

JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPLEO

DOSSIER INFORMATIVO MINA DE AZNALCÓLLAR

VERSIÓN: DA1 - 17/10/2013



ÍNDICE

1 Andalucía, una apuesta por la minería del siglo XXI

- 1.1 Andalucía, puerta de Europa
- 1.2 Más de 6.000 años de trayectoria minera
- 1.3 Aznalcóllar: Un enclave estratégico

2 El complejo minero de Aznalcóllar

- 2.1 Situación geográfica
- 2.2 Marco geológico
- 2.3 Yacimiento minero
- 2.4 Reservas
- 2.5 Tratamiento del mineral
- 2.6 Elementos del complejo minero

3 Contexto administrativo

- 3.1 Marco legislativo
- 3.2 Tasas e impuestos
- 3.3 Situación administrativa

Las 10 claves del proyecto de Aznalcóllar

1
ANDALUCÍA,
UNA APUESTA POR LA MINERÍA
DEL SIGLO XXI

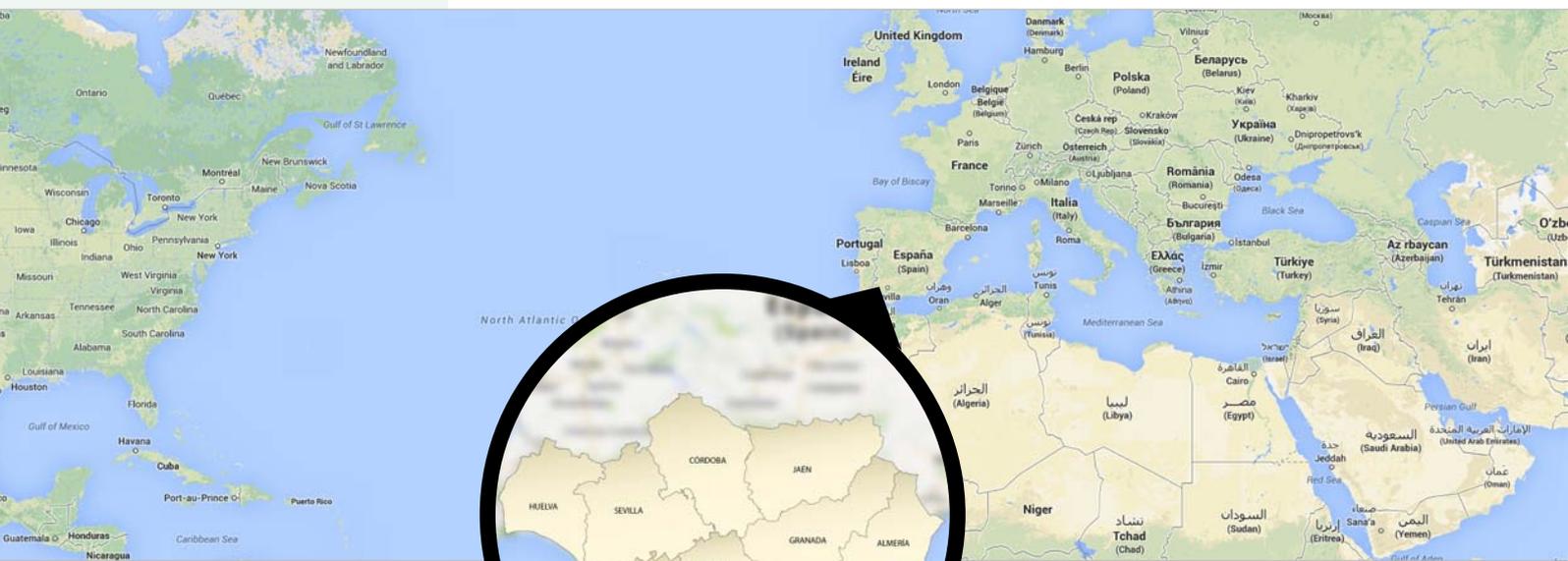
1.1 ANDALUCÍA, PUERTA DE EUROPA

Andalucía es la región más meridional de Europa: **un cruce de caminos situado entre el Mar Mediterráneo y el Océano Atlántico**, y justo enfrente del continente africano.

Sus casi 8,5 millones de ciudadanos la convierten, asimismo, **en el territorio más poblado de España**. Es también la segunda región más extensa del Estado Español, con 87.589 km². Por superficie, similar a la de Portugal o Hungría, es mayor que catorce países de la Unión Europea: entre ellos Austria, Irlanda, Bélgica u Holanda.

Es también la región española con mayor número de **universidades públicas**: diez, en total. De ellas, tres ofrecen **formación técnica en ingeniería minera**, concretamente las de Córdoba, Huelva y Jaén; dos en **Geología**, Granada y Huelva; seis, en **Ciencias Ambientales**: UPO (Sevilla), Almería, Granada, Cádiz, Córdoba y Jaén; y todas ofertan algún otro grado en **ingeniería**, como ingeniería industrial, de montes, etc.

Al formar parte de la Unión Europea junto al resto de España, es **Territorio Schengen** y son **plenamente aplicables las disposiciones comunitarias sobre tráfico de mercancías y libre circulación de trabajadores**. Por tanto las ventajas arancelarias y profesionales derivadas de este hecho son evidentes.



1.2 MÁS DE 6.000 AÑOS DE TRAYECTORIA MINERA

Andalucía es una región con actividad e historia mineras. Ya **desde el cuarto milenio a.C. se constata la extracción de cobre y otros metales** en Huelva, así como de plata en Almería. Una actividad que en distintas zonas del territorio andaluz han mantenido todas las culturas posteriores, sin excepción, y que aún hoy permanece viva. **Un ejemplo de esa relevancia histórica, milenaria, se encuentra en la mina de Riotinto**, tal vez la más conocida de Europa, que da nombre a Rio Tinto Group, una de las mayores compañías mineras del mundo.

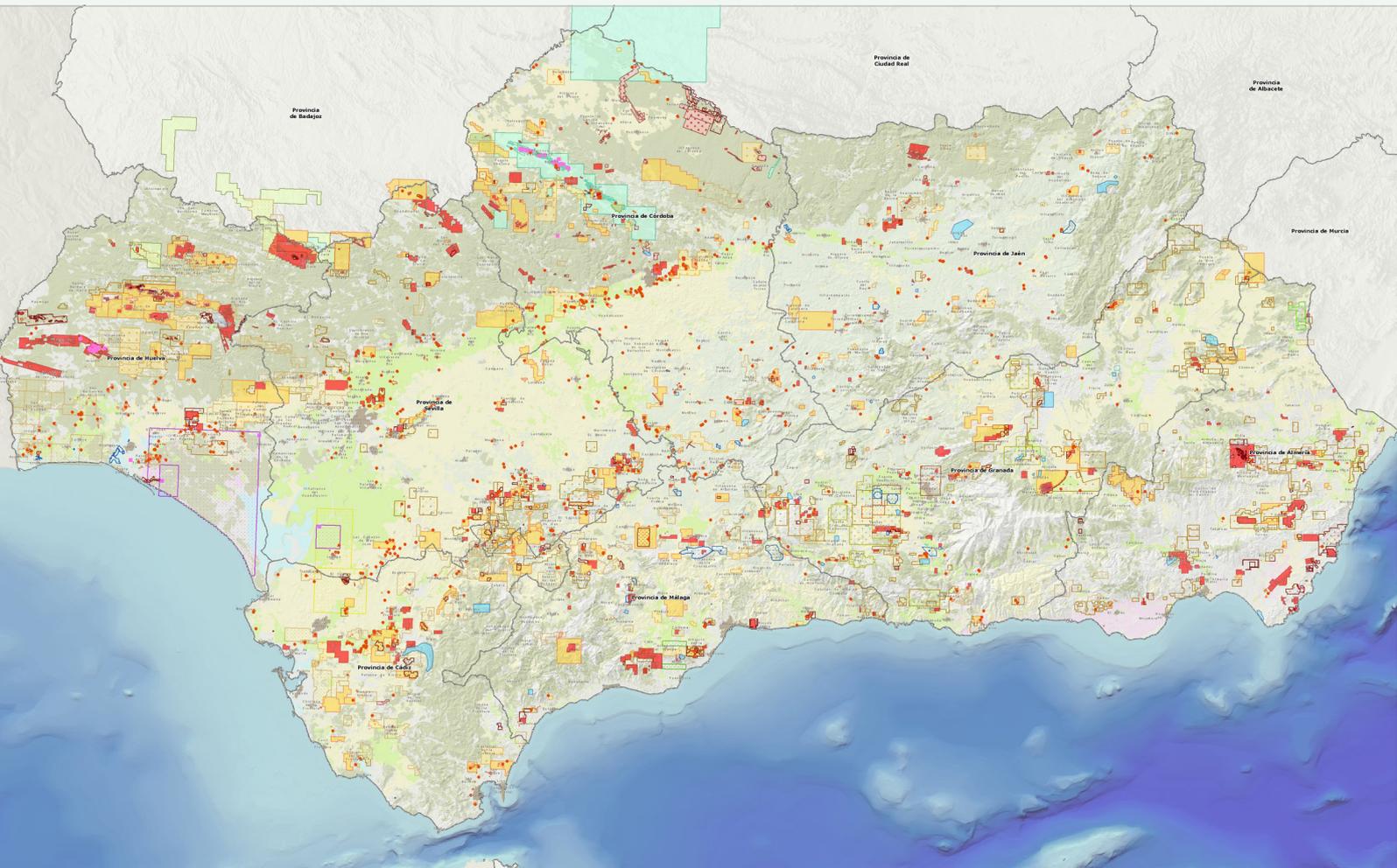
Actualmente la minería andaluza puede estratificarse en **tres segmentos de actividad: roca ornamental, áridos y metales**. La mayor parte de la actividad en roca ornamental se encuentra entre las provincias de Almería y Granada. Las explotaciones de áridos, por el contrario, están mucho más dispersas por todo el territorio.

Áridos	Roca Ornamental
Número de explotaciones: 280	Número de explotaciones: 52
Producción: 26,65 Millones de toneladas	Producción: 0,28 Millones de toneladas
Empleo: 1.691 personas	Empleo: 191 personas

Tabla 1 Datos de producción y empleo

Por lo que respecta a la minería metálica, el mayor porcentaje de su actividad se encuentra en el sector occidental andaluz, entre las provincias de Sevilla y Huelva. La razón es que por allí discurre la **Faja Pirítica Ibérica (FPI), la mayor reserva europea de sulfuros polimetálicos** similar a la existente en Salisbury, Canadá. Es una franja con unos **250 kilómetros de largo por entre 40 y 60 de ancho**, que se prolonga desde el sur de Lisboa hasta los alrededores de la ciudad de Sevilla, capital de Andalucía y sede del Gobierno Andaluz. Aproximadamente el 60% de la FPI se halla en suelo andaluz, y el resto en Portugal.





Legenda

<ul style="list-style-type: none"> • Puntos Sección A ◻ Solicitad Derechos Sección A ◻ Derechos Vigentes Sección A 	<p>Derechos Sección B</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sondeos de Aguas Minerales • Sondeos de Estructuras Subterráneas • Localización Yacimientos no Naturales <p>Solicitad Derechos Sección B</p> <ul style="list-style-type: none"> ◻ Aguas Minerales ◻ Estructuras Subterráneas ◻ Yacimientos no Naturales <p>Derechos Vigentes Sección B</p> <ul style="list-style-type: none"> ◻ Aguas Minerales ◻ Estructuras Subterráneas ◻ Yacimientos no Naturales <p>Derechos Caducados Sección B</p> <ul style="list-style-type: none"> ◻ Aguas Minerales ◻ Estructuras Subterráneas ◻ Yacimientos no Naturales 	<p>Solicitad Derechos Sección C</p> <ul style="list-style-type: none"> ◻ Permiso de Exploración ◻ Permiso de Investigación ◻ Concesión de Explotación <p>Derechos Vigentes Sección C</p> <ul style="list-style-type: none"> ◻ Permiso de Investigación ◻ Permiso de Investigación ◻ Concesión de Explotación <p>Derechos Caducados Sección C</p> <ul style="list-style-type: none"> ◻ Permisos de Exploración ◻ Permiso de Investigación ◻ Concesión de Explotación <p>Derechos Concurso Sección C</p> <ul style="list-style-type: none"> ◻ Permisos de Exploración ◻ Permiso de Investigación ◻ Concesión de Explotación 	<p>Solicitad Derechos Sección D</p> <ul style="list-style-type: none"> ◻ Permisos de Exploración ◻ Permisos de Investigación ◻ Concesión de Explotación <p>Derechos Vigentes Sección D</p> <ul style="list-style-type: none"> ◻ Permiso de Explotación ◻ Permiso de Investigación ◻ Concesión de Explotación <p>Derechos Caducados Sección D</p> <ul style="list-style-type: none"> ◻ Permisos de Exploración ◻ Permiso de Investigación ◻ Concesión de Explotación <p>Derechos Concurso Sección D</p> <ul style="list-style-type: none"> ◻ Permiso de Exploración ◻ Permiso de Investigación ◻ Concesión de Explotación 	<p>Reservas del Estado</p> <p>Reservas del Estado</p> <ul style="list-style-type: none"> ◻ Reserva del Estado Provisional ◻ Reserva del Estado Definitiva <p>Planimetría</p> <ul style="list-style-type: none"> ◻ Núcleos de población ◻ Límites Provinciales
---	---	---	--	--



1.3 AZNALCÓLLAR: UN ENCLAVE ESTRATÉGICO

Está situado en el extremo este de la FPI, entre otros dos yacimientos de minería metálica: Cobre Las Cruces, situado a 10 kilómetros, que se encuentra en fase operativa; y Riotinto, a 50 kilómetros.

Se ubica a solo tres kilómetros del municipio que le da nombre, y a **36 kilómetros de la ciudad de Sevilla, sede de la Administración Autonómica, con plenas competencias en actividad minera.**

Justo delante del complejo está la carretera A-477, que permite unirlo con:

- La autovía A-66, situada a solo 13 kilómetros, que conecta la capital andaluza con toda la vertiente occidental española y con Portugal.
- La autopista A-49 (Sevilla-Huelva), situada a 20 kilómetros, que une la capital andaluza con Huelva, su puerto y el sur de Portugal.



A unos 40 minutos del yacimiento minero se encuentran, **comunicados por autopista, el puerto de Sevilla, la estación ferroviaria de Santa Justa** –con línea directa de alta velocidad hacia Málaga, Córdoba, Madrid, Valencia y Barcelona– **y el aeropuerto internacional de Sevilla**, que ofrece vuelos diarios a capitales europeas como Londres, París, Madrid o Lisboa.

En un radio de aproximadamente 150 kilómetros se encuentran, **además, los puertos de Huelva, Cádiz y Algeciras, y el aeropuerto de Jerez**: todos unidos con Sevilla mediante autopistas.



2 EL COMPLEJO MINERO DE AZNALCÓLLAR

El suroeste de la Península Ibérica cuenta con una gran tradición minera, muy vinculada a la Faja Pirítica Ibérica (FPI), que se extiende desde el sur de Lisboa hasta la provincia de Sevilla. A tan solo 36 kilómetros de la ciudad de Sevilla se encuentra el municipio de Aznalcóllar, cuyos yacimientos metálicos se han venido explotando desde la Antigüedad.

El complejo minero, de casi 950 hectáreas de superficie, cuenta con unas reservas y recursos probables de alrededor de 80 millones de toneladas de sulfuros polimetálicos (cobre, plomo y zinc, además de oro y plata).

2.1 SITUACIÓN GEOGRÁFICA

El yacimiento de Aznalcóllar está situado mayoritariamente en el término municipal de la localidad que le da nombre, a solo 2 kilómetros de su casco urbano.

Las coordenadas geográficas aproximadas donde se encuentran localizadas las minas son 6° 14' de longitud Oeste y 37° 31' de latitud Norte, como se indica en la Tabla 2. Los límites de la explotación quedan incluidos en las hojas N° 961 y 983 del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000.

UTM Huso 30 ED 50	UTM Huso 29 ED 50	Geográficas
X = 213.960	X = 744.252	Long. = 6° 14' 10,851'' W
Y = 4.157.466	Y = 4.156.132	Lat. = 37° 31' 9,2254'' N

Tabla 2: Coordenadas de un punto de referencia

La altitud media del municipio de Aznalcóllar es de 70 msnm. En la zona se da un clima mediterráneo, registrándose 3.000 horas de sol al año y una temperatura media anual de 18° a 20°.



2.2 MARCO GEOLÓGICO

Este yacimiento se sitúa en el extremo este de la Faja Pirítica Ibérica (FPI), una de las mayores reservas de sulfuros masivos del mundo.

Los yacimientos, de carácter exhalativo-sedimentario, están ligados a un Complejo Volcano sedimentario (CVS) de edad Carbonífero inferior. Se conocen más de 80 depósitos, de los que 8 tienen más de 100 Mt de mena, de pirita masiva (S₂Fe con o sin Au), masas cupríferas (Cu), masas de sulfuros complejos (Zn, Pb, Cu) y diseminaciones y stockworks de Cu.

Actualmente están en operación las minas de Neves-Corvo (Cu, Zn) en Portugal, Aguablanca (Zn) en Extremadura y Andalucía, Aguas Teñidas (Cu, Zn, Pb) y Las Cruces (Cu) ambas en Andalucía, y existen otros proyectos en trámite.

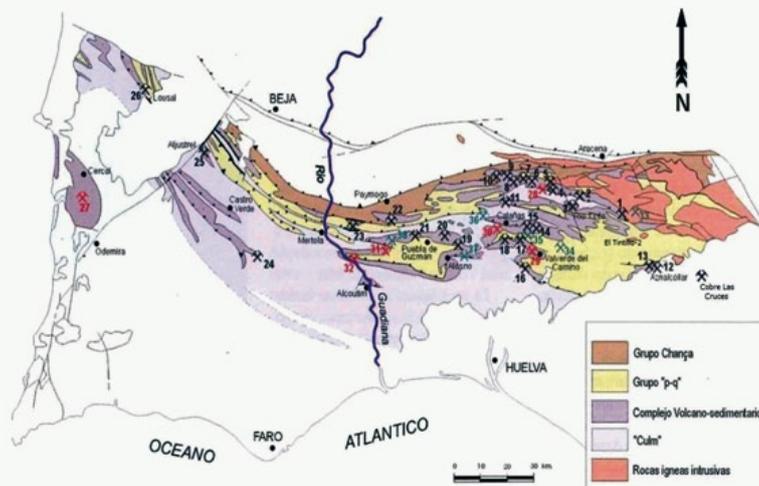


Figura 1: Faja Pirítica Ibérica. Derechos mineros



2.3 YACIMIENTO MINERO

El yacimiento de Aznalcóllar está formado por una mineralización de sulfuros masivos complejos, similar a las encontradas y explotadas en otros puntos de la Faja Pírrica Ibérica.

La masa mineral tiene una orientación aproximadamente Este-Oeste, con buzamientos variables que disminuyen en profundidad. La potencia del yacimiento oscila entre 30 y 90 metros. Su geometría está fuertemente determinada por los cabalgamientos y fallas existentes en esta zona.

El mayor volumen de reservas se encuentra por debajo de 150 metros de profundidad, estando el yacimiento abierto tanto en profundidad como en su dirección Este-Oeste.

Los principales minerales presentes en Aznalcóllar, y sus proporciones relativas son los que se reflejan en la Tabla 3. Los minerales de ganga principales son Cuarzo, Calcita y Feldespato.

Mineral	Composición	Proporción
Calcopirita	CuFeS ₂	1 %
Galena	PbS	2,5 %
Esfalerita	Zn(Fe)S	5,7 %
Arsenopirita	FeAsS	1,2 %
Pirita	FeS	84,4 %

Tabla 3: Mineralogía del yacimiento Aznalcóllar. FUENTE: Boliden Apirsa, la última empresa explotadora de la mina



2.4 Reservas

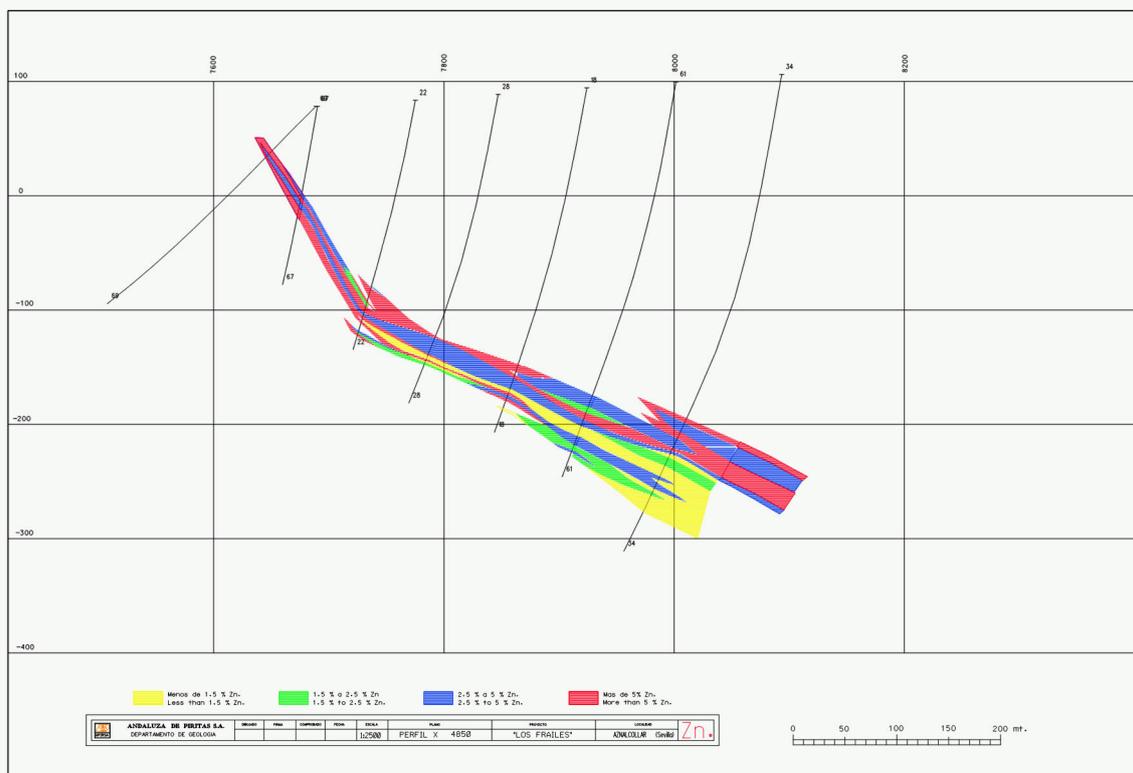
Para la apertura de Aznalcóllar en el año 1995 se evaluaron unos recursos iniciales de 71 Mt con leyes medias de 0,34 % Cu, 2,18 % Pb y 3,86 % Zn, 60 ppm Ag (FUENTE: Boliden Apirsa, S.L.).

Las reservas económicas estimadas por Boliden Apirsa, S.L. para la apertura de esta corta fueron de unos 47,37 Mt con 0,35 % Cu, 2,17 % Pb y 3,82 % Zn, 60 ppm Ag. Según la información proporcionada por la empresa a la Administración en el año 2000, al cese de la explotación quedarían por extraer 37 Mt de mineral con leyes de 0,35 % Cu, 2,17 % Pb y 3,82 % Zn, 60 ppm Ag.

La producción de mineral obtenida sería el resultado de las operaciones realizadas en una explotación a cielo abierto que, tras seis fases de desarrollo (un desmonte inicial y cinco retranqueos sucesivos), habría llegado a configurar una corta a cielo abierto de 1.400 m de longitud, 900 de anchura y una profundidad de 350 m. Para dicha producción de mineral habría sido necesario el movimiento de un total de 340,80 Mt de estéril, dando un ratio estimado de 7,19 entre tonelada estéril y mineral

Según la información proporcionada por la empresa a la Junta de Andalucía, se documenta que solo se habrían ejecutado las dos primeras fases de la explotación a cielo abierto, no habiéndose extraído la totalidad del mineral de la segunda, que actualmente está accesible en el fondo de corta. Por otro lado, se habría iniciado someramente la extracción de estéril de la tercera fase de la corta (desmonte).

Figura 2: Perfil X=4850 de distribución de Zn. FUENTE: Manual de Evaluación y Diseño de Explotaciones Mineras (1997)



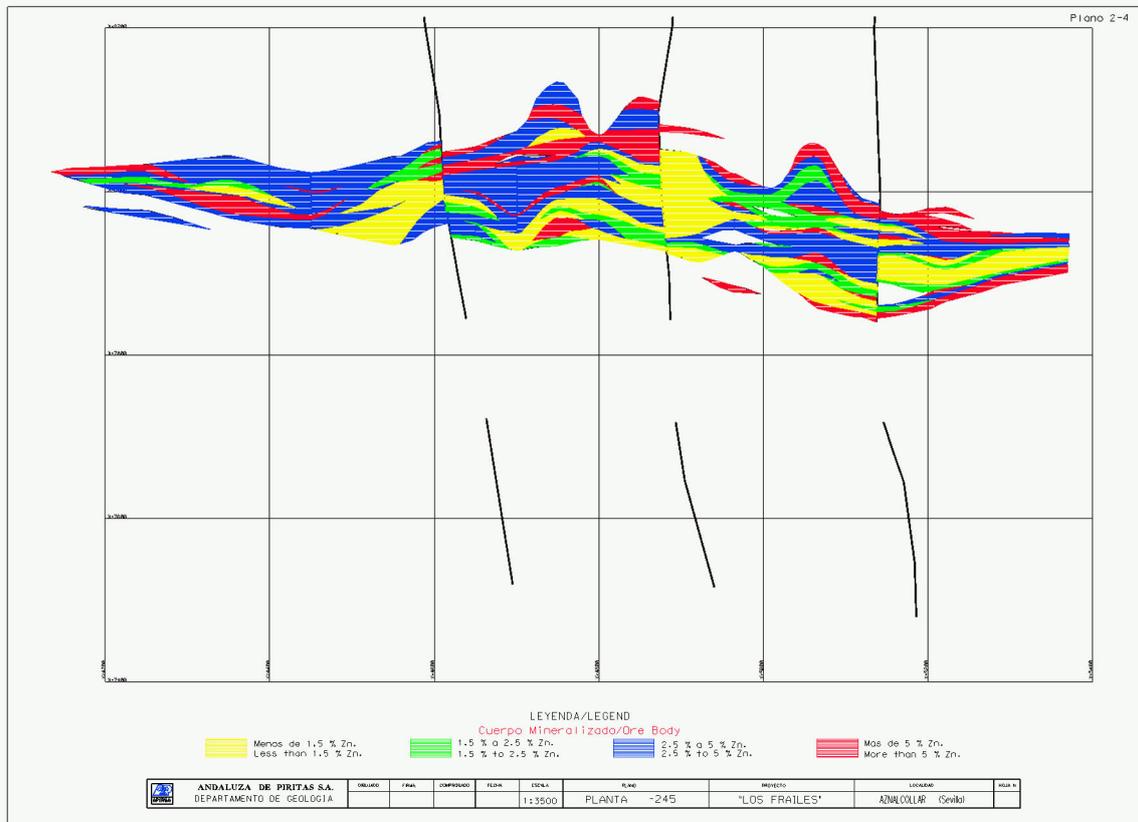


Figura 3: Planta -207,5 de distribución de Zn. FUENTE: Manual de Evaluación y Diseño de Explotaciones Mineras (1997)



2.5 Tratamiento del mineral

Durante la última etapa de operación de las minas de Aznalcóllar, el tratamiento del mineral consistía en la flotación diferencial de Cu, Pb y Zn. Tras un proceso de molienda a 17 μm , se obtenían tres concentrados diferentes, que según datos proporcionados a la Administración, en el año 2000 tuvieron leyes de 19,1% Cu, 46,3 % Pb, 45,7% Zn. En los últimos años de operación se ensayaron procesos de flotación globales Cu-Pb y Pb-Zn, habiéndose obtenido resultados positivos en los ensayos de planta piloto. El fin de la actividad minera impidió continuar con estos ensayos.

Los procesos de flotación eran los más habituales en la concentración de sulfuros complejos en la Faja Píritica. Hoy en día los siguen empleando algunas de las explotaciones operativas: minas de Aguas Teñidas y Aguablanca.

2.6 ELEMENTOS DEL COMPLEJO MINERO



2.6.1 Corta Aznalcóllar

Esta corta fue explotada desde octubre de 1975 hasta junio de 1996. Tras finalizarse la extracción de mineral, se comenzó a utilizar como escombrera de la vecina corta de Los Frailes. Luego pasó a ser depósito de los lodos recogidos durante la limpieza del río Guadiamar tras la rotura de la balsa en 1998, y finalmente se ha utilizado como parte del circuito de depuración de aguas previas a su vertido al río Guadiamar. En la actualidad se encuentra parcialmente llena de agua, estériles de Los Frailes y lodos.



Fotografía 1: Vista de la Corta Aznalcóllar



2.6.2 Corta Los Frailes

La corta estuvo en explotación desde septiembre de 1995 hasta septiembre de 2001. Al cesar la extracción, esta corta quedó con **parte del mineral de la segunda fase accesible**, si bien actualmente está parcialmente inundada. Estaba prevista una tercera fase de expansión de la corta, que prácticamente no llegó a iniciarse.



Fotografía 2: Vista de la Corta Los Frailes



2.6.3 Escombrera Este

Esta escombrera se formó con el material proveniente de la Corta Aznalcóllar, y en la actualidad se encuentra totalmente revegetada, existiendo una instalación solar fotovoltaica en su coronación.



Fotografía 3: Vista de la escombrera Este, desde la zona reindustrializada

2.6.4 Escombrera Noroeste

En esta escombrera se depositaron en su mayoría materiales dacíticos provenientes de los desmontes de toda la historia moderna de la explotación. A diferencia de la anterior, no ha sido objeto de actuaciones de restauración, ya que aún tiene capacidad de almacenamiento de estériles. Durante un tiempo los estériles depositados en parte de dicha escombrera, se aprovecharon como subproducto interno para subbase de las pistas y externo.



2.6.5 Instalaciones industriales

Las antiguas oficinas, planta de tratamiento, talleres de mina y planta, etc. no han sido conservadas desde el cierre de la actividad minera. Parte de estas instalaciones han sido desmanteladas en su contenido (planta, oficinas de minas) o vendidas/cedidas a terceros (talleres de mina).

2.6.6 Presa de Residuos

Tras la rotura del dique en 1998, se clausuró la presa de estériles, de forma que actualmente se encuentra sellada y cuenta con paneles solares en su parte más alta. Está sometida a actuaciones de recogida y tratamiento de aguas, así como de vigilancia ambiental.



Fotografía 4: Vista de la antigua área industrial (Planta Mineralúrgico) y al fondo Presa de Residuos restaurada

2.6.7 Presa Río Agrio

Fue utilizada para abastecimiento de agua fresca y para tratamiento de mineral.



3

CONTEXTO

ADMINISTRATIVO

La normativa vigente exige una explotación responsable de los recursos mineros, que deberá efectuarse con las máximas garantías de seguridad laboral y medioambiental. Por eso desde la Junta de Andalucía se realiza una importante apuesta por la minería, siempre que se base en los parámetros antes expuestos.

Azncóllar posee una especial significación ecológica, no solo por su historia sino también por la presencia en su entorno de importantes espacios de interés natural. A continuación se relaciona parte de las normas vigentes, aplicables como es lógico a la concepción de este proyecto.

3.1 MARCO LEGISLATIVO

En Andalucía existe normativa específica en materia de minas y medioambiental que afecta directamente a las explotaciones mineras. Esta normativa no es la única aplicable, por lo que la relación que aquí se muestra no debe entenderse como exclusiva.

- Ley 22/1973, de 21 de Julio, de Minas.
- Ley 6/1977, de 4 de enero, de Fomento de la Minería.
- Reglamento General para el Régimen de la Minería (RD 2857/1978, de 25 de Agosto).
- Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (RD 863/1985, de 2 de abril).

Siguiendo esta reglamentación, la figura bajo la que se venían explotando las minas de Aznalcóllar era una Concesión de Explotación. En la actualidad, la totalidad de las concesiones de Boliden Apirsa en la zona están caducadas, y por tanto no en vigor.

Una cuestión importante a tener en cuenta es que para solicitar en España la concesión para explotar un derecho minero, hay que cumplir unos requisitos por parte de la empresa interesada. No se puede ser titular de derechos mineros sin cumplir estos requisitos.

- Ley 7/2007, de 9 de Julio, de Gestión integrada de la Calidad Ambiental.
- Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada, se establece el régimen de organización y funcionamiento del registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles, y se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Decreto 5/2012, de 17 de enero, por el que se regula la autorización ambiental integrada y se modifica el Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada.
- Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras.
- Ley 16/2002 de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.
- Decreto 208/1997, de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento forestal de Andalucía.
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía.
- Decreto 112/2003, de 22 de abril, por el que se declara Paisaje Protegido el Corredor Verde del Guadiamar.



3.2 TASAS E IMPUESTOS

- Aparte de los gastos derivados del cumplimiento de la legislación y los trabajos necesarios para justificar reservas que motiven la apertura de una explotación minera, existen unos costes en concepto de tasas y trámites administrativos que las empresas deben asumir (se relacionan aquí los principales):
- Tasa aplicable por solicitud de 50 cuadrículas como concesión de explotación: 4.003,68 €. Cada una de las cuadrículas adicionales que se solicite tiene un coste de solicitud de 62,12 €/cuadrícula.
- Tasa aplicable a las instalaciones (Proyectos e Instalaciones): Para proyectos de más de 601.012 € de presupuesto ascenderían a 1.794,75 + 0,01 % del exceso sobre 601.012 €. Esta tasa se aplica a la tramitación de los proyectos, y se abona al presentar los documentos ante la Administración.
- El titular de un derecho minero está obligado a abonar a la Agencia Tributaria Estatal la cantidad de 45 € por cuadrícula minera en valor 2008, que debe ser actualizado según índice de precios anual.
- Igualmente se ha de abonar los gastos de publicación en los boletines oficiales, lo que podría alcanzar sobre los 6.000 €.

3.3 SITUACIÓN ADMINISTRATIVA

3.3.1 Terrenos

La administración es titular de los terrenos donde se ubican los principales elementos necesarios para la explotación de la mina, que pondrá a disposición de la empresa a la que se le adjudique esta explotación mediante el instrumento jurídico que se determine, que no precisa de un procedimiento expropiatorio.

3.3.2 Forma de adjudicación

La adjudicación de la concesión se hará como resultado de un proceso basado en los principios de concurrencia competitiva y transparencia.

- No serán admitidas las empresas que, directa o indirectamente, tengan relación alguna con la multinacional BOLIDEN en tanto en cuanto ésta no reembolse al erario público las cantidades que debieron sufragarse para la restauración del medio ambiente dañado por la rotura de la balsa de Aznalcóllar.
- Se exigirá a la empresa una acreditación de que el capital social es igual o superior al 30 % del coste del proyecto de explotación.
- Para la selección del proyecto se valorará la inclusión de procesos de transformación industrial de los productos extraídos, el impacto que se pueda generar sobre el desarrollo industrial de la zona, y su adecuación a las peculiaridades de la misma desde el punto de vista técnico, socioeconómico y ambiental.
- Se valorará la incorporación de procesos innovadores en la extracción y tratamiento del mineral, así como las acciones para garantizar la seguridad minera.
- Se tendrá en cuenta de manera específica las mejoras que se incluyan para minimizar las afecciones al medio ambiente.



LAS 10 CLAVES DEL PROYECTO MINERO

1 APUESTA DE GOBIERNO

Tanto el Gobierno Andaluz como el Ayuntamiento de Aznalcóllar, en cuyo término municipal se erige el complejo, han apostado con fuerza por el impulso a la minería en Andalucía, y a este proyecto en concreto.

2 APOYO POLÍTICO Y LOCAL

Todos los grupos políticos del Parlamento de Andalucía han apoyado por unanimidad la vuelta a la actividad del complejo minero, que cuenta además con el respaldo local a nivel político y social.

3 CERCANÍA DE LA ADMINISTRACIÓN

Sevilla, la capital autonómica y el lugar donde están los centros en los que se toman las decisiones en materia minera, se encuentra a tan solo 30 minutos en coche del complejo minero.

4 PROFESIONALES EXPERTOS

El equipo de Minas de la Junta de Andalucía, responsable de realizar los trámites oportunos, cuenta con una amplia solvencia técnica y profesional. Además, dada la trayectoria minera de la zona, se cuenta con la presencia de profesionales con formación y experiencia en el sector de la minería.

5 RESERVAS IDENTIFICADAS

El yacimiento cuenta con 37 millones de toneladas de sulfuros polimetálicos identificadas y documentadas. Además, se calcula que a mayor profundidad puede haber en torno a 45 millones adicionales. Por tanto, hablaríamos de un yacimiento con alrededor de 80 millones de toneladas de sulfuros polimetálicos (cobre, plomo y zinc, además de oro y plata).

6 SIN ROYALTIES

No existen royalties sobre la producción, un elemento que incide claramente en el beneficio obtenido por la explotación del yacimiento.

7 INSTALACIONES AVANZADAS

Parte de las instalaciones ya están construidas: corta de los Frailes, embalse y contraembalse, circuito interno de caminos, espacios identificados para la ubicación de instalaciones secundarias, depuradora parcialmente aprovechable, etc.

8 EXCELENTES INFRAESTRUCTURAS

El complejo minero está directamente comunicado con Sevilla, lo que facilita la conexión con los puertos de esta ciudad y de Huelva, Cádiz y Algeciras.

9 SINERGIAS MINERAS

Hay otros complejos mineros ubicados en las proximidades de Aznalcóllar, lo que facilita el establecimiento de acuerdos y sinergias. Incluso podría establecerse un Coto Minero, así definido en la Ley de Minas.

10 PROYECTO SIMBÓLICO

Gestionar una explotación como ésta, situada en un entorno que es minero desde hace milenios, otorgará a la empresa adjudicataria una imagen de marca –como Riotinto– y un marchamo de solvencia técnica y ambiental, debido a las experiencias de años anteriores.



Coladas

Dehesa del Perro

Dehesa del Perro

Mesas de Gerena

Las Grajeras

El Convento

Dehesa de Carca

Las Dueñas

Arroyo de las Arqueas

Arroyo de las Dueñas

Las Dueñas



JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPLEO

© Los textos y la mayoría de las imágenes contenidos en este dossier han sido elaborados por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo de la Junta de Andalucía. Se permite su difusión y su reproducción total o parcial, citando las fuentes.

PORTAL ANDALUZ DE LA MINERÍA

www.juntadeandalucia.es/economiainnovacioncienciayempleo/pam

