reciclables	Vantaxes claras sobre a auga da billa e os filtros	Estratexia de Especialización Intelixente RIS3 de Galicia 2021-2027 como posible marco para o desenvolvemento do termalismo
	Xestión sostible de residuos	Cualificación dos profesionais	Xacobeo 2021-2022	Mellora nas canles de grandes áreas con novos formatos
	Importante vinculación territorial WW	Utilización de loxística inversa para envases de vidro reutilizable	Eficiencia ambiental do sector	-

- A produción sufriu diminucións de ata o 25 % da produción.
- O sector depende en gran medida do mercado nacional. Aínda que durante a crise se produciu un aumento do consumo no fogar, este segmento non asume a caída experimentada na hostalería.

IMPACTO DA PANDEMIA NA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE XESTIÓN

As augas minerais naturais, a pesar de ser un sector mineiro, teñen necesidades distintas.

O sector valora positivamente as normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 18001, substituída pola ISO 45001.

A maiores, existen no sector normas imprescindibles máis específicas para o seu produto vendible, como a ISO 22000 de Xestión de inocuidade alimentaria, ou a IFS FOOD, norma de seguridade alimentaria recoñecida pola Global Food Safety Initiative (GFSI).

O descoñecemento e pouco recoñecemento da UNE 22480 neste sector fai que as empresas non teñan dentro dos seus plans a curto ou medio prazo a súa implantación.

DAFO

ANÁLISE INTERNA

ANÁLISE EXTERNA

NEGATIVOS

DEBILIDADES		AMEAZAS	
Descoñecemento dos beneficios e do valor da auga	Altos custos de mantemento das plantas de envasado	Ataques ás augas envasadas como concepto	Realización de campañas municipais de promoción da auga da billa
A utilización de envases de plástico está mal vista	Fraxilidade dos perímetros de protección	Desatención á normativa mineira	Iniciativas lexislativas en materia de uso de plásticos e residuos de envases
Dificultade das empresas para financiar débeda	Aparente "substituto" moi próximo en fogares	Ataques ambientais	Fomento de aproveitamentos xeotérmicos
Imaxe "eco" da auga da billa	Falta de axudas para a recuperación e a rehabilitación do patrimonio termal	Equiparación da auga mineral natural coa auga da billa	Ausencia de definición da lexislación específica aplicable á auga filtrada
Limitacións lexislativas en comunicación-saúde	Alta exposición aos cambios na normativa da covid-19 e aos peches no sector de hostalería	Diminución do consumo de auga mineral natural	Presión dos grandes grupos de distribución
-	-	Incremento dos prezos de transporte	Incremento de impostos de punto verde
-	-	Falta de campañas que incentiven a reciclaxe de envases	Escasa implicación da Administración local

7.8 AUGAS MINEROMEDICINAIS E TERMAIS

Son augas mineromedicinais as nacidas natural ou artificialmente e que polas súas características e calidades son declaradas de utilidade pública e aptas para tratamentos terapéuticos.

Pola súa banda, as augas termais son aquelas cuxa temperatura de afloramento é superior, polo menos, en 4 °C á media anual do lugar onde nazen.

EVOLUCIÓN DO SUBSECTOR

Galicia posúe unha gran riqueza mineromedicinal no seu solo, con máis de trescentas captacións catalogadas, das que 21 son empregadas por balnearios, cunha importante función de dinamizadores das economías local e comarcal.

As provincias de Ourense e Pontevedra concentran máis do 70 % dos balnearios galegos.

O sector está a ofertar en Galicia preto de 3000 prazas hostaleiras, que dan emprego directo a 1200 persoas e indirecto a 5000.

DAFO

ANÁLISE INTERNA

ANÁLISE EXTERNA

POSITIVOS

FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
Normativa sectorial	Protección e xestión sostible dos acuíferos	Posibilidade de aproveitar o contorno	Envellecemento da poboación e aumento da esperanza de vida
Diversidade e calidade de recursos termais en Galicia	Alto nivel de calidade das instalacións termais	Importancia crecente atribuída ás cuestións ambientais	Entrada en vigor da Directiva Europea de Asistencia Sanitaria Transfronteiriza
Cualificación dos profesionais e alto know-how dos balnearios galegos	Oferta formativa da USC	Xacobeo 2021-2022	Estratexia de Especialización Intelixente RIS3 de Galicia 2021-2027 como posible marco para o desenvolvemento do termalismo
Vinculación territorial dos balnearios	Importancia e tradición do turismo termal en Galicia	Posibilidades de tratar nos balnearios a recuperación de persoas afectadas pola covid-19	Nicho de mercado do turismo sénior
Riqueza do patrimonio natural e cultural de Galicia	Abundancia de axentes termais	Incremento de persoas que se desprazan por motivacións diferentes ás de "sol e praia"	Existencia dunha "cultura termal europea"
Innovación no sector termal e turístico	-	Posibilidade de consolidar a Eurorrexión Galicia-Norte de Portugal	-

IMPACTO DA COVID-19 NAS EMPRESAS GALEGAS DO SUBSECTOR AO LONGO DO PERÍODO DE DURACIÓN DESTA

A maioría dos balnearios galegos, tras o peche inicial no comezo da pandemia, reabriron as súas portas nos meses de verán, pero o empeoramento da situación fixo que fosen pechando a partir de outono. No inverno, só dous balnearios estaban abertos.

IMPACTO DA PANDEMIA NA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE XESTIÓN

A ISO 9001 é a norma empregada por moitos balnearios para ter unha correcta xestión da calidade instaurada no seu sistema produtivo.

A maiores, o 35 % dos balnearios galegos está certificado coa "Q" de Calidade Turística, distintivo que se outorga aos establecementos que cumpren uns mínimos requisitos específicos esixidos no Sistema de Calidade Turístico Español (SCTE) en canto á prestación de servizo.

A Norma UNE 22480 non entra dentro das prioridades do sector.

DAFO

ANÁLISE INTERNA

ANÁLISE EXTERNA

NEGATIVOS

DEBILIDADES		AMEAZAS	
Altos custos de mantemento das infraestruturas termais	Mellorable coordinación entre administracións con competencias	Incremento da media de idade e despoboamento de amplas zonas da Galicia interior	Situación económico-financeira de España
Fraxilidade dos perímetros de protección dos balnearios	Escasa investigación sobre os beneficios da cura termal	Falta de interese nos beneficios terapéuticos das augas mineromedicinais	Desatención á normativa mineira
Baixa coordinación entre os axentes turísticos para articular oferta turística conxunta	Reducido aproveitamento das canles de promoción e comercialización	Desinterese por parte de concellos nos que existen balnearios para potenciar un turismo de calidade	Fomento de aproveitamentos xeotérmicos sen observar as cautelas precisas
Mellorable posicionamento dos recursos termais de Galicia	Dificultade das empresas para financiar débeda	Existencia de destinos similares	Imaxe exterior de España
Falta de axudas para a recuperación do patrimonio termal e a dixitalización do sector	Problemas de acceso a internet no rural	Falta de coordinación aeroportuaria en Galicia	Difícil comunicación por medios de transporte públicos aos balnearios

07. Visión e misión da Axenda 2030



Para articular o marco estratéxico da Axenda de impulso da minería sostible de Galicia utilizarase a seguinte estrutura metodolóxica:

1

VISIÓN

A **visión**, en termos xerais, é a declaración de como quere ser percibida a Axenda e, consecuentemente, o sector mineiro galego no seu conxunto unha vez que se desenvolva.

A visión da Axenda de impulso da minería sostible de Galicia *é converter o sector da minería de Galicia no aliado estratéxico para a modernización das principais cadeas de valor industriais, o que asegura que o proceso de transición ecolóxica e dixital se abastece de maneira sostible coas imprescindibles materias primas autóctonas.*

2

MISIÓN

A **misión** suporá a razón de ser da Axenda, que debe ser clara, compartida e orientada a satisfacer as necesidades dos subsectores do sector mineiro galego.

A misión da Axenda de impulso da minería sostible de Galicia *é fortalecer a competitividade do sector a través dun proceso sostible de innovación tecnolóxica e de crecemento empresarial, para contribuír a xerar riqueza e emprego de maneira sostible económica e ambientalmente.*

3

VALORES

Os **valores** son os principios que rexen as actuacións desenvolvidas, que crean unha imaxe positiva da Axenda e que lle confiren a súa propia identidade.

Os valores da Axenda de impulso da minería sostible de Galicia son os seguintes: *xeración de relacións de confianza coa sociedade a través de procesos de transparencia, acreditación, de responsabilidade social e medioambiental e de aposta pola innovación tecnolóxica de maneira colaborativa e cooperativa entre todos os membros públicos e privados do sector.*

4

OBXECTIVOS

Os **obxectivos estratéxicos** abordan os fins ou metas que se desenvolverán no curto, medio e longo prazo, baseados na visión, misión e, en xeral, a proposta estratéxica.

Finalmente, os **obxectivos operativos** reflicten a materialización dos obxectivos estratéxicos e **son o punto de unión entre a dimensión estratéxica e a dimensión operativa**. Para cada obxectivo estratéxico, definíranse tres obxectivos operativos.

08. Obxectivos extratécnicos e operativos



08

Os obxectivos atenden ao seguinte esquema, que pon no centro da Axenda o tecido empresarial e produtivo galego, outorgándolle un papel protagonista, para posteriormente avanzar nas capas exteriores do modelo: o fortalecemento do sector mineiro e o posicionamento de Galicia como o epicentro do sector.

A continuación enuméranse os tres obxectivos estratéxicos da Axenda como o medio para conseguir o cumprimento da misión e da visión.

OS OBXECTIVOS ESTRATÉXICOS SON:

- **OE.1** Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería en Galicia de forma sostible.
- **OE.2** Lograr o fortalecemento do talento humano e a responsabilidade social.
- **OE.3** Alcanzar a integración ambiental, o impulso da economía circular e a posta en valor do patrimonio mineiro.

Cada un dos obxectivos estratéxicos desenvolverase a través dos seguintes obxectivos operativos:

OBXECTIVOS OPERATIVOS

OE.1 Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería en Galicia de forma sostible.

Obxectivo operativo 1.1 Consegir a modernización tecnolóxica e a mellora da eficiencia e o desempeño ambiental das explotacións mineiras.

Obxectivo operativo 1.2 Mellorar e axilizar a colaboración público-privada, tanto para o mantemento do actual tecido empresarial como para o impulso de novas actividades e iniciativas empresariais.

Obxectivo operativo 1.3 Orientar a actividade mineira cara aos produtos e mercados con maior potencial e completar e potenciar a súa cadea de valor en Galicia.

- **OE.2** Lograr o fortalecemento do talento humano e a responsabilidade social.

Obxectivo operativo 2.1 Mellorar a xestión do coñecemento así como dos procesos de acreditación de competencias e da formación en novas competencias.

Obxectivo operativo 2.2 Mellorar, de forma continua, a seguridade e saúde no traballo.

Obxectivo operativo 2.3 Articular procesos de substitución xeracional, mellorar a cultura organizativa, e lograr a atracción de emprego de calidade e unha efectiva igualdade de oportunidades.

- **OE.3** Alcanzar a integración ambiental, o impulso da economía circular e a posta en valor do patrimonio mineiro.

Obxectivo operativo 3.1 Identificar e optimizar o potencial dos recursos mineiros de Galicia.

Obxectivo operativo 3.2 Recuperar e valorizar zonas e solos afectados pola minería.

Obxectivo operativo 3.3 Aproveitar as oportunidades xeradas pola circularización da minería, tanto para a innovación continua como para o deseño de novos modelos de negocio.



09

| 09. Eixes de actuación

Coa finalidade de contribuír á consecución dos tres obxectivos estratéxicos e dos nove operativos, establecéronse nove eixes estratéxicos que, á súa vez, conteñen as 29 iniciativas identificadas

Os eixes estratéxicos son os seguintes:

1

DIXITALIZACIÓN DA ADMINISTRACIÓN MINEIRA

Este eixe busca axilizar a xestión administrativa nos ámbitos competenciais da comunidade autónoma, así como impulsar as accións necesarias para a coordinación interadministrativa.

2

INNOVACIÓN E DIXITALIZACIÓN DAS EMPRESAS

A finalidade deste eixe é a introdución no sector das novas tecnoloxías, as mellores técnicas dispoñibles e o coñecemento.

3

MELLORA DA SOSTIBILIDADE SECTORIAL

Este eixe ten como obxectivo o impulso e a mellora do sector a través de diferentes actuacións en sostibilidade ambiental, social e económica e implantación de sistemas de xestión mineira sostible.

4

VALORIZACIÓN DOS RECURSOS XEOLÓXICOS

A finalidade deste eixe é a promoción, o estudo e a posta en valor do recursos naturais, xeolóxicos e mineiros de Galicia.

5

VALORIZACIÓN ECONÓMICA E EMPRENDEMENTO

Este eixe pretende impulsar un modelo competitivo baseado no coñecemento e a innovación, capaz de aumentar o tecido empresarial nos municipios con maior vinculación coa actividade mineira, tecido non só mineiro, senón tamén vinculado a outros sectores estratéxicos da economía.

6

SEGURIDADE E SAÚDE LABORAL / "RISCO CERO"

A finalidade deste eixe é a creación dun sistema reforzado de prevención de accidentes e riscos laborais co apoio de novas tecnoloxías, reforzado cun plan de inspección propio, así como con formación específica para o sector, para acadar o desexado "risco cero".

7

CAPITAL HUMANO

Este eixe ten como finalidade reforzar a capacitación de todos os axentes involucrados no sector, comezando polas persoas traballadoras e as empresas do sector e mesmo persoal da Administración.

8

COMUNICACIÓN E DIFUSIÓN

A finalidade deste eixe é lograr a comunicación efectiva das actuacións desenvolvidas polo sector mineiro, así como da correlación e o impacto que este ten sobre outros sectores estratéxicos.

9

GOBERNANZA E INSTRUMENTOS DA AXENDA

Este eixe amosa os traballos que deben desenvolverse para lograr a correcta execución de todas as actuacións que se expoñen a continuación e lograr a colaboración interadministrativa que demanda o sector.



Cada un dos eixes anteriores está conformado por diferentes iniciativas e actuacións, tal e como pode verse a continuación:

EIXE	INICIATIVAS
1. DIXITALIZACIÓN DA ADMINISTRACIÓN MINEIRA	1. Plan de Administración Óptima. • Implantación dun sistema de xestión documental. • Harmonización de procedementos administrativos. • Dixitalización dos expedientes. • Elaboración dun catálogo de procedementos. 2. Plan de labores dixital de Galicia. 3. Dixitaliza Rexistro. • Dixitalización do Rexistro Mineiro de Galicia. • Dixitalización do Rexistro de augas minerais, termais e de manancial. • Transmisión de datos do rexistro autonómico de direccións facultativas ao REDIF (Rexistro estatal). 4. Deseño e posta en marcha dun sistema electrónico de convocatoria de concursos de dereitos mineiros. 5. Portal Galego da Administración Mineira.
2. INNOVACIÓN E DIXITALIZACIÓN DAS EMPRESAS	6. Programa InnoMin. • Convocatoria de incentivos económicos. • Actividades de difusión sobre os programas e as liñas de financiamento existentes en materia de I+D. 7. Articulación dunha oficina de impulso e seguimento de proxectos europeos de investigación, innovación e modernización.

EIXE**INICIATIVAS****3. MELLORA DA
SOSTIBILIDADE
SECTORIAL****8. Programa GreenMin.*****Incentivos económicos para:***

- Preservar a sostibilidade ambiental.
- Preservar a sostibilidade social.
- Preservar a sostibilidade económica.

9. Programa RecuperaMin.

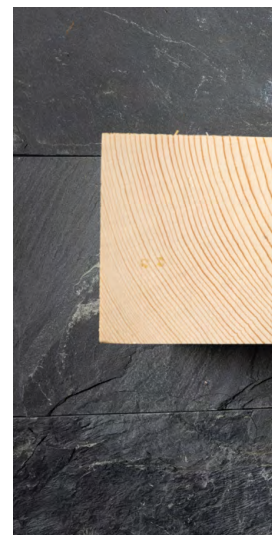
- Actuacións para a recuperación ambiental ou posta en valor de explotacións mineiras.
- Fomento do uso da técnica de minería por transferencia, onde sexa factible de forma técnica e económica.
- Actuacións para o impulso e o desenvolvemento de novos modelos de negocio.
- Actuacións destinadas á dixitalización e á actualización do inventario de explotacións mineiras abandonadas de Galicia e do inventario de balsas e cascalheiros da comunidade autónoma.
- Plan de revisión de garantías financeiras para a restauración de espazos afectados pola minería. Elaboración dun estudo de novos métodos e alternativas para a presentación de avais por parte das empresas mineiras.
- Impulso da circularidade das materias primas minerais.
- Desenvolvemento e impulso da minería rexenerativa de ocos mineiros.
- Fomento da reciclaxe selectiva dos envases de auga mineral natural.

10. Programa para a promoción do sector das augas minerais e termais.

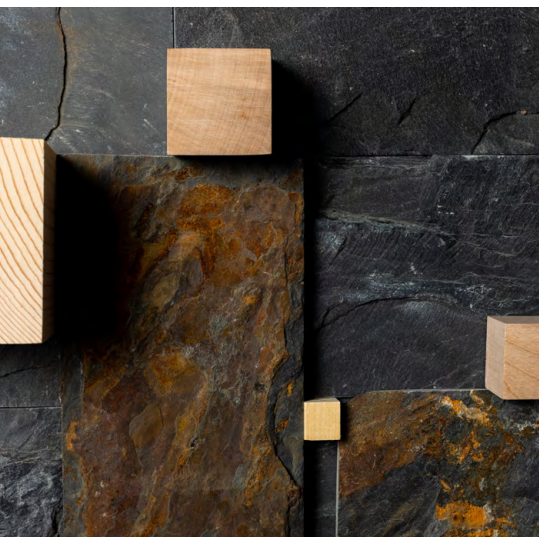
- Axudas a entidades locais para o acondicionamento e a mellora dos espazos termais de uso lúdico.
- Desenvolvemento da Lei 8/2019, do 23 de decembro, de regulación do aproveitamento lúdico das augas termais de Galicia.
- Cumprimento efectivo dos perímetros de protección das augas mineromedicinais.
- Fomento do termalismo e da cultura termal.
- Estudo da posibilidade de extensión das axudas existentes a outros axentes.
- Promoción e visibilización, nos actos institucionais, da auga mineral natural galega.

11. Programa para o fomento de sistemas de xestión mineira sostible e da economía verde.

- Convocatoria de axudas para as empresas mineiras para a implantación e a certificación nas normas UNE22480 e UNE 22470.
- Fomento para a obtención de ecoetiquetas.
- Campañas divulgativas e formativas con respecto a estas normas.
- Inclusión de criterios de priorización nas convocatorias para valorar as empresas que teñan estas certificacións e/ou adopten estas conductas.



EIXE	INICIATIVAS
4. VALORIZACIÓN DOS RECURSOS XEOLÓXICOS	12. Fomento e promoción dos recursos naturais, xeolóxicos e mineiros de Galicia. • Impulso de actuacións dirixidas ao fomento, promoción, estudo, exploración e investigación técnica dos recursos naturais, xeolóxicos e mineiros. • Fomento da investigación de materias primas críticas existentes en Galicia e do seu potencial. • Colaboración con entidades en proxectos de investigación xeolóxica.
5. VALORIZACIÓN ECONÓMICA E EMPRENDEMENTO	13. Creación dun grupo de traballo permanente cos sectores estratéxicos aos que fornece para explorar novas fórmulas de colaboración. 14. Programa CreceMin. 15. Análise e posta en valor do potencial mineiro galego. • Realización de estudos sobre o potencial mineiro na industria. • Creación dun inventario cos recursos naturais dispoñibles de Galicia, susceptible de integrarse na Materioteca. • Estudo e análise dos posibles proxectos de investigación dos recursos mineiros galegos. 16. Diversificación do sector mineiro.
6. SEGURIDADE E SAÚDE LABORAL / "RISCO CERO"	17. Creación dun sistema reforzado de prevención de accidentes e riscos laborais no ámbito mineiro co apoio de novas tecnoloxías. "Cero accidentes" • Elaboración dun plan de inspección específico para o ámbito da seguridade mineira. • Creación de grupos de traballo conxunto. • Establecemento de colaboracións. • Elaboración dun estudo de análise dos requisitos para a adaptación da plataforma DELTA aos centros mineiros. • Incentivos económicos ás empresas. • Axudas a entidades representativas das empresas e das persoas traballadoras pertencentes á actividade mineira. • Continuidade do grupo de traballo Sílice cristalina creado no seo do Consello Galego de Seguridade e Saúde Laboral. • Actualización e asesoramento sobre normativa e guías técnicas sobre axentes canceríxenos. Campañas de sensibilización e asesoramento técnico. 18. Desenvolvemento, en colaboración con outras institucións, sobre traballos con exposición á sílice cristalina respirable. • Colaboracións co Instituto Nacional de Silicose ou co ISSGA para a prevención dos efectos da exposición á sílice cristalina respirable. • Proxecto piloto para o tratamento de persoas afectadas por esta enfermidade profesional nos balnearios e ver a súa evolución.



EIXE	INICIATIVAS
7. CAPITAL HUMANO	19. Formación e acreditación de competencias. • Impulso dos ciclos de formación profesional xa existentes, familia de imaxe persoal (termalismo e benestar). • Implantación doutros que son demandados polo sector, como é caso das industrias extractivas. • Incentivación da formación dual. • Impulso da acreditación de competencias a través da experiencia. • Impartición de formación específica para o sector vinculada á Axenda galega de Capacidades. • Identificación do impacto das tecnoloxías emerxentes na transformación dos postos de traballo do sector da pedra natural, revisando o grao de adecuación da oferta formativa actual con base na análise da transformación dos postos e facendo unha proposta de adaptación da oferta formativa con base no proceso de transformación destes. 20. Desenvolvemento e implementación dun plan para a formación e a incorporación de mulleres ao sector das industrias extractivas. • Plan para a formación e a incorporación de mulleres ao sector das industrias extractivas. • Formacións sobre igualdade de oportunidades e corresponsabilidade. • Axudas para a implantación de plans de igualdade e corresponsabilidade nas empresas do sector. 21. Programa para a incorporación do talento da mocidade. • Elaboración de convenios de colaboración coas universidades. • Convocatoria dun premio para proxectos de investigación de fin de grao ou mestrado nas universidades galegas. 22. Programa de formación, sensibilización e difusión de boas prácticas sectoriais. • Creación de formacións dirixidas tanto ao público en xeral como ao persoal das distintas Administracións e mesmo ás empresas do sector. • Impulso da formación ao persoal da Administración. • Campaña divulgativa nos centros educativos. • Formación para as empresas do sector. • Apoio á Plataforma Minería Sostible de Galicia.
8. COMUNICACIÓN E DIFUSIÓN	23. Comunica Minería 24. Foro bienal sectorial 25. Minería de Galicia: recoñecementos anuais e distintivo de sostibilidade 26. Rede de Case Labs Ambientais
9. GOBERNANZA E INSTRUMENTOS DA AXENDA	27. Comité Executivo de Desenvolvemento Mineiro 28. Desenvolvemento normativo • Estudo sobre modificacións normativas para establecer garantías para o abastecemento de materias primas ao tecido industrial galego • Elaboración e aprobación do Regulamento mineiro en desenvolvemento da Lei 3/2008 • Desenvolvemento do Plan sectorial de actividades extractivas de Galicia 29. Grupos de traballo da Administración mineira

A continuación, detállase cada unha das iniciativas identificadas:

EIXE 1. DIXITALIZACIÓN DA ADMINISTRACIÓN MINEIRA

1. PLAN DE ADMINISTRACIÓN ÓPTIMA

O Plan de Administración Óptima abarcará, entre outras, as seguintes actuacións:

1. Implantación dun sistema de xestión documental, que permita almacenar e administrar todos os documentos dispoñibles, de tal forma que todas as persoas autorizadas poidan acceder a eles de forma fácil e sinxela.

2. Harmonización de procedementos administrativos, grazas ao desenvolvemento de instrucións de traballo homoxéneas para a tramitación dos expedientes e/ou aspectos relacionados con:

- Voaduras
- Plan de labores
- Prórrogas
- Tramitación ambiental
-

3. A dixitalización dos expedientes para favorecer a súa tramitación e mellorar a súa accesibilidade para os administrados, de cara a conseguir unha tramitación máis eficiente e transparente.

4. Elaboración dun catálogo cos procedementos asociados á xestión administrativa mineira.

5. Plan de formación para o persoal público en relación coa dixitalización da administración mineira.



2. PLAN DE LABORES DIXITAL DE GALICIA

Definición e desenvolvemento dun sistema dixital que lles permita aos titulares de dereitos mineiros elaborar o Plan de labores que, en virtude do artigo 34 da Lei 3/2008, do 23 de maio, de ordenación da minería de Galicia, están obrigados a presentar anualmente ante o órgano mineiro competente para a súa aprobación.

Este sistema dixital, de uso sinxelo e intuitivo, permitirá recoller os datos que, segundo o modelo que se aprobe, deberán ser cubertos pola dirección facultativa e presentalos telematicamente, modificalos en calquera momento antes da súa presentación e acceder aos datos históricos xa presentados en anos anteriores.

Por outra banda, dende o punto de vista da Administración, suporá unha vantaxe importante dispoñer de información dixital que permita recompilar e xestionar datos. En concreto poderanse obter datos de producións, superficies restauradas, sinistralidade, emprego directo e indirecto etc., sen máis necesidade que utilizar os filtros axeitados. Deste xeito, poderanse deseñar estratexias de actuación sobre o sector, ou subsectores, orientadas á mellora de todos os aspectos que se poidan necesitar.

3. DIXITALIZA REXISTRO

1. A importancia que o **Rexistro Mineiro de Galicia** supón para a xestión do dominio público mineiro obriga á súa mellora continua, polo que se abordará unha profunda dixitalización para facilitar os procesos de actualización e consulta neste. A información rexistrada verase reforzada co actual sistema de información xeográfica co que se conta no Catastro Mineiro de Galicia, xestionado pola Cámara Oficial Mineira de Galicia co apoio da Administración mineira.

Así mesmo, continuarase coa dixitalización do rexistro de solicitudes de dereitos mineiros, que se articula como unha sección independente dentro do Rexistro Mineiro de Galicia.

2. **Dixitalización do Rexistro de augas minerais, termais e de manancial** creado pola Lei 5/1995, de regulación das augas minerais, termais e de manancial e dos establecementos balnearios da Comunidade Autónoma de Galicia.

3. **Transmisión de datos do rexistro autonómico de direccións facultativas ao REDIF (rexistro estatal).** A coordinación destas dúas ferramentas, autonómica e estatal, permitirán facer un seguimento e un control da dedicación da dirección facultativa en cada centro, o que redundará en mellores prácticas operacionais e de xestión ambiental.

4. DESEÑO E POSTA EN MARCHA DUN SISTEMA ELECTRÓNICO DE CONVOCATORIA DE CONCURSOS DE DEREITOS MINEIROS

Deseño e posta en marcha dun sistema electrónico para a convocatoria dos concursos públicos de dereitos mineiros das seccións C) e D) regulados pola normativa mineira, que permita a presentación de solicitudes de participación, consulta de documentación, comunicación entre solicitantes e a Administración mineira, acceso da Mesa á documentación presentada nas ofertas, apertura de sobres etc.

5. PORTAL GALEGO DA ADMINISTRACIÓN MINEIRA

Deseño e desenvolvemento do Portal Galego da Administración Mineira como punto de encontro entre a Administración, o sector e a sociedade.

Esta ferramenta web deberá servir para poñer en valor a minería de Galicia como un sector sostible, innovador, xerador de emprego e conectado co resto de sectores estratéxicos de Galicia.

Este portal deberá conter toda a información relativa ao sector (servizos cartográficos, novas e publicacións, estudos...), así como ligazóns a todas as webs do seu interese: Rexistro industrial RUE, Cámara Oficial Mineira de Galicia...

EIXE 2. INNOVACIÓN E DIXITALIZACIÓN DAS EMPRESAS

6. PROGRAMA INNOMIN

1. Convocatoria de incentivos económicos especialmente dirixidos a pemes con dúas liñas diferentes de axudas:

- Renovación e modernización tecnolóxica a través de tecnoloxías 4.0.
- Mellora da seguridade mineira a través de tecnoloxías 4.0.

2. Actividades de difusión sobre os programas e as liñas de financiamento existentes en materia de I+D, nacionais e europeas, co fin de que as empresas as coñezan e, no seu caso, poidan concorrer a elas.

7. ARTICULACIÓN DUNHA OFICINA DE IMPULSO E SEGUIMIENTO DE PROXECTOS EUROPEOS DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN E MODERNIZACIÓN

Articulación dunha oficina que, entre outras, realizará as seguintes actividades:

- Asistencia á Administración autonómica con competencias en materia de minería á hora de mobilizar as empresas e impulsar proxectos.
- Proporcionarlles asistencia ás empresas e ás entidades do sector mineiro na preparación e a presentación de proxectos de interese para o sector, a concorrência ás correspondentes convocatorias e instrumentos de implementación do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia coas debidas garantías de éxito, así como ás convocatorias dos MFP 2014-2020 / 2021-2027.
- Prestar apoio na xestión técnica e administrativa dos fondos europeos captados para impulsar proxectos aliñados coa Axenda.
- Realizar un labor de avaliación continuada do impacto xerado polos proxectos de investimento que se consigan aprobar, para poñer en valor a contribución destes proxectos tanto ante o sector mineiro como ante a sociedade galega, reforzando a aposta do sector e a comunidade autónoma de Galicia por un sector innovador, competitivo con vocación de sostibilidade e de creación de emprego de calidade.
- Creación, mantemento e actualización dunha base de datos de posibles proxectos para implantar en Galicia recollidos a través de manifestacións de interese para a posta en marcha de proxectos tractores na comunidade.

EIXE 3. MELLORA DA SOSTIBILIDADE SECTORIAL

8. PROGRAMA GREENMIN

Este programa materializarase en diferentes liñas de actuación, enmarcadas dentro do fomento da sostibilidade dos recursos naturais en Galicia, mediante actuacións como as que se citan a continuación:

Incentivos económicos para fomentar e incentivar a sostibilidade, nas súas dimensións económica, social e ambiental, no desenvolvemento da actividade industrial do sector dos recursos naturais en Galicia.

Estas axudas van dirixidas ás empresas que desenvolven a súa actividade no sector da minería, no que se inclúen especificamente as augas minerais, termais e de manancial, e as actividades directamente relacionadas co devandito sector, como é a da elaboración de rocha ornamental, dentro do territorio da Comunidade Autónoma de Galicia. As axudas destinaranse, entre outras, ás seguintes actuacións :

1. Preservar a sostibilidade ambiental, mediante a realización de investimentos para mellorar a calidade do ambiente atmosférico da zona afectada pola actividade mineira, en especial, mediante a redución das emisións de po e ruído, así como para a adquisición de equipamentos de eficiencia enerxética.

2. Preservar a sostibilidade social, mediante a mellora da prevención da saúde e OS riscos laborais asociados ás actividades mineiras, en especial, a redución da exposición ao po e ao ruído das persoas traballadoras nos seus respectivos postos nas explotacións mineiras e nos establecementos de beneficio, así como nos centros de traballo de elaboración de rocha ornamental.



9. PROGRAMA RECUPERAMIN

Este programa inclúe actuacións como as seguintes:

1. Actuacións para a recuperación ambiental ou a posta en valor de explotacións mineiras, a través da procura de financiamento para:

- Restauración con fins ambientais e ecolóxicos, creación dunha nova actividade empresarial ou industrial e de recuperación de espazos mineiros.
- Actividades turísticas. En colaboración coa Axencia de Turismo de Galicia, coa Cámara Oficial Mineira de Galicia e cos clústeres e asociacións sectoriais:
 - Promoción de rutas de patrimonio xeolóxico e mineiro, así como rutas polo patrimonio industrial e termal.
 - Ecoturismo.
 - Vincular o turismo termal e o turismo mineiro co Camiño de Santiago.
 - Potenciación das vilas termais para a creación de oferta complementaria á actividade balnearia a través de programas como os Plans de sostibilidade turística.
 - Elaboración dunha guía de boas prácticas de turismo industrial ligado á actividade mineira.

2. Fomento do uso da técnica de minería por transferencia consistente na restauración dos ocos mineiros mediante o seu recheo a medida que avance a actividade extractiva, coa conseguinte redución da superficie alterada, onde sexa factible de forma técnica e económica.

3. Actuacións para o impulso e o desenvolvemento de novos modelos de negocio vinculados, por unha banda, aos ocos mineiros, a través de novas actividades económicas, como a creación dunha actividade empresarial ou industrial, e, por outra, ás balsas e cascalleiros, a través de actividades de valorización dos residuos depositados nelas.

4. Actuacións destinadas á dixitalización e á actualización do inventario de explotacións mineiras abandonadas da Comunidade Autónoma de Galicia e do inventario de balsas e cascalleiros da comunidade autónoma.

5. Plan de revisión de garantías financeiras para a restauración de espazos afectados pola minería, actuación coordinada entre a autoridade mineira e a ambiental. Elaboración dun estudo de novos métodos e alternativas para a presentación de avais por parte das empresas mineiras.

6. Impulso da circularidade das materias primas minerais

Incremento da recuperación, a reciclaxe e a valorización de residuos mineiros e residuos da construción e demolición e de materiais de escavación para obter materias primas recicladas.

Contribuír a facer do sector mineiro, especialmente o subsector de áridos, un axente activo no impulso da circularidade e a valorización de residuos, que contribúa a:

- Incrementar o emprego de áridos reciclados.
- Contribuír á reciclaxe de materiais no sector da obra civil e a construción e con iso aumentar a taxa de circularidade no sector da construción e a enxeñería civil.

- Obter material inerte que poida ser empregado como material de recheo de obras de acondicionamento ou na restauración de canteiras e outros espazos degradados.

Para iso sería necesario axilizar a tramitación coma xestores de terras limpas de escavacións e RCD das empresas produtoras de áridos.

De forma paralela, intensificarase a economía circular na tarefa de reducir, especialmente na industria transformadora e na comercialización dos produtos, co obxectivo de diminuír a utilización de materiais dificilmente reciclables e a substitución por outros máis ecolóxicos.

7. Desenvolvemento e impulso da minería rexenerativa de ocos mineiros Facilitar a restauración de ocos mineiros a partir de material inerte procedente de residuos non valorizables do sector mineiro ou de terras de escavación, o que evita a xeración de vertedoiros, principalmente asociados a grandes obras de infraestrutura ou posible emprazamento para a construción de vertedoiros de residuos inertes ou non perigosos.

8. Fomento da reciclaxe selectiva dos envases de auga mineral natural Para apoiar o subsector das augas minerais naturais envasadas no seu avance cara a envases cada vez máis circulares (ecodeseño) e acadar as taxas de PET recicladas fixadas por Europa.

10. PROGRAMA PARA A PROMOCIÓN DO SECTOR DAS AUGAS MINERAIS E TERMAIS

Este programa abranguerá, entre outras, as seguintes actuacións:

1. Axudas a entidades locais para o acondicionamento e a mellora dos espazos termiais de uso lúdico da Comunidade Autónoma de Galicia.

2. Desenvolvemento da Lei 8/2019, do 23 de decembro, de regulación do aproveitamento lúdico das augas termiais de Galicia.

3. Cumprimento efectivo dos perímetros de protección das augas mineromedicinais, definindo as actividades e os usos do solo permitidos, condicionados ou prohibidos en cada unha das zonas dos perímetros de protección.

4. Fomento do termalismo e da cultura termal, así como promoción dos valores das augas mineromedicinais.

- Valorización do uso terapéutico das augas mineiro-medicinais.
- Promoción e valorización do uso das augas minerais naturais galegas nos establecementos de hostalería.
- Realización de campañas de sensibilización social sobre a importancia e os beneficios das augas minerais en colexios.

5. Estudo da posibilidade de extensión das axudas existentes a outros axentes.

6. Promoción e visibilización, nos actos institucionais, **da auga mineral natural** galega.

11. PROGRAMA PARA O FOMENTO DE SISTEMAS DE XESTIÓN MINEIRA SOSTIBLE E DA ECONOMÍA VERDE

As actuacións serían, entre outras, as seguintes:

1. Convocatoria de axudas para as empresas mineiras para a implantación e a certificación nas normas UNE22480 e UNE 22470.

2. Fomento para a obtención de ecoetiquetas.

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

4. Inclusión de criterios de priorización nas convocatorias de subvencións, licitacións de contratos, concursos de dereitos mineiros ou outros procedementos en concorrencia competitiva para valorar as empresas que teñan estas certificacións e/ou adopten estas condutas.

EIXE 4. VALORIZACIÓN DOS RECURSOS XEOLÓXICOS

12 FOMENTO E PROMOCIÓN DOS RECURSOS NATURAIS, XEOLÓXICOS E MINEIROS DE GALICIA

Impulso de actuacións dirixidas ao fomento, promoción, estudo, exploración e investigación técnica dos recursos naturais, xeolóxicos e mineiros, así como o seu impacto e influencia no desenvolvemento económico de Galicia.

Fomento da investigación de materias primas críticas existentes en Galicia e do seu potencial.

Colaboración con entidades en proxectos de investigación xeolóxica.



EIXE 5. VALORIZACIÓN ECONÓMICA E EMPRENDEMENTO

13. CREACIÓN DUN GRUPO DE TRABAJO PERMANENTE COS SECTORES ESTRATÉXICOS AOS QUE FORNECE PARA EXPLORAR NOVAS FÓRMULAS DE COLABORACIÓN

O seu obxectivo será definir e elaborar axendas de competitividade intersectorial entre o sector mineiro e outros sectores, como poden ser o da automoción, a construción, a loxística, a alimentación, a saúde ou o turismo.

Estas axendas servirán para fomentar o peche do ciclo dentro dos sectores galegos, facendo que os recursos queden en Galicia.

Así mesmo, estas axendas potenciarán a implantación das industrias consumidoras de materias primas estratéxicas na nosa comunidade, o que permitirá que o valor engadido reverte na zona de implantación.

14. PROGRAMA CRECEMIN

As empresas galegas do sector caracterízanse, en termos xerais, por ser pemes; por iso é polo que resulta importante lanzar un programa de fomento das alianzas e colaboracións entre elas, para facilitar o seu crecemento e o acceso a mercados que, debido ao seu tamaño, sería moi difícil de alcanzar.

Este programa materializarase en xornadas/eventos de networking, para fomentar a colaboración e mostrar as súas vantaxes.

15. ANÁLISE E POSTA EN VALOR DO POTENCIAL MINEIRO GALEGO

Este programa materializarase nas seguintes actuacións:

1. Realización de estudos sobre o potencial mineiro na industria, así como a posta en valor da minería. Estudo da potencialidade dos recursos que, polas súas características, poidan resultar rendibles para a explotación das empresas.

2. Creación dun inventario cos recursos naturais dispoñibles de Galicia, susceptible de integrarse na Materioteca, cuxa misión é dinamizar a implantación dos materiais innovadores nas empresas galegas a través do deseño.

3. Estudo e análise dos posibles proxectos de investigación dos recursos mineiros galegos, así como da conexión con cadeas de valor estratéxicas da industria galega.

Este estudo permitirá identificar a posibilidade da implantación de proxectos que actúen como potenciadores de desenvolvemento industrial no seu contorno. Este desenvolvemento industrial asociado permitirá unha contribución ao incremento do valor engadido dos produtos e a que este quede en Galicia.

Nestes momentos cómpre salientar as seguintes liñas de traballo:

- Os recursos minerais que permitirán a fabricación de baterías e que abastecerán directamente a importante industria do automóbil galega.

- A Comisión Europea tomou a determinación de duplicar a fabricación de chips en Europa, pasando dun 10 % a un 20 % do total consumido no continente. A obtención de materias primas para a súa fabricación é un elemento vital para atraer a nova fabricación e potenciar a que xa existe na nosa comunidade.
- Outras liñas que se desenvolverán no futuro son os diferentes plans estratéxicos para a recuperación e a transformación económica de diferentes eidos, xa que todos eles precisan de materias primas existentes en Galicia.

No marco desta actividade, realizaranse xornadas de difusión sobre estes minerais estratéxicos para a industria galega.

16. DIVERSIFICACIÓN DO SECTOR MINEIRO

Fomento e deseño de incentivos ao emprendemento nos municipios con maior vinculación coa actividade mineira, relacionados con actividades loxísticas, servizos ambientais ou turísticos... Así mesmo, apoio ás empresas xa existentes para mellorar a súa competitividade.

Desta forma, impulsarase a creación de empresas e industria ao redor destes minerais, fomentando que o peche do ciclo en Galicia, é dicir, que o valor engadido se xere e quede na nosa comunidade. Para iso, realizaranse actuacións de formación e asesoramento.

EIXE 6. SEGURIDADE E SAÚDE LABORAL / "RISCO CERO"

17. CREACIÓN DUN SISTEMA REFORZADO DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES E RISCOS LABORAIS NO ÁMBITO MINEIRO CO APOIO DE NOVAS TECNOLOXÍAS. "CERO ACCIDENTES"

1. Elaboración dun plan de inspección específico para o ámbito da seguridade mineira, que incidirá en campañas anuais de prevención así como no cumprimento da normativa vixente, co consecuente incremento da seguridade nas explotacións mineiras e na prevención de riscos laborais nas empresas do sector.

Así mesmo, realizaranse **campañas de difusión e formación** en materia prevención de accidentes e riscos laborais e participación nas campañas promovidas polo ministerio no ámbito da seguridade mineira.

2. Creación de grupos de traballo conxunto entre a administración mineira e os axentes empresariais e sociais para tratar sobre temas relativos a instrucións técnicas e normas de seguridade mineira así como para traballar na súa aplicación práctica.

3. Establecemento de colaboracións da autoridade mineira con entes u organismos especializados en prevención de riscos laborais e seguridade e saúde laboral, como o ISSGA, o Instituto Nacional de Silicose, o Laboratorio Oficial Madariaga (LOM) e a Inspección de Traballo e Seguridade Social. Estas colaboracións permitirán anticiparse ás posibles enfermidades profesionais ligadas aos novos minerais.

4. Elaboración dun estudo de análise dos requisitos para a adaptación da plataforma DELTA aos centros mineiros.

5. Incentivos económicos ás empresas para impulsar proxectos tecnolóxicos que axuden a reducir accidentes e para outros aspectos relacionados coa prevención de riscos laborais.

6. Axudas a entidades representativas das empresas e das persoas traballadoras pertencentes á actividade mineira para prevención de riscos laborais.

7. Continuidade do grupo de traballo Sílice Cristalina creado no seo do Consello Galego de Seguridade e Saúde Laboral e realización de actuacións de sensibilización, información e asesoramento ao sector.

8. Actualización e asesoramento sobre normativa e guías técnicas sobre axentes canceríxenos así como de novas enfermidades laborais (vinculadas aos novos minerais). Campañas de sensibilización e asesoramento técnico.

18. DESENVOLVEMENTO, EN COLABORACIÓN CON OUTRAS INSTITUCIÓNS, SOBRE TRABALLOS CON EXPOSICIÓN Á SÍLICE CRISTALINA RESPIRABLE

1. Colaboracións co Instituto Nacional de Silicose ou co ISSGA para a prevención dos efectos da exposición á sílice cristalina respirable.

2. Proxecto piloto para o tratamento de persoas afectadas por esta enfermidade profesional nos balnearios e ver a súa evolución.



EIXE 7. CAPITAL HUMANO

19. FORMACIÓN E ACREDITACIÓN DE COMPETENCIAS

1. Impulso dos ciclos de formación profesional xa existentes e relacionados co sector, como é o caso dos vinculados coa familia de imaxe persoal (termalismo e benestar).

2. Implantación doutros que son demandados polo sector, como é caso das **industrias extractivas**:

- Ciclo medio técnico en escavacións e sondaxes
- Ciclo medio técnico en pedra natural

3. Incentivación da formación dual, consistente en actividades preprofesionais dirixidas a alumnado de formación profesional e ofertadas por empresas do sector que tería como obxectivo complementar a formación práctica deste alumnado, acercándoo á realidade do seu ámbito e proporcionándolle a práctica que precisa para iniciar a súa carreira profesional.

4. Impulso da acreditación de competencias a través da experiencia, co obxecto de fomentar a profesionalización das persoas traballadoras que non dispoñen de formación pero si dunha ampla experiencia. Desta forma, á vez que se van completando certificados de competencias, pódese obter o certificado profesional.

5. Impartición de formación específica para o sector vinculada á Axenda Galega de Capacidades, entre cuxos obxectivos están os seguintes:

- Mellorar a empregabilidade da cidadanía con especial fincapé en colectivos con problemáticas socioeconómicas específicas (mulleres, parados de longa duración, inmigrantes, mozas...), co que se reducen as cifras de desemprego.
- Mellorar a competitividade e resiliencia do tecido empresarial galego sobre todo das pemes.
- Mellorar a retención do talento galego e aspirar a atraer talento externo, ao mellorar a empregabilidade e impulsar unha maior produtividade nas nosas empresas.

6. Identificación do impacto das tecnoloxías emerxentes na transformación dos postos de traballo do sector da pedra natural. Revisarase o grao de adecuación da oferta formativa actual baseándose na análise da transformación dos postos e farase unha proposta de adaptación da oferta formativa con base no proceso de transformación destes.

20. DESENVOLVEMENTO E IMPLEMENTACIÓN DUN PLAN PARA A FORMACIÓN E A INCORPORACIÓN DE MULLERES AO SECTOR DAS INDUSTRIAS EXTRACTIVAS

1. Elaboración dun plan para a formación e a incorporación de mulleres ao sector das industrias extractivas.

2. Impartición de formacións sobre igualdade de oportunidades e a corresponsabilidade.

3. Axudas para a implantación de plans de igualdade e corresponsabilidade nas empresas do sector.



21. PROGRAMA PARA A INCORPORACIÓN DO TALENTO DA MOCIDADE

1. Elaboración de convenios de colaboración coas universidades para conectar o mundo académico coas realidades profesionais e facilitar a incorporación de egresadas/os ao mercado laboral do sector.

Estes convenios deberán incorporar unha vertente social e cultural, co fin de captar o interese do alumnado polo sector mineiro e de garantir a efectiva incorporación da muller.

2. Convocatoria dun premio para proxectos de investigación de fin de grao ou mestrado nas universidades galegas para aproveitar o talento mozo.

22. PROGRAMA DE FORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN E DIFUSIÓN DE BOAS PRÁCTICAS SECTORIAIS

1. Creación de formacións dirixidas tanto ao público en xeral como ao persoal das distintas Administracións e mesmo ás empresas do sector, e, nos casos en que sexa posible, complementarase con visitas a empresas e a espazos onde se realizou unha boa restauración ambiental ou a explotacións activas para coñecer as prácticas mineiras actuais (sesións experienciais).

2. Impulso da formación ao persoal da Administración para poñer de manifesto as peculiaridades do sector e todas as cuestións que resulten relevantes á hora de tramitar permisos, autorizacións, renovacións, restauracións, economía circular... Ademais, estas formacións veranse reforzadas con visitas presenciais a instalacións para que poidan coñecer de primeira man as peculiaridades abordadas na formación, así como o alcance e as implicacións que poden ter as súas decisións.

3. Campaña divulgativa nos centros educativos sobre saídas profesionais no sector das industrias extractivas.

4. No relativo á formación para as empresas do sector, creación e impartición de formacións vinculadas entre outras, coa seguridade mineira e de técnica mineira, eficiencia enerxética, enerxías renovables, xestión de residuos e recuperación ambiental de pasivos mineiros.

5. Apoio á Plataforma Minería Sostible de Galicia, xestionada pola Cámara Mineira de Galicia, e difusión dos seus contidos.

EIXE 8. COMUNICACIÓN E DIFUSIÓN

23. COMUNICA MINERÍA

Desenvolvemento e implementación dunha estratexia de comunicación integral do sector, con mensaxes adaptadas aos públicos identificados (sociedade, Administración e sector) e poñendo en valor a actividade mineira a través, entre outras accións, da difusión das boas prácticas produtivas e de restauración que contribúan a mellorar a percepción social do sector.

Esta estratexia de comunicación servirase de distintas canles, como poden ser páxinas web, redes sociais ou actividades de formación, para a posta en valor tanto do sector como das empresas que o compoñen, mostrando as súas boas prácticas e recoñecementos. Así mesmo, potenciarase o traballo desenvolto na plataforma Minería Sostible de Galicia (<https://minariasostible.gal/es/inicio/>).

Do mesmo xeito, esta estratexia deberá involucrar outras administracións que poidan axudar a mellorar a percepción social do sector, a través da difusión de novas relacionadas cos seus ámbitos de actuación, como a fixación de poboación no rural, o acondicionamento de terreos, o incremento do número de cabezas de gando, os puntos de auga etc.

24. FORO BIENAL SECTORIAL

Celebración dun foro de periodicidade bienal, con personalidades destacadas do sector, tanto a nivel local, como estatal e internacional, **no que se mostre o potencial mineiro galego** e o xeito en que este pode axudar a afrontar os desafíos en materia de abastecemento que se presenten a nivel internacional.

25. MINERÍA DE GALICIA: RECOÑECIMENTOS ANUAIS E DISTINTIVO DE SOSTIBILIDADE

Deseño e organización dunha gala anual de recoñecemento ás empresas do sector mineiro galego.

Nesta gala recoñecerase ás empresas a través dun distintivo de sostibilidade mineira como xeito de dar visibilidade ao “bo facer” do sector, tanto en temas ligados ao desempeño ambiental como en cuestións laborais, de seguridade, RSE...

26. REDE DE CASE LABS AMBIENTAIS

Establecemento dunha **rede de divulgación**, formada por empresas do sector, na que se expoñan, a través de exemplos concretos apoiados en imaxes e/ou vídeos, as vantaxes, aplicacións e usos de novas técnicas de recuperación e valorización de espazos e solos.

Esta rede poderá impulsarse mediante a celebración de eventos itinerantes.

EIXE 9. GOBERNANZA E INSTRUMENTOS DA AXENDA

27. COMITÉ EXECUTIVO DE DESENVOLVEMENTO MINEIRO

Impulso deste Comité (que forma parte do Consello Galego de Economía e Competitividade) como instrumento de participación e consulta para o desenvolvemento do sector mineiro.

28. DESENVOLVEMENTO NORMATIVO

1. Estudo sobre modificacións normativas para establecer garantías para o abastecemento de materias primas ao tecido industrial galego.

Adecuación do procedemento administrativo de outorgamento, prórroga e modificación de autorizacións de explotación de dereitos mineiros, mediante a adopción de medidas adicionais de garantía e control na explotación de recursos mineiros.

A autoridade mineira, á hora de conceder dereitos mineiros, establecerá, de acordo co marco normativo, as condicións necesarias para garantir a sostibilidade ambiental, económica e social, así como para compensar externalidades xeradas pola actividade extractiva e, en particular, para

garantir o abastecemento de materias primas críticas ao tecido industrial galego, modificando, no seu caso, a actual lexislación autonómica na materia.

2. Elaboración e aprobación do regulamento mineiro en desenvolvemento da Lei 3/2008.

Este regulamento ordenará aspectos que estaban pendentes do desenvolvemento regulamentario.

3. Desenvolvemento do Plan sectorial de actividades extractivas de Galicia.

O obxectivo deste plan, recollido na Lei 3/2008, de 23 de maio, de ordenación da minería de Galicia, é **establecer os principios e as directrices para a ordenación mineira de Galicia**, baseada en criterios de estabilidade e sostibilidade, así como a normativa necesaria para desenvolver os eixes básicos de actuación administrativa en Galicia no sector, para propiciar a coordinación das accións, o seu desenvolvemento sostible, a mellora tecnolóxica e a diversificación económica.

Os criterios que inspirarán este plan son os seguintes:

- O establecemento das bases do desenvolvemento dunha minería sostible.
- A identificación de zonas con potencial mineiro.
- A mellora da seguridade das explotacións mineiras e dos seus establecementos de beneficio.
- A harmonización da actividade extractiva co resto dos usos do solo dentro do marco da ordenación territorial, agraria e ambiental.
- O aproveitamento ordenado e sostible dos recursos mineiros de maneira compatible coa protección do medio natural e o patrimonio cultural.
- A racionalización do emprego de recursos naturais e de residuos a través da implantación das mellores técnicas dispoñibles e a valorización.
- A promoción da investigación, o desenvolvemento e a innovación nas propiedades e aplicacións dos materiais, así como nos procesos de produción, tratamento e aproveitamento de subprodutos.
- A procura dunha maior vinculación da minería coa mellora da economía das zonas en que se sitúen as explotacións e o fomento da creación de emprego.
- O asesoramento, a información e a colaboración coas Administracións locais, entes privados e organizacións empresariais e sindicais en cuestións relacionadas coas actividades mineiras e o desenvolvemento empresarial.
- A mellora da produtividade das empresas do sector mineiro e o apoio á implantación de industrias que permitan o peche de todos os ciclos de transformación dos materiais mineiros extraídos en Galicia.
- A máxima simplificación administrativa na tramitación dos expedientes mineiros.
- O carácter temporal da explotación mineira respecto á ordenación do territorio e os usos do solo.

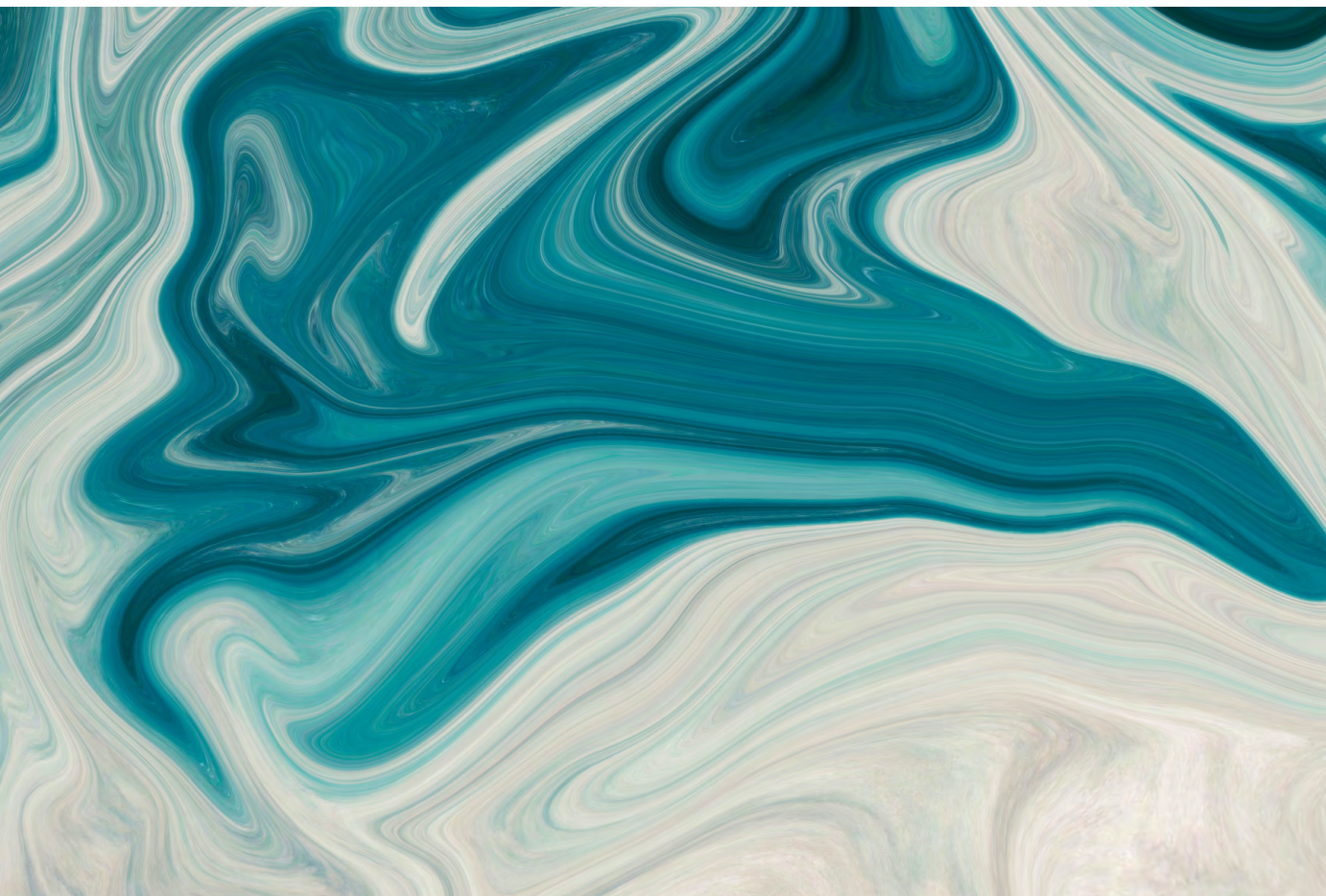
29. GRUPOS DE TRABAJO DA ADMINISTRACIÓN MINEIRA

Estes **grupos de traballo** estarán **conformados por todas as institucións con competencia**, directa ou indirecta, **nos expedientes mineiros** (administración de minas, outras consellerías, organismos de xestión de concas, concellos...).

O obxectivo principal destes grupos de traballo é mellorar a relación interadministrativa, que redundará de forma directa e inmediata no sector.

Así mesmo, crearase unha **mesa ambiental mineira** que se situará como un foro de escoita activa e participación de todos os axentes vinculados coa actividade mineira e os seus aspectos ambientais.

Os eixes e iniciativas enuméranse seguindo como criterio a súa relación e contribución aos obxectivos estratéxicos, tal e como se pode ver a continuación, onde se relaciona a proposta estratéxica e operativa con cada iniciativa.



OBXECTIVOS ESTRATÉXICOS								
OE 1. Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería sostible en Galicia.			OE 2. Lograr o fortalecemento do talento humano e a responsabilidade social.			OE 3. Alcanzar a integración ambiental, o impulso da economía circular e a posta en valor do patrimonio mineiro.		
OBXECTIVOS OPERATIVOS								
OO 1.1 Conseguir a modernización tecnolóxica e a mellora da eficiencia e o desempeño ambiental das explotacións mineiras.	OO 1.2 Mellorar e axilizar a colaboración público-privada tanto para o mantemento do actual tecido empresarial como para o impulso de novas actividades e iniciativas empresariais.	OO 1.3 Orientar a actividade mineira cara aos produtos e mercados con maior potencial e completar e potenciar a súa cadea de valor en Galicia.	OO 2.1 Mellorar a xestión do coñecemento así como dos procesos de acreditación de competencias e da formación en novas competencias.	OO 2.2 Mellorar, de forma continua, a seguridade e saúde no traballo.	OO 2.3 Articular procesos de substitución xeracional, mellorar a cultura organizativa e lograr a atracción de emprego de calidade e unha efectiva igualdade de oportunidades.	OO 3.1 Identificar e optimizar o potencial dos recursos mineiros de Galicia.	OO 3.2 Recuperar e valorizar zonas e solos afectados pola minería.	OO3.3 Aproveitar as oportunidades xeradas pola circularización da minería tanto para a innovación continua como para o deseño de novos modelos de negocio.
	●							
	●							
	●							
	●						●	
●	●							
●								
●	●	●						

OBXECTIVOS ESTRATÉXICOS								
OE 1. Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería sostible en Galicia.			OE 2. Lograr o fortalecemento do talento humano e a responsabilidade social.			OE 3. Alcanzar a integración ambiental, o impulso da economía circular e a posta en valor do patrimonio mineiro.		
OBXECTIVOS OPERATIVOS								
OO 1.1 Consegui- r a modernización tecnolóxica e a mellora da eficiencia e o desempeño ambiental das explotacións mineiras.	OO 1.2 Mellorar e axilizar a colaboración público-privada tanto para o mantemento do actual tecido empresarial como para o impulso de novas actividades e iniciativas empresariais.	OO 1.3 Orientar a actividade mineira cara aos produtos e mercados con maior potencial e completar e potenciar a súa cadea de valor en Galicia.	OO 2.1 Mellorar a xestión do coñecemento así como dos procesos de acreditación de competencias e da formación en novas competencias.	OO 2.2 Mellorar, de forma continua, a seguridade e saúde no traballo.	OO 2.3 Articular procesos de substitución xeracional, mellorar a cultura organizativa e lograr a atracción de emprego de calidade e unha efectiva igualdade de oportunidades.	OO 3.1 Identificar e optimizar o potencial dos recursos mineiros de Galicia.	OO 3.2 Recuperar e valorizar zonas e solos afectados pola minería.	OO3.3 Aproveitar as oportunidades xeradas pola circularización da minería tanto para a innovación continua como para o deseño de novos modelos de negocio.
●								
●	●	●				●	●	●
	●	●			●	●		
●								

OBXECTIVOS ESTRATÉXICOS								
OE 1. Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería sostible en Galicia.			OE 2. Lograr o fortalecemento do talento humano e a responsabilidade social.			OE 3. Alcanzar a integración ambiental, o impulso da economía circular e a posta en valor do patrimonio mineiro.		
OBXECTIVOS OPERATIVOS								
OO 1.1 Conseguir a modernización tecnolóxica e a mellora da eficiencia e o desempeño ambiental das explotacións mineiras.	OO 1.2 Mellorar e axilizar a colaboración público-privada tanto para o mantemento do actual tecido empresarial como para o impulso de novas actividades e iniciativas empresariais.	OO 1.3 Orientar a actividade mineira cara aos produtos e mercados con maior potencial e completar e potenciar a súa cadea de valor en Galicia.	OO 2.1 Mellorar a xestión do coñecemento así como dos procesos de acreditación de competencias e da formación en novas competencias.	OO 2.2 Mellorar, de forma continua, a seguridade e saúde no traballo.	OO 2.3 Articular procesos de substitución xeracional, mellorar a cultura organizativa e lograr a atracción de emprego de calidade e unha efectiva igualdade de oportunidades.	OO 3.1 Identificar e optimizar o potencial dos recursos mineiros de Galicia.	OO 3.2 Recuperar e valorizar zonas e solos afectados pola minería.	OO3.3 Aproveitar as oportunidades xeradas pola circularización da minería tanto para a innovación continua como para o deseño de novos modelos de negocio.
●	●	●			●			
		●						
						●		
			●			●		
				●				
				●				

OBXECTIVOS ESTRATÉXICOS								
OE 1. Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería sostible en Galicia.			OE 2. Lograr o fortalecemento do talento humano e a responsabilidade social.			OE 3. Alcanzar a integración ambiental, o impulso da economía circular e a posta en valor do patrimonio mineiro.		
OBXECTIVOS OPERATIVOS								
OO 1.1 Conseguir a modernización tecnolóxica e a mellora da eficiencia e o desempeño ambiental das explotacións mineiras.	OO 1.2 Mellorar e axilizar a colaboración público-privada tanto para o mantemento do actual tecido empresarial como para o impulso de novas actividades e iniciativas empresariais.	OO 1.3 Orientar a actividade mineira cara aos produtos e mercados con maior potencial e completar e potenciar a súa cadea de valor en Galicia.	OO 2.1 Mellorar a xestión do coñecemento así como dos procesos de acreditación de competencias e da formación en novas competencias.	OO 2.2 Mellorar, de forma continua, a seguridade e saúde no traballo.	OO 2.3 Articular procesos de substitución xeracional, mellorar a cultura organizativa e lograr a atracción de emprego de calidade e unha efectiva igualdade de oportunidades.	OO 3.1 Identificar e optimizar o potencial dos recursos mineiros de Galicia.	OO 3.2 Recuperar e valorizar zonas e solos afectados pola minería.	OO3.3 Aproveitar as oportunidades xeradas pola circularización da minería tanto para a innovación continua como para o deseño de novos modelos de negocio.
			●		●			
			●		●			
			●		●			
			●	●	●			
					●	●	●	●
						●	●	●
					●		●	
●								●

		OBXECTIVOS ESTRATÉXICOS								
		OE 1. Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería sostible en Galicia.			OE 2. Lograr o fortalecemento do talento humano e a responsabilidade social.			OE 3. Alcanzar a integración ambiental, o impulso da economía circular e a posta en valor do patrimonio mineiro.		
		OBXECTIVOS OPERATIVOS								
		OO 1.1 Conseguir a modernización tecnolóxica e a mellora da eficiencia e o desempeño ambiental das explotacións mineiras.	OO 1.2 Mellorar e axilizar a colaboración público-privada tanto para o mantemento do actual tecido empresarial como para o impulso de novas actividades e iniciativas empresariais.	OO 1.3 Orientar a actividade mineira cara aos produtos e mercados con maior potencial e completar e potenciar a súa cadea de valor en Galicia.	OO 2.1 Mellorar a xestión do coñecemento así como dos procesos de acreditación de competencias e da formación en novas competencias.	OO 2.2 Mellorar, de forma continua, a seguridade e saúde no traballo.	OO 2.3 Articular procesos de substitución xeracional, mellorar a cultura organizativa e lograr a atracción de emprego de calidade e unha efectiva igualdade de oportunidades.	OO 3.1 Identificar e optimizar o potencial dos recursos mineiros de Galicia.	OO 3.2 Recuperar e valorizar zonas e solos afectados pola minería.	OO3.3 Aproveitar as oportunidades xeradas pola circularización da minería tanto para a innovación continua como para o deseño de novos modelos de negocio.
EIXES	INICIATIVAS									
	27.Comité Executivo de Desenvolvemento Mineiro.	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	28.Desenvolvemento normativo.	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	29. Grupos de traballo da Administración mineira.	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9. Gobernanza e instrumentos da Axenda										



| 10. Iniciativas

INICIATIVA1. PLAN DE ADMINISTRACIÓN ÓPTIMA			
EIXE	1. Dixitalización da Administración Mineira		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	OE 1. Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería sostible en Galicia	OBXECTIVO OPERATIVO	OO 1.2 Mellorar e axilizar a colaboración público-privada tanto para o mantemento do actual tecido empresarial como para o impulso de novas actividades e iniciativas empresariais
DESCRICIÓN	O Plan de Administración Óptima abarcará, entre outras, as seguintes actuacións: • Implantación dun sistema de xestión documental • Harmonización de procedementos administrativos • A dixitalización dos expedientes para favorecer a súa tramitación e mellorar a súa accesibilidade para os administrados • Elaboración dun catálogo cos procedementos asociados á xestión administrativa mineira • Plan de formación para os empregados públicos en relación á dixitalización da administración mineira		
ACTUACIÓNS	1. Implantación dun sistema de xestión documental 2. Harmonización de procedementos administrativos, grazas ao desenvolvemento de instrucións de traballo homoxéneas para a tramitación dos expedientes e/ou aspectos relacionados con voaduras, plan de labores, prórrogas, tramitación ambiental... 3. A dixitalización dos expedientes para favorecer a súa tramitación e mellorar a súa accesibilidade para os administrados, de cara a conseguir unha tramitación máis eficiente e transparente. 4. Elaboración dun catálogo cos procedementos asociados á xestión administrativa mineira. 5. Plan de formación para os empregados públicos en relación á Dixitalización da administración mineira	AXENTES IMPLICADOS	Amtega Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022-2023/2024		

INICIATIVA2. PLAN DE LABORES DIXITAL DE GALICIA			
EIXE	1. Dixitalización da Administración Mineira		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	OE 1. Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería sostible en Galicia	OBXECTIVO OPERATIVO	OO 1.2 Mellorar e axilizar a colaboración público-privada tanto para o mantemento do actual tecido empresarial como para o impulso de novas actividades e iniciativas empresariais
DESCRICIÓN	Definición e desenvolvemento dun sistema dixital que lles permita aos titulares de dereitos mineiros elaborar o Plan de labores que, en virtude do artigo 34 da Lei 3/2008, do 23 de maio, de ordenación da minería de Galicia, están obrigados a presentar anualmente ante o órgano mineiro competente para a súa aprobación.		
ACTUACIÓNS	- Plan de labores dixital de Galicia - Actualización e mantemento da ferramenta	AXENTES IMPLICADOS	Amtega Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022-2023/2024		

INICIATIVA3. DIXITALIZA REXISTRO			
EIXE	1. Dixitalización da Administración Mineira		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	OE 1. Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería sostible en Galicia	OBXECTIVO OPERATIVO	OO 1.2 Mellorar e axilizar a colaboración público-privada tanto para o mantemento do actual tecido empresarial como para o impulso de novas actividades e iniciativas empresariais
DESCRICIÓN	- Dixitalización do rexistro mineiro de Galicia e impulso do rexistro de solicitudes de dereitos mineiros - Dixitalización do rexistro de augas minerais, termais e de manancial - Transmisión de datos do rexistro autonómico de direccións facultativas ao REDIF		
ACTUACIÓNS	- Dixitalización do rexistro mineiro de Galicia e impulso do rexistro de solicitudes - Dixitalización do rexistro de augas minerais, termais e de manancial - Transmisión de datos do rexistro autonómico de direccións facultativas ao REDIF - Inicio da licitación electrónica	AXENTES IMPLICADOS	Amtega Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022-2023/2024		

INICIATIVA4. DESEÑO E POSTA EN MARCHA DUN SISTEMA ELECTRÓNICO DE CONVOCATORIA DE CONCURSOS DE DEREITOS MINEIROS			
EIXE	1. Dixitalización da Administración Mineira		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	• OE 1. Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería sostible en Galicia • OE 3. Alcanzar a integración ambiental, o impulso da economía circular e a posta en valor do patrimonio mineiro	OBXECTIVO OPERATIVO	• OO 1.2 Mellorar e axilizar a colaboración público-privada tanto para o mantemento do actual tecido empresarial como para o impulso de novas actividades e iniciativas empresariais • OO 3.2 Recuperar e valorizar zonas e solos afectados pola minería
DESCRICIÓN	Deseño e posta en marcha dun sistema electrónico para a convocatoria dos concursos públicos de dereitos mineiros das seccións C) e D)		
ACTUACIÓNS	• Identificación e estudo da situación dos dereitos mineiros das seccións C) e D) • Deseño do sistema • Posta en marcha deste	AXENTES IMPLICADOS	Amtega Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022-2023/2024		

INICIATIVA5. PORTAL GALEGO DA ADMINISTRACIÓN MINEIRA			
EIXE	1. Dixitalización da Administración Mineira		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	• OE 1. Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería sostible en Galicia Obxectivo operativo	OBXECTIVO OPERATIVO	• OO 1.1 Conseguir a modernización tecnolóxica e a mellora da eficiencia e o desempeño ambiental das explotacións mineiras • OO 1.2 Mellorar e axilizar a colaboración público-privada tanto para o mantemento do actual tecido empresarial como para o impulso de novas actividades e iniciativas empresariais
DESCRICIÓN	Deseño e desenvolvemento do Portal Galego da Administración Mineira como punto de encontro entre a Administración, o sector e a sociedade		
ACTUACIÓNS	• Deseño e desenvolvemento do portal de Administración Mineira • Actualización e mantemento do portal	AXENTES IMPLICADOS	Amtega Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2023/2024		

INICIATIVA6. PROGRAMA INNOMIN			
EIXE	2. Innovación e dixitalización das empresas		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	OE 1. Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería sostible en Galicia	OBXECTIVO OPERATIVO	OO 1.1 Conseguir a modernización tecnolóxica e a mellora da eficiencia e o desempeño ambiental das explotacións mineiras
DESCRICIÓN	• Convocatoria de incentivos económicos especialmente dirixidos a pemes con dúas liñas diferentes de axudas: - Renovación e modernización tecnolóxica a través de tecnoloxías 4.0. - Mellora da seguridade mineira a través de tecnoloxías 4.0. • Actividades de difusión sobre os programas e as liñas de financiamento existentes en materia de I+D, nacionais e europeas, co fin de que as empresas as coñezan e, no seu caso, poidan concorrer a elas		
ACTUACIÓNS	• Deseño das bases de convocatoria • A convocatoria debería realizarse no principio do ano, para darlles marxe ás empresas para executar • Resolución en prazo e forma, para darlles marxe ás empresas para executar • Difusión de programas e liñas de financiamento existentes	AXENTES IMPLICADOS	• Gain • Igape • Inega Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA7. ARTICULACIÓN DUNHA OFICINA DE IMPULSO E SEGUIMENTO DE PROXECTOS EUROPEOS DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN E MODERNIZACIÓN			
EIXE	2. Innovación e dixitalización das empresas		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	OE 1. Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería sostible en Galicia	OBXECTIVO OPERATIVO	• OO 1.1 Conseguir a modernización tecnolóxica e a mellora da eficiencia e o desempeño ambiental das explotacións mineiras • OO 1.2 Mellorar e axilizar a colaboración público-privada tanto para o mantemento do actual tecido empresarial como para o impulso de novas actividades e iniciativas empresariais • OO 1.3 Orientar a actividade mineira cara aos produtos e mercados con maior potencial
DESCRICIÓN	Articulación dunha oficina que, entre outras, realizará as seguintes actividades: • Asistencia á Administración autonómica con competencias en materia de minería á hora de mobilizar as empresas e impulsar proxectos • Proporcionarlles asistencia ás empresas e entidades do sector mineiro na preparación e presentación de proxectos de interese para o sector • Prestar apoio na xestión técnica e administrativa dos fondos europeos captados para impulsar proxectos aliñados coa Axenda • Realizar un labor de avaliación continuada do impacto xerado polos proxectos de investimento que se consigan aprobar		
ACTUACIÓNS	• Posta en marcha da oficina de proxectos • Dotación dun equipo técnico • Deseño de proxectos e captación de financiamento • Unha vez conseguidos proxectos, darlles visibilidade	AXENTES IMPLICADOS	Igape Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA				8. PROGRAMA GREENMIN	
EIXE	3. Mellora da sostibilidade sectorial				
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	OE 1. Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería sostible en Galicia	OBXECTIVO OPERATIVO	OO 1.1 Conseguir a modernización tecnolóxica e a mellora da eficiencia e o desempeño ambiental das explotacións mineiras		
DESCRICIÓN	Programa de incentivos económicos para fomentar e incentivar a sostibilidade, nas súas dimensións económica, social e ambiental, no desenvolvemento da actividade industrial do sector dos recursos naturais en Galicia.				
ACTUACIÓNS	• Deseño do programa • Publicación pública da convocatoria, prioritariamente no principio do ano, para darlles marxe ás empresas para executar: - Preservar a sostibilidade ambiental, mediante a realización de investimentos para mellorar a calidade do ambiente atmosférico da zona afectada pola actividade mineira, en especial, mediante a redución das emisións de po e ruído, así como para a adquisición de equipamentos de eficiencia enerxética. - Preservar a sostibilidade social, mediante a mellora da prevención da saúde e riscos laborais asociados ás actividades mineiras, en especial, a redución da exposición ao po e ao ruído das persoas traballadoras nos seus respectivos postos nas explotacións mineiras e nos establecementos de beneficio, así como nos centros de traballo de elaboración de rocha ornamental. • Resolución en prazo e forma, para darlles marxe ás empresas para executar os proxectos de investimento para a mellora da eficiencia e mellora ambiental		AXENTES IMPLICADOS	Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais	
CALENDARIO	2022/2023/2024				

INICIATIVA9. PROGRAMA RECUPERAMIN			
EIXE	3. Mellora da sostibilidade sectorial		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	• OE 1. Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería sostible en Galicia • OE 3. Alcanzar a integración ambiental, o impulso da economía circular e a posta en valor do patrimonio mineiro	OBXECTIVO OPERATIVO	• OO 1.1 Consegur a modernización tecnolóxica e a mellora da eficiencia e o desempeño ambiental das explotacións mineiras • OO 1.2 Mellorar e axilizar a colaboración público-privada tanto para o mantemento do actual tecido empresarial como para o impulso de novas actividades e iniciativas empresariais • OO 1.3 Orientar a actividade mineira cara aos produtos e mercados con maior potencial • OO 3.1 Identificar e optimizar o potencial dos recursos mineiros de Galicia • OO 3.2 Recuperar e valorizar zonas e solos afectados pola minería • OO3.3 Aproveitar as oportunidades xeradas pola circularización da minería, tanto para a innovación continua como para o deseño de novos modelos de negocio
DESCRICIÓ	• Actuacións para a recuperación ambiental ou posta en valor de explotacións mineiras, a través da procura de financiamento • Fomento do uso da técnica de minería por transferencia consistente na restauración dos ocos mineiros mediante o seu recheo a medida que avance a actividade extractiva, coa conseguinte redución da superficie alterada, onde sexa factible de forma técnica e económica • Actuacións para o impulso e desenvolvemento de novos modelos de negocio vinculados, por unha banda, aos ocos mineiros, a través de novas actividades económicas como a creación dunha nova actividade empresarial ou industrial, e por outra, ás balsas e cascalleiros, a través de actividades de valorización dos residuos depositados nelas • Actuacións destinadas á dixitalización e actualización do inventario de explotacións mineiras abandonadas de Galicia e do inventario de balsas e cascalleiros da comunidade autónoma • Plan de revisión de garantías financeiras para a restauración de espazos afectados pola minería; actuación coordinada entre a autoridade mineira e a ambiental. • Impulso da circularidade das materias primas minerais • Desenvolvemento e impulso da minería rexenerativa de ocos mineiros • Fomento da reciclaxe selectiva dos envases de auga mineral natural		
ACTUACIÓNS	• Deseño do programa e dotación financeira • Convocatoria para a selección de emprazamentos • Recuperación dos espazos • Revisión de garantías financeiras para a restauración de espazos afectados pola minería • Elaboración dun estudo de novos métodos e alternativas para a presentación de avais por parte das empresas mineiras	AXENTES 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 • Axencia de Turismo
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA10. PROGRAMA PARA A PROMOCIÓN DO SECTOR DAS AUGAS MINERAIS E TERMAIS			
EIXE	3. Mellora da sostibilidade sectorial		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	• OE 1. Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería sostible en Galicia • OE 2. Lograr o fortalecemento do talento humano e a responsabilidade social • OE 3. Alcanzar a integración ambiental, o impulso da economía circular e a posta en valor do patrimonio mineiro	OBXECTIVO OPERATIVO	OO 1.2 Mellorar e axilizar a colaboración público-privada tanto para o mantemento do actual tecido empresarial como para o impulso de novas actividades e iniciativas empresariais OO 1.3 Orientar a actividade mineira cara aos produtos e mercados con maior potencial OO 2.3 Articular procesos de substitución xeracional, mellorar a cultura organizativa, lograr a atracción de emprego de calidade e unha efectiva igualdade de oportunidades OO 3.1 Identificar e optimizar o potencial dos recursos mineiros de Galicia
DESCRICIÓN	• Axudas a entidades locais para o acondicionamento e a mellora dos espazos termais de uso lúdico da Comunidade Autónoma de Galicia. • Desenvolvemento da Lei 8/2019, do 23 de decembro, de regulación do aproveitamento lúdico das augas termais de Galicia. • Cumprimento efectivo dos perímetros de protección das augas mineromedicinais, definindo as actividades e usos do solo permitidos, condicionados ou prohibidos en cada unha das zonas dos perímetros de protección. • Fomento do termalismo e da cultura termal, así como promoción dos valores das augas mineromedicinais • Promoción e visibilización, nos actos institucionais, da auga mineral natural galega		
ACTUACIÓNS	• Definición das actuacións para financiar • Deseño das bases de convocatoria e publicación desta • Resolución en forma e prazo para que as entidades locais poidan acometer as actuacións • Desenvolvemento dos aspectos sanitarios da Lei 8/2019, do 23 de decembro, de regulación do aproveitamento lúdico das augas termais Galicia • Fomento do termalismo e da cultura termal • Estudo da posibilidade de extensión das axudas existentes a outros axentes • Promoción e visibilización, nos actos institucionais, da auga mineral natural galega	AXENTES IMPLICADOS	• Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais • Consellería de Sanidade • Axencia de Turismo
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA11. PROGRAMA PARA O FOMENTO DE SISTEMAS DE XESTIÓN MINEIRA SOSTIBLE E DA ECONOMÍA VERDE			
EIXE	3. Mellora da sostibilidade sectorial		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	OE 1. Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería sostible en Galicia	OBXECTIVO OPERATIVO	OO 1.1 Consegur a modernización tecnolóxica e a mellora da eficiencia e o desempeño ambiental das explotacións mineiras
DESCRICIÓ	Este programa contará con diversas liñas de actuación: • Convocatoria de axudas para a implantación de certificación nas normas UNE 22480 e UNE 22470 • Fomento para a obtención de ecoetiquetas... • Campañas divulgativas e formativas con respecto a estas normas • Inclusión de criterios de priorización nas convocatorias de subvencións, licitacións de contratos concursos de dereitos mineiros ou outros procedementos en concorrncia competitiva para valorar as empresas que teñan estas certificacións e/ou adopten estas condutas O programa xestionarase como unha orde de axudas.		
ACTUACIÓ	• Elaboración das bases e convocatoria para a subvención dos procesos de implantación • Resolución e financiamento • Seguimento e avaliación de programas de formación e asesoramento • Comunicación e posta en valor das entidades certificadas	AXENTES IMPLICADOS	• Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA12. FOMENTO E PROMOCIÓ DOS RECURSOS NATURAIS, XEOLÓXICOS E MINEIROS DE GALICIA			
EIXE	4. Valorización dos recursos xeolóxicos		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	• OE 3. Alcanzar a integración ambiental, o impulso da economía circular e a posta en valor do patrimonio mineiro	OBXECTIVO OPERATIVO	• OO 3.1 Identificar e optimizar o potencial dos recursos mineiros de Galicia
DESCRICIÓ	• Impulso de actuacións dirixidas ao fomento, promoción, estudo, exploración e investigación técnica dos recursos naturais, xeolóxicos e mineiros, así como o seu impacto e influencia no desenvolvemento económico de Galicia. • Fomento da investigación de materias primas críticas existentes en Galicia e do seu potencial. • Colaboración con entidades en proxectos de investigación xeolóxica		
ACTUACIÓ	• Identificación das entidades que realizarán as actuacións • Estudos dos recursos naturais, xeolóxicos e mineiros, así como o seu impacto e influencia no desenvolvemento económico de Galicia • Estudo das materias críticas existentes en Galicia e do seu potencial • Colaboracións en proxectos de investigación xeolóxica	AXENTES IMPLICADOS	• Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais • Gain • Inega
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA13. CREACIÓN DUN GRUPO DE TRABAJO PERMANENTE COS SECTORES ESTRATÉXICOS AOS QUE FORNECE PARA EXPLORAR NOVAS FÓRMULAS DE COLABORACIÓN			
EIXE	5. Valorización económica e emprendemento		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	• OE 1. Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería sostible en Galicia • OE 2. Lograr o fortalecemento do talento humano e a responsabilidade social	OBXECTIVO OPERATIVO	• OO 1.1 Conseguir a modernización tecnolóxica e a mellora da eficiencia e o desempeño ambiental das explotacións mineiras • OO 1.2 Mellorar e axilizar a colaboración público-privada tanto para o mantemento do actual tecido empresarial como para o impulso de novas actividades e iniciativas empresariais • OO 1.3 Orientar a actividade mineira cara aos produtos e mercados con maior potencial • OO 2.3 Articular procesos de substitución xeracional, mellorar a cultura organizativa, e lograr a atracción de emprego de calidade e unha efectiva igualdade de oportunidades
DESCRICIÓN	• Creación dun grupo de traballo permanente cos sectores estratéxicos nos que se definirán e elaborarán axendas de competitividade intersectorial entre o sector mineiro e outros sectores, como poden ser o da automoción, a construción, a loxística, a alimentación, a saúde ou o turismo.		
ACTUACIÓNS	• Identificación dos sectores estratéxicos • Creación do grupo de traballo • Elaboración de axendas de competitividade intersectorial • Impulso de proxecto conxuntos • Seguimento de indicadores marcados na axenda	AXENTES IMPLICADOS	• Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA14. PROGRAMA CRECEMIN			
EIXE	5. Valorización económica e emprendemento		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	• OE 1. Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería sostible en Galicia	OBXECTIVO OPERATIVO	• OO 1.3 Orientar a actividade mineira cara aos produtos e mercados con maior potencial
DESCRICIÓN	• Programa de fomento das alianzas e as colaboracións entre as empresas do sector para facilitar o seu crecemento e o acceso a mercados que, debido ao seu tamaño, sería moi difícil de alcanzar		
ACTUACIÓNS	• Deseño do programa da xornada • Convocatoria e publicidade da xornada • Seguimento e avaliación das accións executadas	AXENTES IMPLICADOS	• Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA15. ANÁLISE E POSTA EN VALOR DO POTENCIAL MINEIRO GALEGO			
EIXE	5. Valorización económica e emprendemento		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	• OE 3. Alcanzar a integración ambiental, o impulso da economía circular e a posta en valor do patrimonio mineiro	OBXECTIVO OPERATIVO	• OO 3.1 Identificar e optimizar o potencial dos recursos mineiros de Galicia
DESCRICIÓN	• Realización de estudos sobre o potencial mineiro na industria • Creación dun inventario cos recursos naturais dispoñibles de Galicia, susceptible de integrarse na Materioteca • Estudo e análise dos posibles proxectos de investigación dos recursos mineiros galegos, así como da conexión con cadeas de valor estratéxicas da industria galega		
ACTUACIÓNS	• Realización de estudos sobre o potencial mineiro na industria • Creación do inventario cos recursos naturais dispoñibles de Galicia • Estudo da potencialidade dos recursos naturais dispoñibles que, polas súas características, poidan resultar rendibles para a explotación das empresas • Estudo e análise dos posibles proxectos de investigación dos recursos mineiros galegos, así como da conexión con cadeas de valor estratéxicas da industria galega	AXENTES IMPLICADOS	• Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais • Gain
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA16. DIVERSIFICACIÓN DO SECTOR MINEIRO			
EIXE	5. Valorización económica e emprendemento		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	• OE 2. Lograr o fortalecemento do talento humano e a responsabilidade social • OE 3. Alcanzar a integración ambiental, o impulso da economía circular e a posta en valor do patrimonio mineiro	OBXECTIVO OPERATIVO	• OO 2.1 Mellorar a xestión do coñecemento así como dos procesos de acreditación de competencias e da formación en novas competencias • OO 3.1 Identificar e optimizar o potencial dos recursos mineiros de Galicia
DESCRICIÓN	• Fomentarse e incentivarase o emprendemento nos municipios con maior vinculación coa actividade mineira, vinculados con actividades loxísticas, servizos ambientais ou turísticos, e procurarse que o peche do ciclo quede en Galicia		
ACTUACIÓNS	• Formación • Asesoramento	AXENTES IMPLICADOS	• Dirección Xeral da Administración Local • Igape • Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA17. CREACIÓN DUN SISTEMA REFORZADO DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES E RISCOS LABORAIS NO ÁMBITO MINEIRO CO APOIO DE NOVAS TECNOLOXÍAS. CERO ACCIDENTES			
EIXE	6. Seguridade e saúde laboral: “risco cero”		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	OE 2. Lograr o fortalecimento do talento humano e a responsabilidade social	OBXECTIVO OPERATIVO	OO 2.2 Mellorar, de forma continua, a seguridade e saúde no traballo
DESCRICIÓN	• 1. Elaboración dun plan de inspección específico para o ámbito da seguridade mineira • 2. Creación de grupos de traballo conxunto entre a administración mineira e os axentes empresariais e sociais para tratar sobre temas relativos a instrucións técnicas e normas de seguridade mineira así como para traballar na súa aplicación práctica • 3. Establecemento de colaboracións da autoridade mineira con entes ou organismos especializados en prevención de riscos laborais e seguridade e saúde laboral, como o ISSGA, o Instituto Nacional de Silicose, o Laboratorio Oficial Madariaga (LOM) e a Inspección de Traballo e Seguridade Social • 4. Elaboración dun estudo de análise dos requisitos para a adaptación da plataforma DELTA aos centros mineiros • 5. Incentivos económicos ás empresas para impulsar proxectos tecnolóxicos que axuden a reducir accidentes e para outros aspectos relacionados coa prevención de riscos laborais • 6. Axudas a entidades representativas das empresas e das persoas traballadoras pertencentes á actividade mineira para prevención de riscos laborais • 7. Continuidade do grupo de traballo Sílice Cristalina creado no seo do Consello Galego de Seguridade e Saúde Laboral • 8. Actualización e asesoramento obre normativa e guías técnicas sobre axentes canceríxenos		
ACTUACIÓNS	• Elaboración dun plan de inspección específico • Creación dun observatorio de vixilancia e saúde no traballo • Creación dun consello asesor do observatorio representativo de todas as partes relevantes • Difusión anual dos resultados que ofrezca o observatorio • Posta en marcha dun programa de incentivos económicos e axudas ás empresas e entidades representativas • Estudo de análise dos requisitos para a adaptación da plataforma DELTA aos centros mineiros • Actualización e asesoramento obre normativa e guías técnicas sobre axentes canceríxenos	AXENTES 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		

INICIATIVA18. DESENVOLVEMENTO, EN COLABORACIÓN CON OUTRAS INSTITUCIÓNS, SOBRE TRABALLOS CON EXPOSICIÓN Á SÍLICE CRISTALINA RESPIRABLE			
EIXE	6. Seguridade e saúde laboral: “risco cero”		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	• OE 2. Lograr o fortalecimento do talento humano e a responsabilidade social	OBXECTIVO OPERATIVO	• OO 2.2 Mellorar, de forma continua, a seguridade e saúde no traballo
DESCRICIÓN	• Fomentarse e incentivarase o emprendemento nos municipios con maior vinculación coa actividade mineira, vinculados con actividades loxísticas, servizos ambientais ou turísticos, e procurarse que o peche do ciclo quede en Galicia		
ACTUACIÓNS	• 1. Colaboracións co Instituto Nacional de Silicose ou co ISSGA para a prevención dos efectos da exposición á sílice cristalina respirable • 2. Proxecto piloto para o tratamento de persoas afectadas por esta enfermidade profesional nos balnearios e ver a súa evolución	AXENTES IMPLICADOS	• Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais • Consellería de Sanidade
CALENDARIO	2023/2024		

INICIATIVA19. FORMACIÓN E ACREDITACIÓN DE COMPETENCIAS			
EIXE	7. Capital humano		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	OE 2. Lograr o fortalecemento do talento humano e a responsabilidade social	OBXECTIVO OPERATIVO	• OO 2.1 Mellorar a xestión do coñecemento así como dos procesos a través da formación en novas competencias • OO 2.3 Articular procesos de substitución xeracional, mellorar a cultura organizativa, lograr a atracción de emprego de calidade e unha efectiva igualdade de oportunidades
DESCRICIÓN	• Impulso dos ciclos de formación profesional xa existentes e relacionados co sector, como é o caso dos vinculados coa familia de imaxe persoal • Implantación doutros que son demandados polo sector, como é caso das industrias extractivas • Incentivación da formación dual e impulso da acreditación de competencias a través da experiencia • Impartición de formación específica para o sector vinculada á Axenda galega de Capacidades e identificación do impacto das tecnoloxías emerxentes na transformación dos postos de traballo do sector da pedra natural		
ACTUACIÓNS	• Estudo de necesidades formativas • Implantación dos ciclos formativos vinculados á familia das industrias extractivas: • Ciclo medio de técnico en escavacións • Ciclo medio técnico en pedra natural • Mantemento do ciclo superior de termalismo e benestar • Incentivación da formación dual • Impulso da acreditación de competencias a través da experiencia • Impartición de formación específica para o sector vinculada á Axenda galega de Capacidades • Identificación do impacto das tecnoloxías emerxentes na transformación dos postos de traballo do sector da pedra natural, revisando o grao de adecuación da oferta formativa actual con base na análise da transformación dos postos e facendo unha proposta de adaptación da oferta formativa con base no proceso de transformación destes	AXENTES 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		

INICIATIVA20. DESENVOLVEMENTO E IMPLEMENTACIÓN DUN PLAN PARA A FORMACIÓN E A INCORPORACIÓN DE MULLERES AO SECTOR DAS INDUSTRIAS EXTRACTIVAS			
EIXE	6. Seguridade e saúde laboral: “risco cero”		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	• OE 2. Lograr o fortalecemento do talento humano e a responsabilidade social	OBXECTIVO OPERATIVO	• OO 2.1 Mellorar a xestión do coñecemento así como dos procesos a través da formación en novas competencias • OO 2.3 Articular procesos de substitución xeracional, mellorar a cultura organizativa, lograr a atracción de emprego de calidade e unha efectiva igualdade de oportunidades
DESCRICIÓN	• Desenvolvemento e implementación dun plan para a formación e a incorporación de mulleres ao sector das industrias extractivas		
ACTUACIÓNS	• Elaboración dun plan para a formación e a incorporación de mulleres ao sector das industrias extractivas • Impartición de formacións sobre igualdade de oportunidades e corresponsabilidade • Axudas para a implantación de plans de igualdade e corresponsabilidade nas empresas do sector	AXENTES 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		

INICIATIVA21. PROGRAMA PARA A INCORPORACIÓN DO TALENTO DA MOCIDADE			
EIXE	7. Capital humano		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	• OE 2. Lograr o fortalecemento do talento humano e a responsabilidade social	OBXECTIVO OPERATIVO	• OO 2.1 Mellorar a xestión do coñecemento así como dos procesos a través da formación en novas competencias • OO 2.3 Articular procesos de substitución xeracional, mellorar a cultura organizativa, e lograr a atracción de emprego de calidade e unha efectiva igualdade de oportunidades
DESCRICIÓN	• Elaboración de convenios de colaboración coas universidades para conectar o mundo académico coas realidades profesionais e para facilitar a incorporación de egresadas/os. Estes convenios deberían garantir a efectiva incorporación de mulleres a este ámbito.		
ACTUACIÓNS	• Identificación de postos actuais ou emerxentes con potencial de inserción • Deseño dun protocolo de colaboración sectorial • Creación dunha bolsa de egresadas/os con interese nas oportunidades laborais do sector para a súa participación nos programas de formación e inserción sectoriais • Programa de formación para a inserción no sector • Avaliación continua do grao de idoneidade dos perfís de egresadas/os e as necesidades sectoriais • Convocatoria dun premio para proxectos de investigación de fin de grao ou mestrado nas universidades galegas para aproveitar o talento mozo	AXENTES 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		

INICIATIVA22. PROGRAMA DE FORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN E DIFUSIÓN DE BOAS PRÁCTICAS SECTORIAIS			
EIXE	7. Capital humano		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	• OE 2. Lograr o fortalecemento do talento humano e a responsabilidade social	OBXECTIVO OPERATIVO	• OO 2.1 Mellorar a xestión do coñecemento así como dos procesos a través da formación en novas competencias • OO 2.2 Mellorar, de forma continua, a seguridade e saúde no traballo • OO 2.3 Articular procesos de substitución xeracional, mellorar a cultura organizativa, e lograr a atracción de emprego de calidade e unha efectiva igualdade de oportunidades
DESCRICIÓN	• Creación de formacións dirixidas tanto ao público en xeral (colexios, sociedade en xeral, empresas) como ao persoal das distintas administracións que interveñen nos procesos do sector. • As formacións ou as accións de sensibilización adaptaranse á linguaxe do público obxectivo ao que se dirixan e, nos casos en que sexa posible, complementaranse con visitas a empresas e a espazos onde se realizou unha boa restauración ambiental ou a explotacións activas para coñecer en valor as prácticas mineiras actuais.		
ACTUACIÓNS	• Desenvolvemento dos contidos formativos • Desenvolvemento da plataforma de formación • Gravación de vídeos explicativos e elaboración de contidos dinámicos para subir á plataforma • Difusión e promoción deste plan de formación para chegar ao seu público obxectivo • Realización de visitas a empresas, contido experiencial • Primas ao persoal da Administración pola súa asistencia, que non sexa voluntaria • Realización dunha campaña divulgativa nos centros educativos sobre saídas profesionais no sector das industrias extractivas • Apoio á plataforma Minería Sostible de Galicia	AXENTES IMPLICADOS	• Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais • Dirección Xeral de Formación Profesional
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA23. COMUNICA MINERÍA			
EIXE	8. Comunicación e difusión		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	• OE 2. Lograr o fortalecemento do talento humano e a responsabilidade social • OE 3. Alcanzar a integración ambiental, o impulso da economía circular e a posta en valor do patrimonio mineiro	OBXECTIVO OPERATIVO	• OO 2.3 Articular procesos de substitución xeracional, mellorar a cultura organizativa, lograr a atracción de emprego de calidade e unha efectiva igualdade de oportunidades • OO 3.1 Identificar e optimizar o potencial dos recursos mineiros de Galicia • OO 3.2 Recuperar e valorizar zonas e solos afectados pola minería • OO3.3 Aproveitar as oportunidades xeradas pola circularización da minería tanto para a innovación continua como para o deseño de novos modelos de negocio
DESCRICIÓN	• Desenvolvemento e implementación dunha estratexia de comunicación integral do sector, adaptando as mensaxes aos públicos identificados (sociedade, Administración e sector) e poñendo en valor a actividade mineira		
ACTUACIÓNS	• Deseño do plan de comunicación - Estratexia - Destinatarios - Mensaxes - Claim - Definición das mensaxes en función do público obxectivo - Actuacións - Prazos • Indicadores de medición • Execución do plan de comunicación - Desenvolvemento dunha campaña web de promoción en liña - RR. SS. - Notas de prensa, en colaboración tanto con empresas como con outros departamentos de Xunta • Avaliación continuada do plan	AXENTES IMPLICADOS	• Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA24. FORO BIENAL SECTORIAL			
EIXE	8. Comunicación e difusión		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	• OE 3. Alcanzar a integración ambiental, o impulso da economía circular e a posta en valor do patrimonio mineiro	OBXECTIVO OPERATIVO	• OO 3.1 Identificar e optimizar o potencial dos recursos mineiros de Galicia • OO 3.2 Recuperar e valorizar zonas e solos afectados pola minería • OO3.3 Aproveitar as oportunidades xeradas pola circularización da minería tanto para a innovación continua como para o deseño de novos modelos de negocio
DESCRICIÓN	• Celebración dun foro bienal no que se mostre o potencial mineiro galego e como pode axudar a afrontar os desafíos en materia de abastecemento que se presentan a nivel internacional		
ACTUACIÓNS	• Deseño, organización e xestión da celebración do foro: - Contacto con relatores - Xestión de desprazamentos, de ser o caso - Elaboración do programa - Difusión - Apoio na celebración (presencial, virtual ou mixta) - Informe do foro	AXENTES IMPLICADOS	Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA25. MINERÍA DE GALICIA: RECOÑECEMENTOS ANUAIS E DISTINTIVO DE SOSTIBILIDADE			
EIXE	8. Comunicación e difusión		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	• OE2. Lograr o fortalecemento do talento humano e a responsabilidade social • OE 3. Alcanzar a integración ambiental, o impulso da economía circular e a posta en valor do patrimonio mineiro	OBXECTIVO OPERATIVO	• OO 2.2 Mellorar, de forma continua, a seguridade e saúde no traballo • OO 2.3 Articular procesos de substitución xeracional, mellorar a cultura organizativa, e lograr a atracción de emprego de calidade e unha efectiva igualdade de oportunidades • OO 3.2 Recuperar e valorizar zonas e solos afectados pola minería
DESCRICIÓN	• Deseño e organización dunha gala anual de recoñecemento ás empresas do sector mineiro galego		
ACTUACIÓNS	• Creación do distintivo de sostibilidade • Deseño, organización e xestión do evento: - Deseño das bases de convocatoria dos premios e das diferentes categorías - Difusión entre o sector - Contacto con relatores - Elaboración do programa do evento - Difusión - Apoio na celebración (presencial, virtual ou mixta) - Informe do evento	AXENTES IMPLICADOS	Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA26. REDE DE CASE LABS AMBIENTAIS			
EIXE	8. Comunicación e difusión		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	• OE1. Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería sostible en Galicia • OE 3. Alcanzar a integración ambiental, o impulso da economía circular e a posta en valor do patrimonio mineiro	OBXECTIVO OPERATIVO	• OO 1.1 Conseguir a modernización tecnolóxica e a mellora da eficiencia e o desempeño ambiental das explotacións mineiras • OO3.3 Aproveitar as oportunidades xeradas pola circularización da minería tanto para a innovación continua como para o deseño de novos modelos de negocio
DESCRICIÓN	• Establecemento dunha rede de divulgación, formada por empresas do sector, na que se expoñan, a través de exemplos concretos apoiados en imaxes e/ou vídeos, as vantaxes, aplicacións e usos de novas técnicas de recuperación e valorización de espazos e solos		
ACTUACIÓNS	• Creación da rede de divulgación, mediante a identificación e catalogación dos casos de éxito • Contacto con empresas do sector • Posta ao dispor das empresas dos medios necesarios para a gravación dos vídeos e materia de difusión dos casos de éxito • Organización dun programa de visitas aos emprazamentos seleccionados como casos de éxito para potenciar o efecto de aprendizaxe de boas prácticas	AXENTES IMPLICADOS	Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA27. COMITÉ EXECUTIVO DE DESENVOLVEMENTO MINEIRO			
EIXE	9. Gobernanza e instrumentos da Axenda		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	• OE1. Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería sostible en Galicia • OE2. Lograr o fortalecemento do talento humano e a responsabilidade social • OE 3. Alcanzar a integración ambiental, o impulso da economía circular e a posta en valor do patrimonio mineiro	OBXECTIVO OPERATIVO	• OO 1.1 Conseguir a modernización tecnolóxica e a mellora da eficiencia e o desempeño ambiental das explotacións mineiras • OO 1.2 Mellorar e axilizar a colaboración público-privada tanto para o mantemento do actual tecido empresarial como para o impulso de novas actividades e iniciativas empresariais • OO 1.3 Orientar a actividade mineira cara aos produtos e mercados con maior potencial • OO 2.1 Mellorar a xestión do coñecemento así como dos procesos a través da formación en novas competencias • OO 2.2 Mellorar, de forma continua, a seguridade e saúde no traballo • OO 2.3 Articular procesos de substitución xeracional, mellorar a cultura organizativa, e lograr a atracción de emprego de calidade e unha efectiva igualdade de oportunidades • OO 3.1 Identificar e optimizar o potencial dos recursos mineiros de Galicia • OO 3.2 Recuperar e valorizar zonas e solos afectados pola minería • OO3.3 Aproveitar as oportunidades xeradas pola circularización da minería tanto para a innovación continua como para o deseño de novos modelos de negocio
DESCRICIÓN	• Impulso do Comité, incluído no Consello Galego de Economía e Competitividade, que aglutina todos os subsectores e defende os seus intereses		
ACTUACIÓNS	• Planificación e realización das reunións	AXENTES IMPLICADOS	Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		

INICIATIVA28. DESENVOLVEMENTO NORMATIVO			
EIXE	9. Gobernanza e instrumentos da Axenda		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	• OE1. Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería sostible en Galicia • OE2. Lograr o fortalecemento do talento humano e a responsabilidade social • OE 3. Alcanzar a integración ambiental, o impulso da economía circular e a posta en valor do patrimonio mineiro	OBXECTIVO OPERATIVO	• OO 1.1 Conseguir a modernización tecnolóxica e a mellora da eficiencia e o desempeño ambiental das explotacións mineiras • OO 1.2 Mellorar e axilizar a colaboración público-privada tanto para o mantemento do actual tecido empresarial como para o impulso de novas actividades e iniciativas empresariais • OO 1.3 Orientar a actividade mineira cara aos produtos e mercados con maior potencial • OO 2.1 Mellorar a xestión do coñecemento así como dos procesos a través da formación en novas competencias • OO 2.2 Mellorar, de forma continua, a seguridade e saúde no traballo • OO 2.3 Articular procesos de substitución xeracional, mellorar a cultura organizativa, e lograr a atracción de emprego de calidade e unha efectiva igualdade de oportunidades • OO 3.1 Identificar e optimizar o potencial dos recursos mineiros de Galicia • OO 3.2 Recuperar e valorizar zonas e solos afectados pola minería • OO3.3 Aproveitar as oportunidades xeradas pola circularización da minería tanto para a innovación continua como para o deseño de novos modelos de negocio
DESCRICIÓN	• Esta actuación ten un triplo obxectivo: 1. Realización dun estudo sobre modificacións normativas para establecer garantías para o abastecemento de materias primas ao tecido industrial galego 2. Elaboración e aprobación do regulamento mineiro 3. Desenvolvemento do Plan sectorial de actividades extractivas de Galicia, recollido na Lei 3/2008		
ACTUACIÓNS	• Adecuación do procedemento administrativo de outorgamento, prórroga e modificación de autorizacións de explotación de dereitos mineiros, mediante a adopción de medidas adicionais de garantía e control na explotación de recursos mineiros • Elaboración e aprobación do regulamento mineiro en desenvolvemento da Lei 3/2008, que ordenará aspectos que estaban pendentes do desenvolvemento regulamentario • Desenvolvemento do Plan sectorial de actividades extractivas • Revisar toda a documentación que poida resultar de interese na materia, tanto a nivel autonómico como nacional	AXENTES IMPLICADOS	Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2023/2024		

INICIATIVA29. GRUPOS DE TRABALLO DA ADMINISTRACIÓN MINEIRA			
EIXE	9. Gobernanza e instrumentos da Axenda		
OBXECTIVO ESTRATÉXICO	• OE1. Alcanzar a modernización e o crecemento do sector da minería sostible en Galicia • OE2. Lograr o fortalecemento do talento humano e a responsabilidade social • OE 3. Alcanzar a integración ambiental, o impulso da economía circular e a posta en valor do patrimonio mineiro	OBXECTIVO OPERATIVO	• OO 1.1 Conseguir a modernización tecnolóxica e a mellora da eficiencia e o desempeño ambiental das explotacións mineiras • OO 1.2 Mellorar e axilizar a colaboración público-privada tanto para o mantemento do actual tecido empresarial como para o impulso de novas actividades e iniciativas empresariais • OO 1.3 Orientar a actividade mineira cara aos produtos e mercados con maior potencial • OO 2.1 Mellorar a xestión do coñecemento así como dos procesos a través da formación en novas competencias • OO 2.2 Mellorar, de forma continua, a seguridade e saúde no traballo • OO 2.3 Articular procesos de substitución xeracional, mellorar a cultura organizativa, lograr a atracción de emprego de calidade e unha efectiva igualdade de oportunidades • OO 3.1 Identificar e optimizar o potencial dos recursos mineiros de Galicia • OO 3.2 Recuperar e valorizar zonas e solos afectados pola minería • OO 3.3 Aproveitar as oportunidades xeradas pola circularización da minería tanto para a innovación continua como para o deseño de novos modelos de negocio
DESCRICIÓN	• Creación de grupos de traballo conformados por todas as institucións con competencia, directa ou indirecta, nos expedientes mineiros (administración de minas, outras consellerías, organismos de xestión de concas, concellos...). • O obxectivo principal destes grupos de traballo é mellorar a relación interadministrativa, que redundará de forma directa e inmediata no sector		
ACTUACIÓNS	• Identificación dos axentes clave • Creación dos grupos de traballo • Dinamización dos grupos e identificación de boas prácticas • Incorporación das boas prácticas aos procesos de xestión da administración mineira	AXENTES IMPLICADOS	Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais
CALENDARIO	2022/2023/2024		



11. Encadramento da axenda coa RIS3

A RIS3 de Galicia para o período 2021-2027 é o marco estratéxico integral baixo o cal se deseña a política de I+D+i desde un enfoque multi-xestor e multi-fondo.

Esta estratexia debe ser unha panca de transformación para o sector produtivo e para a sociedade. Ademais, prestará unha especial atención ás empresas.

Esta estratexia nace, ademais, coa clara vontade de coordinación coas estratexias nacionais e europeas en materia de I+D+i, de forma que se poidan maximizar resultados a partir do establecemento de sinerxías e complementariedades no contexto do perfil de especialización.

Esta nova RIS3 de Galicia supón unha oportunidade e unha necesidade:

- **Oportunidade.** Unha estratexia para involucrar, coordinar esforzos e aproveitar de forma máis eficiente os recursos.
- **Necesidade.** Unha estratexia para satisfacer a condición da CE para acceder aos recursos dos fondos europeos para I+D+i.

A **visión** da nova RIS3 é conseguir unha Galicia sostible e dixital, grazas a unha sociedade comprometida coa investigación e a innovación como motor do desenvolvemento económico, social e ambiental.

A **misión** desta é reunir todos os activos e capacidades de investigación, transferencia e innovación en Galicia a través dun modelo propio de ecosistema para a transición ecolóxica e dixital da economía e a sociedade galega baseado no potencial da hibridación científico-tecnolóxica e as cadeas de valor.



Para iso, a nova RIS3 definiu tres grandes retos:

- **Reto 1:** Modelo de xestión de recursos naturais e culturais baseados na innovación.
- **Reto 2:** Modelo industrial baseado na competitividade e no coñecemento.
- **Reto 3:** Modelo de vida saudable e envellecemento activo da poboación.

Estes retos impactan directamente nas tres prioridades definidas e establecen para cada unha delas distintas actuacións:

- **Prioridade 1.** Desenvolvemento e aplicación das diferentes solucións científico-tecnolóxicas e de innovación para avanzar na descarbonización das cadeas de valor e a sostibilidade dos recursos naturais (terra e mar) e patrimoniais de Galicia, para xerar ademais oportunidades para a diversificación cara a produtos sostibles competitivos internacionalmente e mellorar o benestar das persoas. **Solucións científico tecnolóxicas para a sostibilidade.**
- **Prioridade 2.** Apoio á tecnificación e á dixitalización (desenvolvemento e/ou incorporación de tecnoloxías) para impulsar o modelo industrial galego e a xestión e a prestación de servizos sanitarios e sociais de calidade, como panca para a transformación resiliente de Galicia. **Dixitalización para o novo modelo industrial e social.**
- **Prioridade 3.** Orientación dos esforzos en I+D+i cara aos retos da sociedade en alimentación, saúde e envellecemento activo, para converter Galicia nun contorno de referencia mundial para o desenvolvemento e o ensaio de novas oportunidades científico-tecnolóxicas e empresariais: **Galicia Living Lab.**



A estratexia de especialización intelixente para Galicia 2021-2027 ten **cinco obxectivos estratéxicos** que, a súa vez, se materializan nun programa específico, tal e como pode verse a continuación:

- Avanzar na configuración dun ecosistema de innovación máis integrado, unindo as capacidades e os esforzos desde as entidades xeradoras de coñecemento (oferta) para facilitar a colaboración entre elas, así como a transferencia ao conxunto do tecido empresarial.
 - Integra, cuxo obxectivo é consolidar unha oferta de I+i avanzada, integrada, ordenada e aliñada coa especialización, e capaz de dar resposta aos retos da dixitalización e a sostibilidade.
- Lograr un equilibrio no enfoque dual existente entre o nivel de excelencia esixido para a investigación e a aplicabilidade requirida pola innovación empresarial próxima ás necesidades do mercado.
 - Innova e emprende, cuxo obxectivo é incrementar as empresas innovadoras, facilitar que as máis pequenas incorporen a innovación nas diferentes etapas do seu proceso produtivo a partir de proxectos individuais e/ou en colaboración e impulsar o emprendemento nas cadeas de valor estratéxicas para Galicia.
- Impulsar o desenvolvemento das cadeas de valor estratéxicas para Galicia, consolidando os segmentos nos que se conta con masa crítica e completando progresivamente aqueles en hai un desenvolvemento menor desde unha perspectiva de circularidade.
 - Completa e transfire, cuxo obxectivo é impulsar a definición e a posta en marcha de proxectos transformadores e de impacto a

través da colaboración e s transferencia entre os diferentes axentes público-privados de Galicia.

- Desenvolver as capacidades das persoas, potenciando o modelo de especialización intelixente e sostible, e convertendo a Galicia nun contorno favorable para a atracción e a retención do talento, con especial atención ao rol da muller.
 - Persoas e talento, cuxo obxectivo é apostar polas persoas como activo principal para abordar as prioridades de especialización de Galicia.
- Impulsar a Marca Galicia como activo para a I+D+i, que permita apancar investimento privado, tanto interno como externo, así como situar a Galicia no mundo.
 - Posiciona, cuxo obxectivo é sentar as bases que impulsen a maior colaboración e presenza en contornos suprarrexionais de empresas, axentes e Administración

A Axenda de Impulso da Minería Sostible de Galicia ten **encadre** nos seguintes **retos**:

- **RETO 1.** Modelo de xestión de recursos naturais e culturais baseados na innovación
- **RETO 2.** Modelo industrial baseado na competitividade e no coñecemento

E incide nas seguintes **prioridades**:

- **Prioridade 1.** Desenvolvemento e aplicación das diferentes solucións científico-tecnolóxicas e de innovación para avanzar na descarbonización das cadeas de valor e a sostibilidade dos recursos naturais (terra e mar) e patrimoniais de Galicia, para xerar ademais oportunidades para a diversificación cara a produtos sostibles competitivos internacionalmente e mellorar o benestar das persoas.
- **Prioridade 2.** Apoio á tecnificación e á dixitalización (desenvolvemento e/ou incorporación de tecnoloxías) para impulsar o modelo industrial galego e a xestión e a prestación de servizos sanitarios e sociais de calidade, como panca para a transformación resiliente de Galicia.

No relativo aos **obxectivos**, a Axenda impacta nos que se citan a continuación:

- Impulsar o desenvolvemento das cadeas de valor estratéxicas para Galicia, consolidando os segmentos nos que se conta con masa crítica e completando progresivamente aqueles en hai un desenvolvemento menor desde unha perspectiva de circularidade.
 - **L3.1.** Fortalecemento das cadeas de valor estratéxicas: desenvolvemento de iniciativas empresariais en nichos de oportunidade.
 - **L3.2.** Produtividade e competitividade nas cadeas de valor estratéxicas: colaboración e transferencia para a I+D+i en produto-servizo, proceso, organización e comercialización.
 - **L3.3.** Impulso e apoio ao desenvolvemento de misións nas cadeas de valor estratéxicas
- Desenvolver as capacidades das persoas, potenciando o modelo de especialización intelixente e sostible, e convertendo Galicia nunha

contorna favorable para a atracción e a retención do talento, con especial atención ao rol da muller.

- **L4.1.** Xeración de talento para a especialización: vocacións STEM, adaptación da educación e a formación e creación de capacidades para a especialización.
- **L4.2.** Atracción, retención e recoñecemento do talento para a especialización.
- **Impulsar a Marca Galicia como activo para a I+D+i que permita apancar investimento privado, tanto interno como externo, así como situar a Galicia no mundo.**
 - **L5.1.** Posicionamento e proxección da I+D+i galega: programas de financiamento estatais e europeos, plataformas de colaboración e redes no eixe da internacionalización.
 - **L5.2.** Estratexia de promoción da marca Galicia I+D+i.
 - **L5.3.** Atracción de investimento para a I+D+i.



12. Plan de financiamento



O financiamento da Axenda de impulso da minería sostible de Galicia cubrirase a través de diversas vías, entre as que destacan as seguintes:

- **Orzamentos xerais da Xunta de Galicia**

Mediante os recursos propios do orzamento autonómico correspondentes á Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais.

- **Marco de financiamento europeo 2021-2027**

A posta en marcha do novo marco financeiro da UE arrincará no ano 2022. Instrumentos como FEDER, FSE, POCTEP, Life e Horizon Europa serán os empregados principalmente pola Xunta de Galicia para financiar actuacións recollidas na Axenda.

PROGRAMA POCTEP

Programa de cooperación territorial España-Portugal no que cobran forza os seguintes conceptos: verde, dixital e accesibilidade – loita contra a despoboamento.

O novo marco de programación 21-27 divídese en catro obxectivos políticos e un obxectivo específico Interreg (ISO1), que se divide, á súa vez, nunha ou máis prioridades, como pode verse a continuación:

OBXECTIVOS POLÍTICOS	PRIORIDADES
OP1 Unha Europa máis intelixente	P1 Empresas, competitividade, dixitalización – I+D+i P2 Recursos endóxeos, especialización intelixente
OP2 Unha Europa máis verde e baixa en carbono	P3 Transición ecolóxica e cambio climático P4 Biodiversidade
OP4 Unha Europa máis social	P5 Despoboamento e acceso a servizos
OP5 Unha Europa máis próxima	P6 Desenvolvemento integrado e sostible
ISO1 Unha maior gobernanza	P7 Gobernanza

Neste contexto, as actuacións propostas nesta Axenda poderían ter encaixe nas seguintes prioridades:

- **Prioridade 4:** protexer e conservar a biodiversidade nos espazos naturais e rurais e valorizar os ecosistemas naturais e o medio ambiente urbano do espazo transfronteirizo a través da cooperación.
 - Obxectivo específico 2.7. Fomento da protección e a conservación da natureza, a biodiversidade e as infraestruturas ecolóxicas, as infraestruturas verdes e a redución de toda forma de contaminación.

- **Prioridade 6:** desenvolvemento integrado e sostible

- Obxectivo específico 5.2. Fomento dun desenvolvemento local social, económico e medioambiental integrado e inclusivo, a cultura e o patrimonio natural, o turismo sostible e a seguridade (nas zonas non urbanas).

- **Prioridade 3:** avanzar na transición ecolóxica e a adaptación ao cambio climático do espazo transfronteirizo a través da cooperación como ferramenta para o fomento da economía verde e a economía azul.

- Obxectivo específico 2.4. Fomento da adaptación ao cambio climático, a prevención do risco de catástrofes e a resiliencia, tendo en conta os enfoques baseados nos ecosistemas.

- **Prioridade 5:** potenciar a cooperación para afrontar o reto demográfico no espazo fronteirizo, creando condicións de vida atractivas baseadas no acceso ao mercado de traballo, servizos públicos esenciais e accesibilidade, e aplicando principios de inclusión social e igualdade de oportunidades e trato.

- Obxectivo específico 4.6. Reforzo do papel da cultura e o turismo sostible no desenvolvemento económico, a inclusión social e a innovación social.

PROGRAMA LIFE

Este programa é un instrumento financeiro da Unión Europea dedicado, de forma exclusiva, ao medio natural e á acción polo clima, que na súa convocatoria para 2022 abarca os seguintes ámbitos:

- Natureza e biodiversidade
- Economía circular e calidade de vida
- Mitigación e adaptación ao cambio climático
- Transición cara ás enerxías limpas

PROGRAMA HORIZON

Este programa facilita a colaboración e reforza o impacto da investigación e a innovación no desenvolvemento, o apoio e a aplicación das políticas da UE, ao tempo que aborda os desafíos globais.

Apoia a creación e a mellor dispersión de coñecementos e tecnoloxías excelentes.

Este programa ten tres alicerces:

Alicerce 1. Ciencia excelente

Alicerce 2. Desafíos mundiais e competitividade industrial europea

Alicerce 3. Europa Innovadora

Para esta Axenda poderían explorarse os clústeres "Clima, enerxía e mobilidade" e/ou "Alimentación, bioeconomía, recursos naturais, agricultura e medio natural" do alicerce 2.

- Marco de Recuperación e Resiliencia 2021-2026

Os fondos Next Generation EU, dirixidos a superar as consecuencias da crise da covid-19, tamén serán unha fonte de financiamento que permitirá dotar de orzamento algunhas actuacións incluídas na estratexia, como son as vinculadas coa restauración ambiental de antigos emprazamentos mineiros.

- Fondo de Transición Xusta

O Fondo de Transición Xusta é un novo instrumento financeiro no ámbito da política de cohesión cuxo obxectivo é prestar apoio aos territorios que se enfrontan a retos socioeconómicos graves derivados do proceso de transición á neutralidade climática. O Fondo de Transición Xusta facilitará a aplicación do Pacto Verde Europeo, cuxo obxectivo é lograr unha Unión climaticamente neutra de aquí a 2050.

Este fondos estrutúranse do seguinte xeito:

- Axudas ás zonas que se inclúen nos convenios de transición xusta (PGE e PRTR).
- Axudas do Plan de formación e recualificación para traballadores - PRTR.
- Axudas do Fondo de Transición Xusta para as provincias afectadas. A diferenza das anteriores, estas axudas terán cobertura provincial.

Cos fondos de transición xusta tamén se financiarán actuacións vinculadas coa Estratexia.

- Outros fondos provenientes da cooperación interadministrativa coa Administración Xeral do Estado

Prevenise, así mesmo, como fonte de financiamento da Estratexia os recursos que poidan achegar os diferentes organismos pertencentes ao Goberno de España e que teñen un papel relevante competencial na xestión do recurso mineiro.

- Lei europea de chips

A Comisión Europea, con data 8 de febreiro de 2022, realiza unha recomendación sobre un conxunto de instrumentos comúns da Unión para facer fronte á escaseza de semicondutores e un mecanismo da Unión para o seguimento do ecosistema destes.

Neste sentido, establece un marco de medidas para reforzar o ecosistema de semicondutores de Europa (Lei europea de chips) que pretende aumentar a resiliencia da Unión fronte a perturbacións na cadea de subministración destes semicondutores; fomentar o desenvolvemento de capacidades de fabricación, deseño e integración avanzada de sistemas e fabricación industrial de vangarda dentro da Unión; atender a crecente falta de capacidades profesionais; reforzar a man de obra cualificada; e contribuír á creación dun ecosistema de semicondutores resiliente e dinámico na Unión.

Esta lei ten previsto mobilizar máis de 43000 millóns de euros de investimentos, tanto do sector público como privado, co obxectivo de que en 2030 o 20 % dos chips do mundo se produzan na UE, o que implica que se terá que multiplicar por catro a súa fabricación, pois na actualidade apenas alcanza o 10 % do mercado.



13. Sistema de seguimento e control

A posta en marcha da Axenda de impulso da minería sostible de Galicia articularase con base nun instrumento de seguimento no que se especificará, entre outros aspectos e para cada iniciativa, que actuacións se levarán a cabo e cando, e quen será o responsable de impulsalas.

Este instrumento materializarase nun cadro de mando da Axenda, no que se detallarán, entre outros, os seguintes aspectos:

● Descrición das iniciativas

Cada iniciativa pode estruturarse na práctica en varias medidas ou actuacións que é preciso concretar, tanto a nivel técnico como financeiro.

● Cronograma para a súa posta en marcha

Vinculado co anterior, establecerase un calendario para o desenvolvemento da iniciativa.

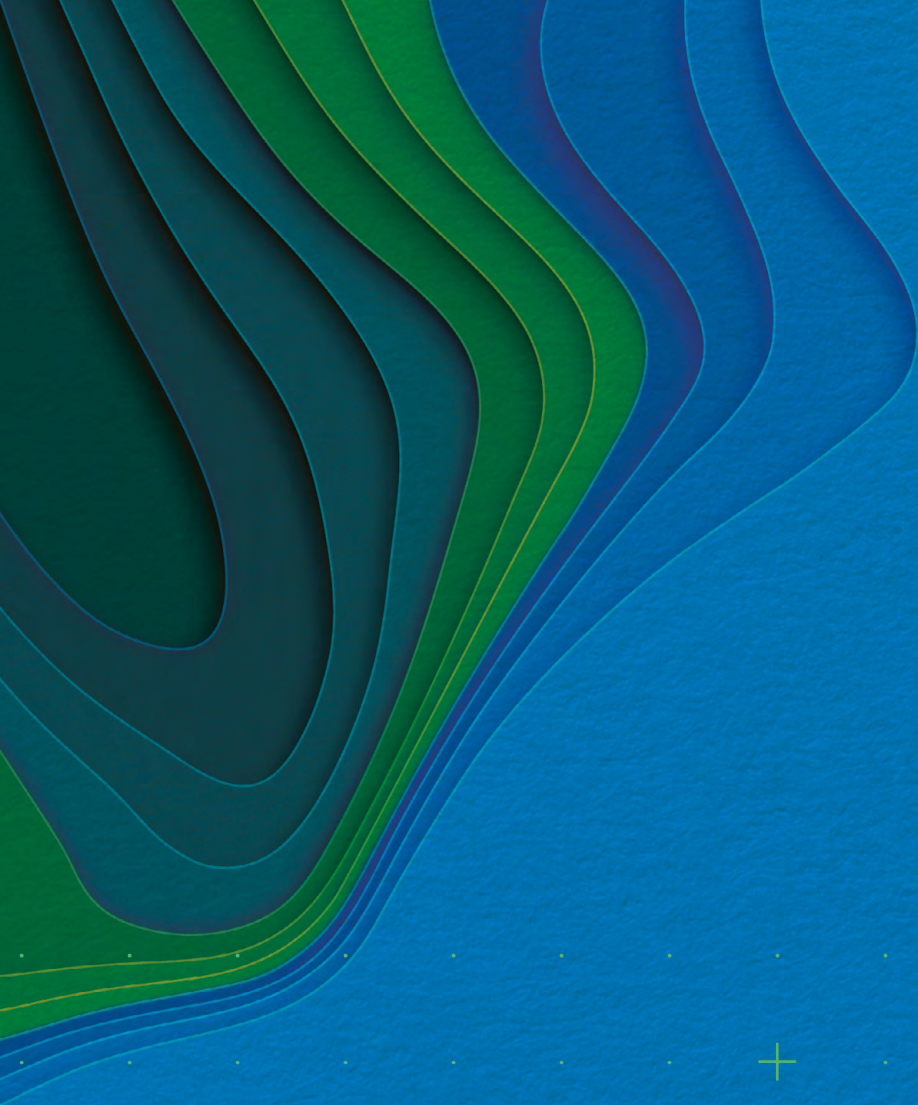
● Indicadores de realización e impacto

Cada iniciativa terá asociados uns indicadores que permitan a súa avaliación dende unha dobre perspectiva:

- Analizar a propia realización das medidas ou actuacións da iniciativa
- Determinar o impacto que a iniciativa produce no ecosistema económico local, o que determinará a súa bondade

● Responsables

Cada iniciativa debe identificar un responsable para a súa implementación e será o encargado da súa posta en marcha así como do impulso das distintas actuacións asociadas.



XUNTA
DE GALICIA

Vicepresidencia Primeira e Consellería de Economía, Industria e Innovación

Dirección Xeral de Planificación Enerxética e Recursos Naturais

<https://economia.xunta.gal/>