

coñece a minaría de Galicia



EDUCACIÓN
SECUNDARIA



Minaría Sostible
de Galicia



A MINARÍA E A SÚA RELACIÓN CON GALICIA

A minaría é unha das actividades máis antigas desenvolvidas pola humanidade. En Galicia existe desde sempre e os nosos sinais de identidade están gravados e esculpidos nos produtos mineiros: **GRANITO**, **LOUSA** e **ARXILA** coas que se constrúen catedrais, pazos e rúas.



A minaría forma parte da identidade galega: Galicia é pedra e auga.

É un sector de pemes e de familias, o 95% delas con sede en Galicia e xera máis de 4.600 empregos directos e de calidade.



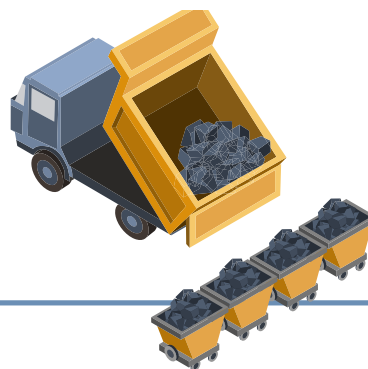
A minaría de Galicia promove un modelo de desenvolvemento anti-especulativo e sostible do rural.

As concesións mineiras duran décadas e os investimentos que son necesarios teñen unhas amortizacións moi longas. Por iso as empresas mineiras teñen un arraigamento moi grande cos seus territorios.

A minaría de Galicia opera cos máis elevados estándares de calidade ambiental e de seguridade laboral. O índice de sinistralidade é inferior ao doutras actividades análogas como a construción, a pesca ou a industria. É unha actividade propia de países desenvolvidos.



Fases Da MINERÍA



Fase de investigación

A primeira fase dun proxecto mineiro sempre é a recompilación de información e ampliación do coñecemento xeolóxico da zona a investigar, ao obxecto de identificar e avaliar o recurso xeolóxico. Ademais de analizar a viabilidade técnica e económica do seu aproveitamento.



Fase de aproveitamento

O concepto de aproveitamento engloba o conxunto de actividades destinadas á explotación, preparación, concentración ou beneficio dun recurso mineral. O aproveitamento dun recurso natural público distingue á minaría doutras actividades económicas.

Pon en valor os recursos xeolóxicos, extráeos da terra e transfórmaos en materias primas mediante técnicas de concentración do mineral ou a modificación da súa forma.



Fase de restauración

Consistente na rehabilitación do espazo afectado tanto polas actividades extractivas como polas instalacións asociadas a estas, incluídos os residuos mineiros, executándose ao finalizar a actividade mineira ou, sempre que sexa posible, a medida que vai avanzando.

A restauración das zonas mineiras debe dar ao terreo un valor de uso igual ou superior ao que tiña antes de iniciarse a actividade mineira. Nalgúns casos pode renovarse o uso anterior, e outras veces dáse á terra un novo uso. Os titulares das concesións ou autorizacións de explotación de recursos mineiros teñen a obriga de asegurar a execución da restauración do espazo natural afectado mediante o establecemento, ante a Administración, de garantías financeiras en modo de aval, seguro ou depósito bancario, antes de comezar os labores de aproveitamento.



O desenvolvemento sostible é “o desenvolvemento que satisfai as necesidades da xeración presente sen comprometer a capacidade das xeracións futuras para satisfacer as súas propias necesidades”. Comisión Mundial do Medio Ambiente e do Desenvolvemento.

POR QUE É IMPORTANTE a minaría?



IMPORTANCIA PARA O MEDIO RURAL

As explotación mineiras están en contornos rurais, o que evita o despoboamento destas zonas e permite o seu desenvolvemento social e demográfico.



IMPORTANCIA SOCIAL

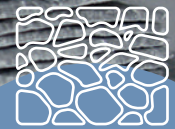
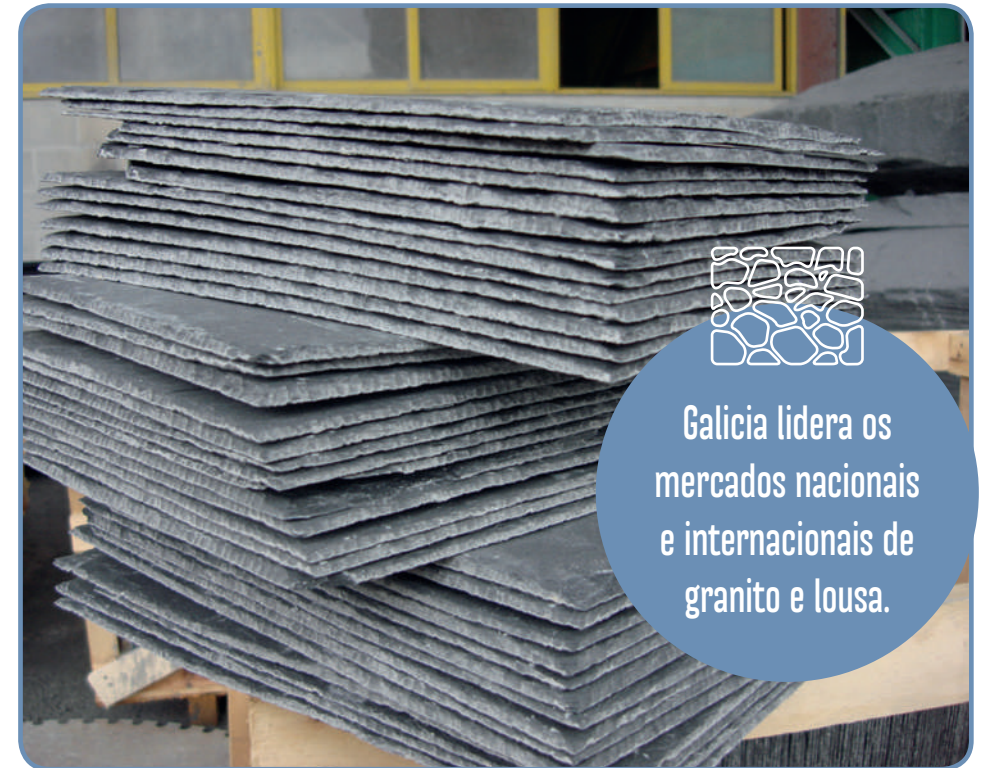
Os recursos xeolóxicos están presentes na maioría das cousas que usamos, e sen eles, a nosa vida sería moi diferente. As substancias minerais participan de forma básica en importantes sectores, como a construción, e teñen outras aplicacións pouco coñecidas pero tamén moi significativas, como o uso de boratos no tratamento do cancro, e de sílice nos paneis fotovoltaicos ou nos telescopios espaciais.

IMPORTANCIA ECONÓMICA

A investigación e aproveitamento dos recursos xeolóxicos está, na maioría dos casos, declarada de utilidade pública polo seu carácter estratéxico e o seu impacto na economía e o emprego.



Galicia representa o 8,4% da
produción mineira de España.
Temos 287 explotacións e
creamos 4.629 empregos
directos.



Galicia lidera os
mercados nacionais
e internacionais de
granito e lousa.

PRODUTOS mineiros

A minería é unha actividade beneficiosa para a nosa vida diaria e sen a que sería imposible levar a vida que levamos.

Os recursos minerais son imprescindibles para numerosas actividades:

Cos metais construímos barcos, pontes, edificios ou máquinas, paneles solares, parques eólicos, coches eléctricos. Cos metais preciosos como o ouro facemos xoias pero tamén se utiliza na industria electrónica. Utilizamos áridos para facer formigón e pizarra, arxila e granito como materiais de construción.



CONSTRUCCIÓN



ÁRIDOS

- FORMIGÓN E MORTEIROS
- FIRMES ESTRADAS
- FERROCARRIL
- DIQUES



GRANITO ORNAMENTAL

- FACHADAS
- MESADOS
- PAVIMENTOS
- CANTEIRÍA



LOUSA ORNAMENTAL

- CUBERTAS
- FACHADAS
- PAVIMENTOS
- VAIXELAS



CERÁMICA

- LADRILLOS
- TELLAS
- REFRACTARIOS

OCIO E ALIMENTACIÓN



ÁUGA MINERAL

- BEBIDA
- BALNEARIOS
- COSMÉTICA



ROCHAS INDUSTRIAIS

- FERTILIZANTES
- COMPLEMENTOS ALIMENTICIOS
- ELECTRÓNICA
- PRÓTESES MÉDICAS



MINERAIS METÁLICOS

- ELECTRÓNICA
- AUTOMÓBIL
- FERRAMENTAS
- AERONÁUTICA



PRODUTOS ENERXÉTICOS

- ÁUGA QUENTE SANITARIA
- CALEFACCIÓN



ZONAS DE LECER



XESTIÓN DA ÁUGA



PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, GANDEIRA OU FORESTAL



RECUPERACIÓN DE HÁBITATS PROTEXIDOS



SOLO INDUSTRIAL OU RESIDENCIAL

ACTIVIDADES



Busca co Google Earth onde se atopa o lago das Pontes.

Observa a imaxe da zona. Que ves? Parece que houbera unha mina alí? Despois, busca na internet a historia da mina. Desde cando se explotaba a mina? Que extraían dela? Comentade en clase o resultado da rehabilitación da mina e os beneficios que chegou á súa contorna. Escribe as vosas conclusións.

Unha aliaxe é unha combinación de propiedades metálicas, que está composta de dous ou máis elementos químicos, dos cales polo menos un é un metal. Por exemplo o aceiro, o bronce ou o latón. O bronce é unha aliaxe metálica de cobre e estaño.

Que minerais se requiren para esta aliaxe?

MINARÍA E MEDIO



A minaría, como toda actividade desenvolvida polo ser humano, produce alteracións no medio, pero non é mais contaminante que outras actividades como o tráfico, os residuos urbanos, a industria ou a agricultura.

Para garantir as boas prácticas ambientais e evitar danos irreparables na natureza, a minaría é un sector moi regulado, con normativas e leis específicas de carácter preventivo: por exemplo, a apertu-

ra dunha mina está sempre suxeita á aprobación da administración.

Ademais, é obrigatorio realizar avaliacións de impacto ambiental co obxectivo de especificar cada unha das afeccións que poida producir a actividade mineira no territorio, as medidas correctoras que se aplicarán e o plan de rehabilitación previsto para cando finalicen os traballos.

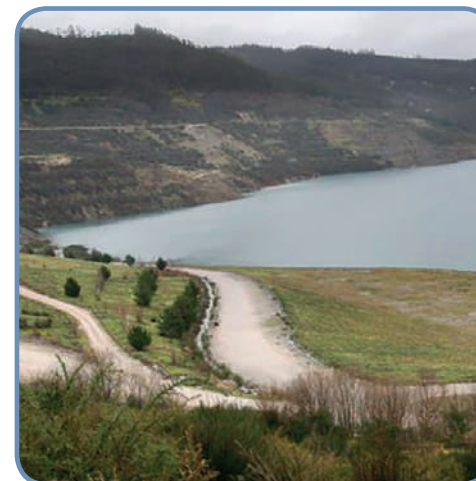


Nacións Unidas di que o desenvolvemento sostible é “o desenvolvemento que satisfai as necesidades da xeración presente sen comprometer a capacidade das xeracións futuras para satisfacer as súas propias necesidades”.

EN GALICIA TEMOS MOITOS EXEMPLOS DE REHABILITACIÓN DE ESPAZOS MINEIROS:



ÁREAS PAISAXÍSTICAS PROTEXIDAS
Lago da Mina das Pontes



ABASTECIMENTO DE AUGA A POBOACIÓNS
Auga do lago da mina de Meirama



ESPAZOS DE LECER
Palacio da Ópera da Coruña



SOLO INDUSTRIAL
Porto seco en Salvaterra



SOLO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, GANDEIRA E FORESTAL
Extracción de cuarzo en Frades

MINARÍA E ENERXÍAS RENOVABLES

Do mesmo xeito que os metais extraídos das minas son fundamentais para construír edificios e medios de transporte, tamén son necesarios nas novas tecnoloxías que nos permiten reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro.

A xeneración de enerxía eólica e solar, as baterías e os vehículos eléctricos requiren grandes cantidades de recursos que extraemos das minas: cobre para arames e motores eléctricos, litio e cobalto para baterías, metais raros como o indio e o galio, e o silicio (que vén do cuarzo) para paneis solares ou células fotovoltaicas...

As enerxías renovables son un dos grandes desafíos da nosa xeración e nese desafío terá moita importancia a subministración de minerais.



Cu cobre	Fe Ferro	C Carbono	Nd Neodimio	Dy Disprosio	Tb Terbio
-------------	-------------	--------------	----------------	-----------------	--------------



Minaría Sostible de Galicia

Unha iniciativa para a promoción
do sector mineiro a través da
investigación e a divulgación

Máis información sobre a minaría de Galicia
en camaraminera.org



CÁMARA OFICIAL
MINEIRA DE GALICIA

co patrocinio de:



XUNTA
DE GALICIA