



RESOLUCION de la Directora General de Energía y Minas por la que se otorga la concesión de explotación derivada del permiso de investigación de recursos de la Sección C) alabastro, denominada “Lopín II” nº 3523, en los términos municipales de La Zaida, provincia de Zaragoza y Azaila, provincia de Teruel, a favor de la empresa Aragonesa del Alabastro, S.A.

Vista la solicitud presentada el 17 de febrero de 2017 por la empresa Aragonesa del Alabastro, S.A. para el otorgamiento de la concesión de explotación derivada del permiso de investigación “Lopín II” nº 3523 y resultando los siguientes,

Antecedentes de hecho

Primero. - El 11 de abril de 2016, mediante Resolución de la Dirección General de Energía y Minas, fue otorgado el permiso de investigación “Lopín II” nº 3523, para recursos de la Sección C) alabastro, sobre una superficie de 1 cuadrícula minera en los términos municipales de La Zaida, provincia de Zaragoza y Azaila, provincia de Teruel, por un plazo de 1 año, a favor de la empresa Aragonesa del Alabastro, S.A. Dicha Resolución, notificada a la titular el 18 de abril de 2016, fue publicada en el Boletín Oficial de Aragón nº 89 el 11 de mayo de 2016 y en el Boletín Oficial del Estado nº 124 el 23 de mayo de 2016.

Segundo. - Con fecha 7 de febrero de 2017, la empresa titular solicitó la concesión derivada del citado permiso, sobre su superficie otorgada de una cuadrícula minera, quedando conformado su perímetro por las siguientes coordenadas:

Geográficas ED-50 (Huso 30)			Coordenadas UTM ETRS89 (Huso 30)		
Vértice	Longitud (W)	Latitud (N)	Vértice	X (m)	Y (m)
1	0° 28' 40''	41° 20' 20''	1	710.942,3	4.579.317,9
2	0° 28' 20''	41° 20' 20''	2	711.407,2	4.579.331,4
3	0° 28' 20''	41° 20' 00''	3	711.425,2	4.578.714,5
4	0° 28' 40''	41° 20' 00''	4	710.960,2	4.578.701,0

El 10 de noviembre de 2017 fue presentada la documentación establecida en el artículo 89 del Reglamento General para el Régimen de la Minería, aprobado mediante Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, junto al Plan de Restauración y el Estudio de Impacto Ambiental.

Tercero. - De conformidad con lo dispuesto en el artículo 36 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, así como en el artículo 28 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón y en el artículo 6 del 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, el estudio de impacto ambiental y el plan de restauración relativos a la solicitud de esta concesión de explotación fueron sometidos al trámite de información pública y participación pública mediante anuncio publicado en el Boletín Oficial de Aragón nº 110 el 8 de junio de 2018 y en el Heraldo de Aragón de 9 de agosto de 2018.

Al tiempo, fue remitido el anuncio correspondiente a los Ayuntamientos de La Zaida (Zaragoza) y Azaila (Teruel), para su publicación en el tablón de anuncios, sin que consten alegaciones, solicitándose informes a distintos organismos y Ayuntamientos afectados, recibiendo informes del Servicio de Prevención, Protección e Investigación del Patrimonio Cultural; del Servicio Provincial de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Teruel; de la Confederación Hidrográfica del Ebro, de la Dirección General de Ordenación del Territorio, todos ellos con diversas consideraciones. Asimismo, se recibió informe favorable sin condicionantes del Ayuntamiento de Azaila (Teruel).



Cuarto. - Mediante Resolución de fecha 27 de noviembre de 2020, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, publicada en el Boletín Oficial de Aragón nº 6 de 12 de enero de 2021, fue formulada la Declaración de Impacto Ambiental relativa a la solicitud de la concesión de explotación derivada del permiso de investigación "Lopín II" nº 3523, resultando compatible y condicionado al cumplimiento de una serie de requisitos. En cumplimiento del punto 14 del condicionado ambiental de dicha Declaración, el promotor presentó con fecha 24 de febrero de 2022 un Anexo al Plan de Restauración.

Quinto. - Con fecha 21 de marzo de 2023 el citado Instituto informó favorablemente el Plan de Restauración y Anexo al mismo presentados, fijando, entre otras condiciones, una fianza de 146.750,91 € para hacer frente a las labores de restauración de las áreas afectadas por la actividad extractiva, posibilitando el fraccionamiento de su depósito en función de la afección de las distintas zonas de explotación proyectadas.

Sexto. - Mediante escrito del Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza de fecha 21 de abril de 2023, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 162.3 de la Ley 7/1999, de 9 de abril, de Administración Local de Aragón, fue solicitado informe a los Ayuntamientos de La Zaida (Zaragoza) y Azaila (Teruel) sobre la concesión de explotación pretendida, recibiendo informe del segundo el 5 de junio de 2023, indicando que no existe ningún condicionante urbanístico al proyecto. Con la misma fecha se solicitó informe al Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Teruel, sin que conste en el expediente la remisión del mismo.

Séptimo. - El 8 de junio de 2023 fue emitido informe favorable por parte del Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza al otorgamiento de la concesión de explotación de que se trata sobre una superficie de una cuadrícula minera en los términos municipales de La Zaida, provincia de Zaragoza y Azaila, provincia de Teruel, a favor de la empresa Aragonesa del Alabastro, S.A.

Fundamentos de Derecho

Primero. - La tramitación del expediente se ha llevado a cabo de acuerdo con lo determinado en el Título V de la Ley de Minas y del Reglamento General para el Régimen de la Minería vigentes.

Segundo. - La empresa solicitante ofrece garantías suficientes para desarrollar técnica y económicamente el proyecto de que se trata, ostentando la titularidad de otros derechos mineros para el aprovechamiento del mismo recurso en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Tercero. - La superficie que comprende la concesión de explotación solicitada no se encuentra afectada por Zona alguna de Reserva a favor del Estado ni derecho minero alguno de la misma índole.

Vistos la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas; el Reglamento General para el Régimen de la Minería, aprobado por Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto; el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril; el 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; la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales; la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y demás disposiciones reglamentarias.

Por cuanto antecede y de conformidad con lo establecido en el artículo 90.2 del Reglamento General para el Régimen de la Minería, aprobado por Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto,



RESUELVO:

Primero: Otorgar a la empresa Aragonesa del Alabastro, S.A., con N.I.F. A50196518 y domicilio social en Quinto de Ebro (Zaragoza), Carretera de Castellón, s/n, la concesión de explotación de recursos de la Sección C) "Lopin II" nº 3523, para alabastro, sobre una superficie de 1 cuadrícula minera en los términos municipales de La Zaida, provincia de Zaragoza y Azaila, provincia de Teruel, por un plazo de treinta años, prorrogables por períodos iguales hasta el máximo fijado en la normativa vigente en el momento de la prórroga.

La cuadrícula minera que comprende la superficie de la concesión de explotación, según plano adjunto, viene definida mediante el perímetro y coordenadas reflejadas en el antecedente segundo de esta Resolución.

De acuerdo con lo establecido en la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, y Reglamento General para el Régimen de la Minería que la desarrolla, aprobado por Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, la concesión de explotación se otorga para la ejecución del proyecto de explotación fechado en octubre de 2017, considerándose el mismo aprobado, y sobre el que concurren las siguientes circunstancias:

- a) Volumen anual de recurso a extraer: 19.022 m³ brutos de alabastro (3.500 t de alabastro vendible).
- b) Destino y uso de la producción: Construcción y ornamentación.
- c) Número de trabajadores: 5.
- d) Superficie autorizada: 12,92 ha: Zona 1 (7,42 ha) y Zona 2 (5,50 ha).

Se establecen como condiciones especiales al otorgamiento las siguientes:

1. La concesión se otorga para la explotación de recursos de la Sección C) alabastro, sin que se pueda extraer para su beneficio otro recurso mineral sin la correspondiente autorización.
2. Los trabajos de explotación del yacimiento deberán comenzarse dentro del plazo de un año a contar de la fecha de otorgamiento de la concesión, comunicándolo al Servicio Provincial de Economía, Empleo e Industria de Zaragoza y dando cuenta del nombramiento de la Dirección Facultativa responsable de los mismos. No se considerará como inicio de trabajos la mera realización de labores preparatorias que no conlleven aprovechamiento de mineral sin que vengan seguidas de las propias de extracción de recurso, con los medios técnicos y humanos autorizados a los efectos, manteniendo la actividad con la intensidad programada en los planes de labores anuales aprobados.
3. El titular o explotador legal deberá presentar en el plazo establecido para ello en la normativa minera, los planes de labores y documentos anejos pertinentes, en los que deberá mantener actualizada la información de las reservas del yacimiento, localización exacta de los frentes de explotación y diseño del hueco minero, equipos a utilizar, personal a emplear, así como reflejar y actualizar los aspectos de seguridad y salud laboral y protección del medio ambiente, todo ello de forma continuada a lo largo de la vigencia de la concesión.
4. Los trabajos de explotación deberán desarrollarse con la intensidad, técnicas y medios programados, no admitiéndose en ningún caso demoras en el comienzo de las labores o paralizaciones, salvo que estas obedezcan a las circunstancias excepcionales a las que se refiere el artículo 93 del Reglamento General para el Régimen de la Minería, las cuales deberán ser debidamente acreditadas, justificadas y en todo caso, objeto de autorización. De solicitarse la paralización de labores por falta de mercado, se tendrá en cuenta la evolución temporal del nivel de producción global del sector en los dos últimos años, apreciando para ello, si se han producido o no reducciones significativas que avalen dicha petición.



5. El contenido de los planes de labores no podrá ser tal que su aprobación desvirtúe los proyectos de explotación y restauración aprobados.
6. Con carácter previo al comienzo de los trabajos, conforme establece la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, se presentará el preceptivo Documento de Seguridad y Salud, cuyo contenido y estructura deberá adecuarse a lo dispuesto en la Instrucción Técnica Complementaria I.T.C. 02.1.01 del vigente Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, la cual fue aprobada mediante Orden ITC/101/2006, de 23 de enero, publicada en el Boletín Oficial del Estado nº 25 el 30 de enero de 2006.
7. Todo accidente catalogado como grave o incidente que comprometa la seguridad de los trabajos o de las instalaciones, que ocurra en la explotación, se comunicará inmediatamente a la Sección de Minas del Servicio Provincial de Economía, Empleo e Industria de Zaragoza. Asimismo, se dará cuenta mensual de los accidentes catalogados como leves que produzcan baja (I.T.C. 03.1.01, punto 2, del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera).

El otorgamiento de esta concesión de explotación se entiende sin perjuicio de tercero y no excluye la necesidad de obtener el resto de licencias y autorizaciones que con arreglo a las leyes sean necesarias para el desarrollo de la actividad programada.

Segundo: Aprobar el Plan de Restauración, fechado en octubre de 2017 y su Anexo, de diciembre de 2021, informados por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el 21 de marzo de 2023, con el siguiente condicionado ambiental:

1. Se cumplirán todas aquellas condiciones incorporadas en la Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de fecha 27 de noviembre de 2020, por la que se formula la declaración de impacto ambiental de la solicitud de concesión de explotación derivada del permiso de investigación “Lopin II” nº 3523, así como con lo establecido en el presente condicionado, y con todas las medidas preventivas y correctoras recogidas en el Plan de Restauración aportado, siempre y cuando estas no sean contradictorias con las anteriores.
2. La rehabilitación minera deberá abarcar tanto el espacio afectado por las labores mineras de la Concesión de Explotación derivada del permiso de investigación “Lopin II” nº 3523 en los términos que prevé el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, y el Decreto 98/1994, de 26 de abril, de la Diputación General de Aragón. La rehabilitación minera deberá abarcar la superficie de 12,92 ha, distribuidas entre la Zona 1 (7,4155 ha) y la Zona 2 (5,5030 ha), cuyos perímetros quedan determinados en los planos aportados en el Plan de Restauración fechado en mayo de 2017, junto con 3,34 ha de zona ajena a la extracción, lo que hace un total de 16,27 ha.
3. Los trabajos de rehabilitación deberán llevarse tan adelantados como sea posible a medida que se efectúa la explotación con el fin de reducir los efectos negativos ocasionados al medio durante el desarrollo de la actividad y de acuerdo con el artículo 3.3 del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio. Se procederá a la inmediata rehabilitación de todas aquellas zonas afectadas por la actividad minera donde no se prevea la realización de ninguna nueva operación extractiva o vinculadas.
4. La retirada de la tierra vegetal se realizará en una potencia lo más ajustado al espesor real de suelo fértil y reservorio de semillas, sin mezclar los horizontes, y será acopiada en montículos o cordones de no más de 1,5 m de altura, para su adecuada conservación hasta la rehabilitación del terreno afectado. Los acopios no se emplazarán en zonas susceptibles de quedar encharcadas. Siempre que haya que manipular la tierra vegetal, se realizará en condiciones de humedad próximas al tempero, para evitar su erosión por excesiva sequedad o su compactación y pérdida de estructura por una excesiva humedad. Se realizarán siembras de mantenimiento en caso de que el periodo de acopio sea mayor de nueve meses.



5. Se deberá asegurar una potencia de tierra vegetal suficiente para asegurar la viabilidad de las plantaciones y siembras con al menos 0,3 m de espesor en aquellas zonas en donde se realicen siembras y/o plantaciones. En caso de no existir suficiente tierra vegetal acopiada, se deberá aportar tierra vegetal o un sustrato edáfico externo, o se elaborará un tecnosuelo idóneo para albergar la vegetación a implantar. En el caso de aporte externo, el sustrato edáfico podrá tratarse de una mezcla comercial, o podrá provenir de sobrantes de obras públicas, pero, en cualquier caso, deberá poseer unas características físico-químicas similares al suelo original y disponer de los correspondientes permisos y autorizaciones legalmente exigibles. La insuficiencia de tierra vegetal en el momento de acometer la rehabilitación de las fases conforme estas avancen no será causa de paralización de las labores de rehabilitación, debiéndose buscar otras fuentes de este tipo de tierra que solventen esta circunstancia.
6. Las semillas y plantas deberán proceder de viveros autorizados y contar con los sellos necesarios en conformidad con la legislación sectorial. Las plantas a emplear para la rehabilitación serán de al menos dos savias y se dispondrán de modo aleatorio, sin seguir patrones geométricos, en forma de rodales irregulares y de distintos tamaños. Una vez realizada la revegetación, deberán protegerse esas zonas frente al ganado mediante medidas adecuadas (vallado, acuerdo con pastores, etc...). Tras la revegetación, se realizarán controles visuales de la evolución del sembrado y de la plantación, con una periodicidad quincenal durante los tres meses siguientes y trimestrales hasta llegar al año. En el caso de detectar problemas de germinación o de desarrollo en las plantas, se aplicarán las medidas tendentes a su solución (fertilización, riegos...), o se realizará una resiembra o una reposición de marras en el caso de que el fracaso en la revegetación alcance un porcentaje del 20% o inferior si quedan superficies enteras sin cubrir de vegetación.
7. La explotación y su entorno deberán estar en perfecto estado de limpieza. Se deberán recoger todos los residuos que se generen durante la actividad extractiva y gestionarse de acuerdo a su condición. Se adoptarán precauciones y, en su caso, se procurarán medidas específicas para evitar cualquier tipo de contaminación por vertido de aceites, combustibles, etc... en la zona de actuación. En el caso de vertidos accidentales de aceites u otros residuos peligrosos procedentes de los vehículos o de la maquinaria, se recogerá el vertido y el suelo contaminado, siendo evacuado por gestor autorizado. La maquinaria se conservará en buen estado de mantenimiento para evitar posibles vertidos accidentales de aceites o combustibles.
8. En el caso de que se acopien los estériles y rechazos en escombreras y/o balsas temporales por un periodo superior a los tres años, estas se catalogarán como instalación de residuos con especial atención a la rehabilitación de los taludes finalmente planteados según el artículo 3.g. del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio. Las escombreras que en función del tipo de residuo minero y de su duración sean instalaciones de residuos se incorporarán al plan de restauración en la forma señalada en el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio.
9. De acuerdo con el artículo 7 del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, y sin perjuicio de lo establecido en el artículo 5, el Plan de Restauración deberá revisarse cada cinco años por parte de la entidad explotadora y, en su caso, modificarse si se han producido cambios sustanciales que afecten a lo previsto en él, incluidos cambios en el uso final del suelo una vez se concluya el aprovechamiento. Las posibles modificaciones se notificarán a la autoridad competente para su autorización. El nuevo documento técnico deberá acreditar suficientemente que se han incorporado y se está cumpliendo con las medidas señaladas en el Plan de Restauración aprobado. En todo caso se deberá incorporar lo siguiente:
 - Coordenadas UTM del perímetro de las zonas a explotar y de las zonas a rehabilitar.
 - Nuevos perfiles, planos en planta y simulaciones 3D en donde se reflejen claramente la formas suavizadas y no rectilíneas de los frentes y taludes finales, en cumplimiento con el plan de restauración. Los taludes tendrán una pendiente de 22°, no siendo admisibles taludes finales con pendientes mayores.



10. Se establece una garantía financiera de ciento cuarenta y seis mil setecientos cincuenta euros con noventa y un céntimos de euro (146.750,91 €) para hacer frente a las labores de restauración de las áreas afectadas por la actividad extractiva.

Esta garantía financiera se podrá fraccionar según se desarrollen los trabajos de aprovechamiento del recurso mineral de acuerdo al siguiente cuadro:

	Zona 1 + Zona Aneja	Zona 2	Total
Superficie (ha)	10,76	5,51	16,27
Garantía financiera (€)	97.050,31	97.050,31	97.050,31
Garantía financiera depositada (€)	97.050,31	146.750,91	
Garantía financiera pendiente (€)	49.700,60		

Para hacer frente a las labores de rehabilitación de la Zona 1 y de la Zona aneja a la extracción, que suman un total de 10,76 ha de superficie, se deberá depositar de manera previa al inicio de los trabajos de aprovechamiento de alabastro, una primera fracción de la garantía financiera de noventa y siete mil cincuenta euros con treinta y un céntimos de euro (97.050,31 €).

Para hacer frente a las labores de rehabilitación de la Zona 2, de 5,51 ha de superficie, se deberá depositar de manera previa al inicio de los trabajos de aprovechamiento de alabastro una segunda fracción de la garantía financiera de cuarenta y nueve mil setecientos euros con sesenta céntimos de euro (49.700,60 €).

Las fianzas se formalizarán según lo dispuesto en el artículo 3º de la Orden de 18 de mayo de 1994, del Departamento de Medio Ambiente, por la que se establecen normas en materia de garantías a exigir para asegurar la restauración de los espacios afectados por actividades extractivas. Asimismo, se establece un periodo de garantía de dos años a partir de la notificación de finalización de las obras previstas en el Plan de Restauración.

Antes del abandono definitivo de labores de la explotación se presentará ante la autoridad minera, para su autorización si procede, un proyecto exponiendo las medidas adoptadas para garantizar la seguridad de personas y bienes.

Sin perjuicio de lo anterior, el titular de la explotación o, en su caso, el explotador (si fuera persona distinta) queda obligado a la reparación de todo daño medioambiental causado por la actividad minera desarrollada. En caso de no cumplir con esta obligación se entenderá que incurre en responsabilidad medioambiental de acuerdo con lo establecido en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental y Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la citada Ley, que será de aplicación al caso.

Esta explotación queda sometida a las disposiciones que sobre recursos de la Sección C) establece la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, y en virtud de lo dispuesto en el artículo 43 del vigente Reglamento General para el Régimen de la Minería, al Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera de 2 de abril de 1985, así como a las Instrucciones Técnicas Complementarias que lo desarrollan y sean de aplicación.

El otorgamiento de esta concesión de explotación se entiende sin perjuicio de tercero y no excluye la necesidad de obtener el resto de licencias y autorizaciones que con arreglo a las leyes sean necesarias para el desarrollo de la actividad programada.



De conformidad con lo establecido en el artículo 109 j) del Reglamento General para el Régimen de la Minería, aprobado por Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, el incumplimiento del condicionado relacionado en la presente Resolución podrá ser objeto de caducidad de la concesión de explotación.

El titular, en el plazo de un mes, realizará las gestiones precisas para que se efectúe la pertinente publicación en el Boletín Oficial de Aragón y en el Boletín Oficial del Estado del anuncio correspondiente a lo determinado en esta Resolución, procediendo la revocación de ésta en caso de que no lo hiciera. Asimismo, en tanto en cuanto no se produzca la publicación en el Boletín Oficial de Aragón, no podrán realizarse los trabajos aprobados por la presente Resolución.

Contra esta Resolución, que no pone fin a la vía administrativa según lo previsto en el artículo 54 del Texto Refundido de la Ley de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, aprobado por Decreto Legislativo 2/2001, de 3 de julio, cabe interponer recurso de alzada ante la Consejera de Economía, Empleo e Industria en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente al de su notificación, de conformidad con lo previsto en el artículo 58 del citado Texto Refundido y en los artículos 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

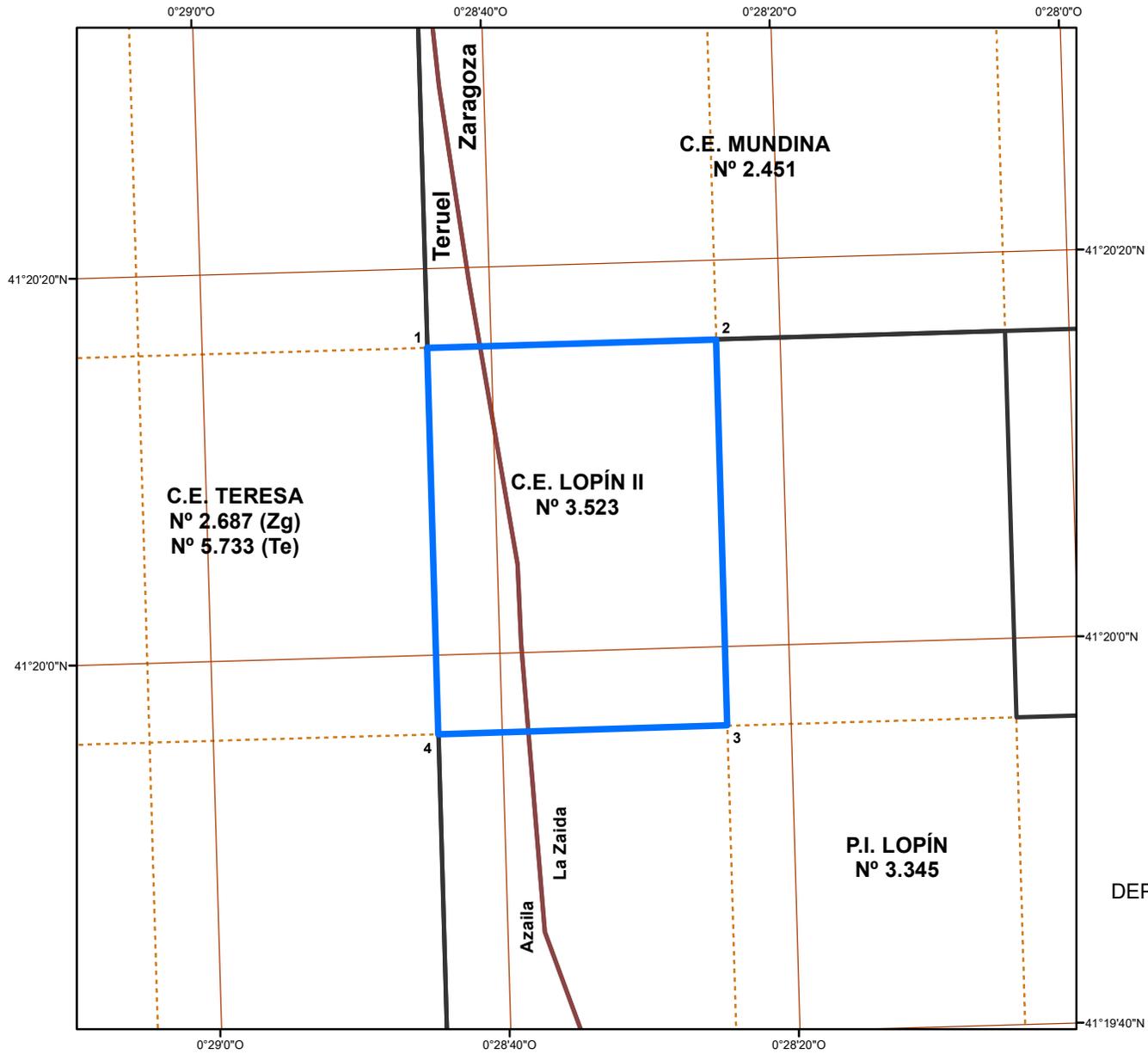
Zaragoza, en la fecha indicada al margen

LA DIRECTORA GENERAL DE ENERGÍA Y MINAS

M.^a Yolanda Vallés Cases

(Firmado electrónicamente)

PLANO DE DEMARCACIÓN DE LA CONCESIÓN DE EXPLOTACIÓN "LOPÍN II" 3.523



Perímetro de la C.E. LOPÍN II N° 3.523
 expresado en coordenadas
 U.T.M. (ETRS89)

VÉRTICE	X	Y
1	710.942	4.579.318
2	711.407	4.579.331
3	711.425	4.578.715
4	710.960	4.578.701

- CONCESIÓN LOPÍN II
- ETRS89
- - - ED50



DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA, COMPETITIVIDAD
 Y DESARROLLO EMPRESARIAL
 SERVICIO DE PROMOCIÓN Y DESARROLLO
 MINERO

Informe del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de fecha 21 de marzo de 2023.

Informe del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental relativo al Plan de Restauración de la Concesión de Explotación derivada del permiso de investigación "Lopin-2" número 3.523, de recursos de la Sección C), Alabastro, en los términos municipales de La Zaida (Zaragoza) y Azaila (Teruel), promovido por Aragonesa del Alabastro, S.A. (Expediente INAGA 50201/64/2018/10321).

Vista la solicitud de informe del Servicio Provincial del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza – Sección Minas, con fecha de registro de entrada en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de 15 de octubre de 2018, respecto al Plan de Restauración de la Concesión de Explotación derivada del permiso de investigación "Lopin-2" número 3.523, de recursos de la Sección C), Alabastro, en los términos municipales de La Zaida (Zaragoza) y Azaila (Teruel), promovido por Aragonesa del Alabastro, S.A., y vistos el Decreto 98/1994, de 26 de abril, de la Diputación General de Aragón, sobre normas de protección del medio ambiente de aplicación de las actividades extractivas en la Comunidad Autónoma de Aragón, el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación de los espacios afectados por las actividades mineras, la Ley 10/2013 de 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y la Orden de 18 de mayo de 1994, del Departamento de Medio Ambiente, por el que se establecen normas en materia de garantías a exigir para asegurar la rehabilitación de los espacios afectados por actividades extractivas, se informa:

1. Antecedentes

El 27 de noviembre de 2020, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental emite Resolución por la que se formula la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de aprovechamiento de la Concesión de Explotación derivada del Permiso de Investigación de la Sección C) "Lopin 2", número 3.523, en los términos municipales de La Zaida (Zaragoza) y Azaila (Teruel), promovido por Aragonesa de Alabastro S.A. (Número de Expediente INAGA 500201/01A/2018/10320). Esta Declaración de Impacto Ambiental se publica en el "Boletín Oficial de Aragón" número 68 de 29 de marzo de 2021 y resulta compatible y condicionada.

El 24 de febrero de 2022 tiene entrada en el registro de INAGA, el documento "Anexo nº 1 al Plan de restauración concesión derivada del permiso de investigación "Lopin-2" nº 3.523. Términos municipales de La Zaida y Azaila provincias de Zaragoza y Teruel", en cumplimiento con el condicionado 14º de la Declaración de Impacto Ambiental de 27 de noviembre de 2020.

2. Ámbito de la actuación, descripción del medio y catalogación ambiental de los terrenos

La Concesión de Explotación derivada del Permiso de Investigación "Lopin 2", número 3.523, se localiza entre los términos municipales de La Zaida, provincia de Zaragoza, y Azaila, en la provincia de Teruel. El proyecto de explotación se localiza en el paraje



conocido como “Plana Matahombre”, al noreste de la localidad de Azaila y al oeste de la de La Zaida, en la margen derecha del río Ebro y del barranco Lopín. La Hoja del Mapa Topográfico Nacional a escala 1/50.000 corresponde con 419 “Gelsa”. Según el catastro de rústica las parcelas que conforman la explotación son la parcela 8, polígono 8, del término municipal de La Zaida (Zaragoza) y la parcela 17, polígono 701, del término municipal de Azaila (Teruel), con una superficie total de explotación en la Concesión de 12,92 has, dentro de una cuadrícula minera cuyo perímetro queda definido por 4 vértices singulares definidos por las siguientes coordenadas UTM (ETRS89, huso 30):

NODO	X	Y
1	710.942	4.579.318
2	711.407	4.579.331
3	711.425	4.578.715
4	710.960	4.578.701

Dentro de la cuadrícula minera se contemplan dos zonas de extracción cuyos centroides quedan georreferenciados por las coordenadas UTM ETRS89 H30: Zona 1, 711.100/4.579.000 y Zona 2, 711.350/4.579.100. La explotación de estas zonas no será simultánea, por lo que no permanecerá abierta más que una única zona cada vez, y anualmente se prevé una afección directa por la explotación de 1,42 ha, frente a las 12,92 ha de la Concesión de Explotación. En ambas zonas se explotará el denominado N210-215, que aparece en afloramientos y en antiguos frentes de explotación sobre la cota de muro (202 m) y se aprovecharán los huecos de labores mineras antiguas para realizar la transferencia de estériles. En el avance se ocuparán sardas y tierras de cultivo (cereal en secano).

La zona es accesible desde la carretera N-232, pasada la localidad de Azaila, tomando un desvío a mano derecha, por camino rural en buen estado (Camino de Mediana) y que atraviesa la concesión por su parte sur. También es accesible desde la localidad de La Zaida, desde donde parte un camino a la derecha que pasa bajo la vía del ferrocarril, hasta el Camino de Mediana que lleva a la Concesión de Explotación.

Geológicamente, la Concesión de Explotación está situada en el Sector Central de la Depresión terciaria del Ebro, al pie del sistema de escarpes miocenos de la margen derecha del río Ebro, próximo al contacto con sus terrazas aluviales. Localmente, se trata de una serie terciaria margo-yesífera con tramos calizos, en los que se intercalan niveles de alabastro de 0,5-1,5 m. de potencia que son el objeto de la explotación minera. Sobre esta serie de materiales miocenos se encuentran depósitos cuaternarios correspondientes a depósitos de terrazas aluviales, glacia de piedemonte, y limos de relleno de vales.

Se trata de una zona dedicada predominantemente a usos agrícolas, por lo que la vegetación dominante está constituida por cultivos de cereal en secano, destacando trigo y cebada. Entre las parcelas de cultivo y en las márgenes de los caminos, se desarrollan comunidades ruderales y arvenses constituidas por *Papaver roheas*, *Malva silvestris*, *Genista scorpius*, etc., mientras que en las parcelas agrícolas en barbecho vegetan especies como *Plantago sp.*, *Marrubium vulgare*, *Koeleria vallesiana*, *Santolina sp.*, *Salsola kali*, etc. Intercalados en las superficies agrícolas se encuentran manchas de matorral gipsícola constituidas por: asnallo (*Ononis tridentata*) y albardín como especies predominantes, junto



con jarilla de escamas (*Helianthemum squamatum*), *Herniaria fruticosa*, *Launaea pumila*, *Lepidium subulatum*, *Gypsophila hispanica*, *Teucrium capitatum*, *Genista scorpius*, *Thymus vulgaris*, etc. Asimismo, sobre parcelas en barbecho de escasa productividad con elevado contenido en sales, encontramos también formaciones de carácter nitrófilo constituidas por asnallo, propia de suelos con elevado contenido en nitrógeno, junto a ontina y orgaza.

Este agrosistema de secano conformado por tierras de cultivo de cereal de secano, con parches intercalados de matorral gipsícola y halonitrófilo, junto con elementos singulares del terreno como edificaciones agroganaderas, barrancos, taludes de erosión, etc..., permiten la presencia de especies esteparias con elevado interés de conservación como ganga ibérica (*Pterocles alchata*) y ganga ortega (*Pterocles orientalis*), ambas incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón en la categoría de "Vulnerable" (Decreto 180/2005, de 6 de septiembre). Entre las rapaces diurnas propias de zonas esteparias presentes en la zona destaca cernícalo primilla (*Falco naumanni*) incluido en la categoría de "sensible a la alteración de su hábitat", del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón y que nidifica en corrales y mases del entorno de la explotación, si bien todas las colonias inventariadas se sitúan a una distancia superior a los 2 km. En este tipo de edificaciones encuentran refugio también especies como cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), paloma zurita (*Columba oenas*), gorrión chillón (*Petronia petronia*), mochuelo común (*Athene noctua*) o chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*) incluida en la categoría de "Vulnerable" del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. Varias especies de rapaces tienen sus territorios de caza en las planicies cerealistas del entorno de la concesión minera, como por ejemplo aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), incluido en la categoría de "Vulnerable" del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón y que se observa principalmente en paso, sin que pueda descartarse algún caso de nidificación. El aguilucho pálido (*Circus cyaneus*) también es una especie de paso e invernante en la zona. En cuanto a los mamíferos que pueden ser más representativos de estos ambientes son liebre ibérica (*Lepus granatensis*), conejo (*Oryctolagus cuniculus*) y zorro común (*Vulpes vulpes*).

La zona de explotación correspondiente al municipio de Azaila se encuentra incluida parcialmente (parte de la Zona 1 de explotación) dentro del Plan de Conservación del cernícalo primilla, aprobado por el Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y se aprueba el plan de conservación de su hábitat, no así el municipio de La Zaida, que no figura en la relación de términos municipales incluida en el citado Decreto. Sin embargo, toda la explotación se encuentra incluida en áreas críticas definidas para la especie, dado que en un radio de 2 km, se localizan varias construcciones adecuadas para la nidificación de la especie, en las que se han recogidos datos de presencia histórica de la especie si bien no es posible asegurar que actualmente estén siendo utilizadas por colonias para su reproducción.

La explotación no afecta a ningún terreno incluido en la Red Natura 2000, ni a Espacios Naturales Protegidos, ni a Planes de Ordenación de los Recursos Naturales como tampoco a humedales incluidos en la lista RAMSAR o Humedales Singulares de Aragón, ni árboles incluidos en el Inventario de Árboles Singulares de Aragón o Lugares de Interés Geológico de la Comunidad Autónoma de Aragón. Tampoco se verán afectados por la actividad los dominios públicos forestal y pecuario.

3. Descripción del Proyecto de Explotación y del Plan de Restauración



El proyecto de explotación tiene como objeto el aprovechamiento de recursos de la Sección C) alabastro, a partir de la explotación de antiguos frentes existentes en la Concesión de Explotación, de 1 cuadrícula minera, englobada dentro del Permiso de Investigación "Lopín 2" número 3.523. Gran parte del tercio norte de la cuadrícula se haya afectada por labores extractivas realizadas por empresas ajenas al promotor y que permanecen sin rehabilitar. Los trabajos previstos partirán desde estos antiguos frentes abandonados, aprovechando un afloramiento de alabastro sobre la cota de muro 202 y progresarán hacia terreno no alterado, constituido principalmente por parcelas destinadas a cultivos de cereal de secano y vegetación natural de naturaleza herbácea y matorral de bajo porte que se desarrolla en los taludes.

Ejecución de una minería de contorno y descubierta, con arranque del estéril y del recurso de manera transversal al afloramiento y avance en forma longitudinal siguiendo el afloramiento y transfiriendo los estériles al hueco existente. Se trata de un sistema cíclico en el que inicialmente se realizará el desbroce y retirada de la tierra vegetal, en una potencia de 30 cm, y posteriormente el desmonte de las zonas de avance de explotación, mediante retroexcavadora y pala cargadora. Los estériles se verterán por transferencia directa a los huecos de explotación existentes, por lo que no será necesaria la creación de escombreras externas. Tras el desmonte se procederá al arranque del material beneficiable mediante retroexcavadora y pala cargadora, no requiriéndose el uso de explosivos, y se procederá, en la propia cantera, a la separación del alabastro no útil que será utilizado en la rehabilitación de los terrenos. El material útil será cargado y transportado mediante camión convencional hasta el establecimiento de beneficio, ubicado en la localidad de Quinto de Ebro. Periódicamente los rechazos de la planta se transportarán hasta la zona de relleno, mezclándose con el resto de estériles. Los materiales destinados al relleno se extenderán sucesivamente y su compactación se producirá por las propias ruedas o cadenas de las máquinas de la explotación.

Una vez extendido el estéril, se procederá al refino de las áreas planas y de los taludes, dotando a estos de una pendiente no superior a 22° donde sea posible, y al extendido de la tierra vegetal. Finalmente se llevará a cabo la revegetación de las áreas restituidas, atendiendo al uso posterior al que van a ser destinadas.

Dentro de la superficie de rehabilitación se contempla la superficie afectada directamente por la explotación, Zonas 1 y 2 (12,92 ha), y la superficie afectada por actividades mineras antiguas ajenas al promotor (3,35 ha). A este respecto, el promotor no considera adecuado que se aplique la fianza de rehabilitación a estas zonas afectadas por extracciones antiguas, ya que no le corresponde a él la rehabilitación de esos terrenos.

Se aprovechará la red de caminos existentes, procediendo a su adaptación a las condiciones de circulación de los camiones cargados y finalmente repuestos a su estado inicial. Los accesos al frente partirán del vial rural más próximo a cada zona y se desarrollarán dentro del hueco de la explotación, cumpliendo con lo establecido en la ITC 07.1.03, con lo que tendrán pendientes máximas del 20% (15% en máximos puntuales) y anchura de calzada de 4,7 m con 2 m de arcén. De forma previa, se retirará y acopiará la capa superficial de suelo orgánico y tras finalizar la extracción quedarán integrados en la zona restaurada. Semanalmente se inspeccionarán las pistas y accesos y se realizarán los trabajos necesarios para su conservación.



Atendiendo a lo recogido en la ITC 01.1.03, la plataforma de trabajo tendrá una anchura mínima de 15 m (5 m como mínimo de arcén), ampliándose a 22 m en caso de que el camión y la excavadora estén al mismo nivel, los bancos de trabajo tendrán una altura de 3 - 4,30 m, el frente de trabajo se desdoblará en niveles formando bancos finales de menos de 10 m de altura con intercalación de bermas provisionales de 6 m de anchura y los taludes de los bancos de trabajo tendrán una pendiente de unos 72º (1H:3V) mientras que los taludes finales restaurados tendrán una pendiente de 22º como máximo y de 1:1 en desmonte. Se dotará a las plazas y plataformas de una pendiente ligera para la evacuación natural de las aguas y no se afectará a ningún nivel freático.

Diariamente y tras una parada prolongada se inspeccionarán los frentes y, en caso de ser necesario, se realizarán las labores de saneo oportunas.

No se va a instalar ninguna planta de tratamiento, de manera que los bolos de alabastro bruto se trasladarán a la planta que el promotor posee en la localidad de Quinto de Ebro para su procesado. Se contará con instalaciones modulares de vestuario, higiene y primeros auxilios mediante elementos prefabricados y de una fosa séptica estanca prefabricada o bien un WC químico. También se dispondrá de otra caseta modular que será empleada como almacén de repuestos y residuos. El combustible se suministrará periódicamente mediante camión y en caso de que se dispusiera en la cantera un pequeño depósito de combustible, se cumpliría con lo recogido en el Real Decreto 1523/1999, de 1 de octubre y sus instrucciones técnicas complementarias. El abastecimiento de agua, para uso de los trabajadores (59,58 m³/año) se realizará mediante garrafas de agua potable y el riego de las áreas de tránsito (1.278 m³/año) se llevará a cabo mediante cubas de 12.000 litros.

Los parámetros de la explotación, considerando como punto de partida un porcentaje de aprovechamiento del 8% (3.500 Tn/año) y una altura media de desmonte de 8,5 m, son los siguientes:

	Zona 1	Zona 2	TOTAL
Superficie explotada (m ²)	74.155	55.030	129.185
Superficie total plataformas finales (m ²)	48.315	41.752	90.067
Superficie total taludes finales (m ²)	29.263	13.340	42.603
Volumen alabastro vendible (m ³)	8.100	5.760	13.860
Volumen tierra vegetal recuperada (m ³)	22.247	16.509	38.756
Estériles (m ³)			1.252.726
de desmonte (m ³)	670.645	422.691	1.093.336
de alabastro (m ³)	-	-	159.390
Ratio medio (m ³ /Tn vendible)	36	31,91	
Años vida	5,3	3,8	9,1

Con el método de explotación previsto no se prevé la necesidad de disponer de una instalación de residuos de acuerdo al 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. El material que no sea aprovechable industrialmente se verterá directamente, por minería de transferencia, en los huecos existentes para realizar



una rehabilitación del espacio de manera simultánea. Los residuos mineros generados son inertes no peligrosos y no experimentan transformaciones posteriores que puedan tener efectos sobre la salud humana o el medio ambiente. El tipo de gestión de los residuos dependerá de la naturaleza de estos, así, los residuos industriales no peligrosos inertes (neumáticos) y los residuos peligrosos (aceite hidráulicos, aceites usados, filtros de aire y baterías usadas) serán gestionados por el taller donde se realice el mantenimiento y reparación de la maquinaria móvil y los residuos no peligrosos asimilables a urbanos (papel, cartón y plásticos y restos de comida) se almacenarán, separarán según sean reciclable o valorizables de los restantes y se enviarán al sistema de gestión municipal. En caso de realizarse alguna reparación en la zona de extracción, las piezas serán enviadas a gestor autorizado y los eventuales restos de aceites y lubricantes usados se colocarán en recipientes adecuados, cerrados, almacenados dentro de una caseta modular hasta su entrega a un gestor autorizado y si se produjera algún caso de goteo de aceites o grasas, se procederá a su limpieza mediante un material absorbente (arena) y se almacenará adecuadamente hasta su entrega a gestor autorizado.

Como medida preventiva frente a incendios, deflagraciones y explosión, se instalarán extintores y se cumplirá con lo aprobado por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Una vez cada cuatro meses se tomarán muestras de polvo mediante equipos suministrados por un Servicio de Prevención Ajeno o empresa encargada de las mediciones, cumpliendo con los criterios establecidos en la I.T.C. 2.0.02., y se plantean diversas medidas preventivas y de protección frente al aumento de polvo: riego de viales internos y de las zonas de movimiento de maquinaria, retirada de las acumulaciones de polvo, cumplimiento con lo recogido en la I.T.C. 2.0.02, restricción de la velocidad de circulación a 20 km/h, mantenimiento periódico de las superficies de rodadura, evitar sobrecargar a los camiones, disponer cordones de tierra perimetrales a la explotación, mantenimiento de la maquinaria, evitar acopios mediante la simultaneidad de la producción y el transporte del material extraído, programar la rehabilitación de tal forma que las superficies rehabilitadas puedan sembrarse en el menor tiempo posible, dotar de aire acondicionado o filtrado las cabinas de los vehículos, cierre de ventanas y puertas de los vehículos, uso de mandos a distancia y uso de equipos de protección individual.

En el cronograma presentado se plantea una explotación en dos fases consecutivas, dentro de las cuales se retirará la tierra vegetal de uno de los cuatro paneles a explotar en el año y una vez explotado el panel, se procederá a la retirada de la tierra vegetal y la explotación del siguiente panel, de tal forma que a finales del año en curso se tendría un área en explotación, otro explotado y parcialmente rellenado con estériles y los dos últimos rellenados y que se emplearían como plaza para acopios y pelado de bolos de alabastro. Dentro del programa general de explotación-restauración se establece:

- Primer año: mejora del viario, acceso desde el viario a la explotación, retirada y acopio de la tierra vegetal en la zona de explotación, retirada y vertido al hueco de explotación ajeno a la empresa del estéril, conformación y perfilado de taludes y conformación de plataformas.
- Segundo año y posteriores hasta el abandono: Retirada y acopio de las tierras vegetales de la zona de explotación anual, retirada y vertido al hueco de explotación del material



estéril, perfilado y nivelado de taludes y plataformas, extendido de la tierra vegetal y siembra en las zonas finalizadas del periodo anterior en las que sea factible y al año siguiente, plantación. También se llevará el seguimiento de la restauración realizada.

En el Anexo al Plan de Restauración se matiza que los trabajos se repetirán de forma cíclica año tras año, al tratarse de un sistema de explotación de capas horizontales y de poco espesor por transferencia, asegurando que no existen más de 2 ha de terreno sin rehabilitar y que se corresponderían al hueco operativo y áreas anexas necesarias para el desempeño de las labores extractivas.

- Clausura de la explotación: Relleno del hueco final con estériles, perfilado y nivelado de taludes y plataformas, extendido de la tierra vegetal, siembra en taludes y plataformas, plantación en taludes, reposición de los servicios afectados y seguimiento de la rehabilitación realizada durante un periodo de dos años posteriores a la última revegetación efectuada.

Anualmente se prevé afectar a una superficie de 1,42 ha, con lo que se calcula que la vida útil de la Zona 1 será de 5,3 años y de 3,8 años la Zona 2. Dado que se prevé la rehabilitación de zonas afectadas por actividades mineras antiguas, la superficie de rehabilitación (16,27 ha) será mayor a la de explotación (12,92 ha).

El Plan de Restauración se inicia con carácter previo a la retirada de la tierra vegetal, ya que se prevé la realización de unas catas para comprobar su espesor y ajustar la potencia a retirar, estimándose una potencia media de 30 cm.

La tierra vegetal será retirada y almacenada junto a las hierbas y arbustos de bajo porte del terreno, en cordones de 2 m de altura máxima, en zonas ligeramente llanas, tanto por razones de estabilidad como para evitar la desaparición de nutrientes en forma de sales solubles arrastradas por las aguas de infiltración, empleándose como caballones perimetrales de protección y pantallas visuales de la explotación. Las tierras vegetales recuperadas de terrenos de carácter forestal, se transferirán directamente sobre una zona ya recuperada morfológicamente. Este suelo apilado según la geometría referida puede permanecer por un periodo de tiempo entre 9 y 12 meses sin ningún tratamiento. Si no fuera posible su reinstalación dentro de ese periodo se someterán a tratamientos suplementarios consistentes en un abonado orgánico y una siembra de una formación herbácea mixta de gramíneas y leguminosas, a razón de 250 Kg/ha: 30% *Hordeum vulgare*, 15% *Eragrostis curvula*, 15% *Festuca arundinacea*, 10% *Onobrychis viciaefolia*, 10% *Vicia sativa* y 20% *Medicago sativa*. Por otro lado, los materiales de desmonte y los no aprovechables se verterán a las zonas de relleno.

Tras alcanzar el nivel base de la explotación se procederá al extendido del material estéril, manteniendo su humedad mediante el riego de la zona de restitución y se dotará a los taludes de relleno, siempre que sea posible, de una pendiente de 22°. En el Anexo al Plan de Restauración se indica que en el diseño geomorfológico de los taludes presentará una morfología cóncava, en lugar de talud recto monoclinal, pero adaptada siempre al terreno circundante para evitar la introducción de formas que puedan parecer excesivamente artificiales, dando así respuesta al condicionado 13º de la declaración de impacto ambiental de 27 de noviembre de 2020.



Antes del extendido de la tierra vegetal, se procederá a la descompactación del terreno mediante un escarificado de la superficie en una profundidad mínima de 25-30 cm. Dentro del proceso de revegetación, se fertilizará la tierra vegetal mediante un abonado de fondo (compuestos complejos del tipo 15-15-15) en una dosis de 300 Kg/ha, no se emplearán herbicidas, fungicidas e insecticidas. Posteriormente se extenderá una capa de tierra vegetal de 0,30 m de potencia, en retroceso, que será alisada con el cazo del equipo. Para integrar la zona rehabilitada en el entorno, se eliminarán las aristas vivas y las formas excesivamente geométricas.

En las plataformas (12,0067 ha) se realizará una siembra preparatoria manual de una mezcla de cebada y avena, quedando el cultivo final a cargo del propietario del terreno. Finalmente se revegetarán los taludes (4,2603 ha) para lo que se realizará una siembra manual a voleo en dos pasadas perpendiculares de una mezcla de semillas de herbáceas y matas en una dosis de 200 kg/ha: 92% de herbáceas (35% *Hordeum vulgare*, 5% *Brachypodium retusum* / *Agropyron desertorum*, 6% *Stipa tenacissima* / *Medicago sativa*, 6% *Lygeum spartum* / *Trifolium campestre* / *repens*, 5% *Dactylis glomerata*, 5% *Cynodon dactylon*, 10% *Lolium rigidum* / *multiflorum*, 10% *Festuca ovina* / *arundinaceay* 10% *Vicia sativa* / *villosa*) y 8% de leñosas bajas y arbustos (3% *Thymus vulgaris* / *cistus clusii*, 3% *Rosmarinus officinalis* y 3% *Lavandula spp.* / *santolina chamaecyparissus*).

Pasado un año de la siembra, se procederá a realizar una plantación de masas mixtas a tresbolillo en los taludes (4,2603 ha), evitando las alineaciones e intercalando especies, en una densidad de 1.000 plantas/ha (3x3) y con un tamaño de 1-2 savias de las siguientes especies:

Especie	Nº plantas/ha
<i>Linum suffruticosum</i> / <i>santolina chamaecyparissus</i>	200
<i>Thymus sp.</i>	300
<i>Stipa tenacissima</i> / <i>Rosmarinus officinalis</i>	300
<i>Genista scorpius</i>	200

La época de revegetación será de septiembre a octubre o noviembre o en primavera (abril a mayo), en días sin viento. Se realizará un riego tras la revegetación y el resto se realizarán acorde con los déficits hídricos y las necesidades de las plantas. Si no hubiera disponibilidad de alguna de las especies seleccionadas o el nivel de marras fuera elevado, se sustituirán por otras especies autóctonas disponibles en vivero comercial o que se adaptaran a las condiciones del medio.

En el pliego de condiciones se establece que tanto las semillas como las plantas deben proceder de casas comerciales acreditadas y la obligatoriedad de presentar el certificado de origen con la homologación del vivero.

En el Anexo al Plan de Restauración se incluye una tabla en la que se refleja el tipo de revegetación que se prevé realizar según las zonas definidas en el proyecto:

SUPERFICIES (m ²)	Terreno agrícola	Uso natural forestal	TOTAL
Z1	49.975	24.180	74.155



Z2		36.600	18.430	55.030
EXPLORACIONES AJENAS	ZONA 1	33.423	-	33.423
	ZONA 2	62	-	62
TOTAL		120.060	42.610	162.670

Se integran en el Plan de Restauración un conjunto de las medidas para reducir o eliminar los impactos ambientales significativos que pudieran producirse, entre las que destaca la aplicación de un sistema de explotación – restauración por transferencia de estériles y tierras al hueco creado, el uso de la red de caminos existente, extracción por encima del nivel freático, la ejecución del Plan de Restauración (retirada y acopio de la tierra vegetal así como su mantenimiento, remodelación topográfica, recuperación de suelos y revegetación) y diversas medidas específicas como la posibilidad de incluir especies gipsícolas en la revegetación y la no afección a ningún mas. También se recogen diversas medidas que resultan comunes a todas las explotaciones mineras a cielo abierto: uso de los acopios de tierras como apantallamiento; riego de las superficies en función de las condiciones climáticas y de la intensidad de la actividad; limitación de la velocidad de todos los vehículos a 20 km/h; mantenimiento de la superficie de rodadura; mantenimiento de la maquinaria en taller; cumplimiento con lo recogido en la I.T.C. 2.0.02. y en la legislación vigente sobre protección de los trabajadores frente a los riesgos generados por la exposición al ruido; almacenaje adecuado y por tipos de los residuos que se generen; gestión de los residuos peligrosos por gestor autorizado; entrega de los residuos asimilables a urbanos al servicio municipal de recogida de basuras; no se abandonará, verterán o realizarán depósitos incontrolados de residuos y en caso de derrame accidental se aplicará material absorbente sobre el producto derramado; entre otras. Además, en caso de encontrarse yacimientos de interés arqueológico y/o paleontológico se informará a la Dirección General de Patrimonio Cultural para que sea valorado y arbitre las medidas preventivas oportunas.

En la fase de abandono definitivo de las labores se procurará la estabilidad física de taludes, el control de la erosión y la adecuación de la zona para el uso final propuesto. Para ello, al final de la rehabilitación y durante el periodo de garantía, se controlarán los taludes de relleno (con una pendiente no superior a los 22º) con objeto de comprobar que no aparecen inestabilidades y se limitará el acceso a la zona rehabilitada mediante letreros de advertencia. No se considera sea necesario tomar medidas específicas respecto a la infiltración ni avenidas torrenciales ya que no se genera ningún tipo de vertido, no se dispondrán de instalaciones de residuos mineros y no existen cursos de agua cercanos. En los dos años posteriores a la finalización de la última vegetación, se realizarán de forma semestral controles visuales de los terrenos en busca de indicios de procesos erosivos (arrastres, surcos o acumulación de tierras) y la aparición de marras y de forma anual se inspeccionará la necesidad de rehabilitar las áreas que pudieran haber sufrido alguna degradación o inestabilidad.

Se plantea un Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental, ampliado en el Anexo al Plan de Restauración atendiendo así al condicionado 16 de la declaración de impacto ambiental de 27 de noviembre de 2020, con el que se establece un sistema para garantizar el cumplimiento de las indicaciones y de las medidas previstas para prevenir, corregir y, en su caso, compensar contenidas en el estudio de impacto ambiental, además de proporcionar una herramienta de control de las medidas correctoras aumentando la eficacia del mismo. Mediante este programa se prevé detectar y corregir desviaciones respecto a lo proyectado,



supervisar la ejecución de las medidas ambientales, así como su evolución, determinar la necesidad de suprimir, modificar o introducir nuevas medidas, y diseñar los mecanismos de actuación ante la aparición de efectos inesperados o el mal funcionamiento de de las medidas correctoras.

En los Planes de Labores anuales se desarrollarán los proyectos de explotación y restauración indicándose las labores efectuadas el año anterior y las previstas a realizar en el año siguiente, modificaciones a lo proyectado, los costes asociados y el control de la normativa aplicable a la actividad. Dentro del Plan de Vigilancia Ambiental, de forma previa, se identificarán y verificarán los permisos, autorizaciones y licencias que requiere legalmente la actividad extractiva, durante la extracción y mediante inspecciones visuales se controlará que el desmonte se adecua a las topografías proyectadas, que no se producen movimientos del terreno en los taludes, el estado de los viales empleados por la explotación, el proceso de retirada, acopio y extendido posterior de la tierra vegetal, la presencia de procesos erosivos, la revegetación y su evolución, se realizarán controles visuales, en época estival, de la inmisión de polvo en el lugar de trabajo, se controlará el cumplimiento de la normativa aplicable a la maquinaria, así como se llevará un seguimiento de las reparaciones efectuadas, se controlará no afectar al nivel freático, la gestión de los residuos y la presencia de restos arqueológicos y/o paleontológicos. Semanalmente se controlará que la maquinaria discurre dentro de la zona de explotación, mensualmente se vigilará el destino de las tierras y estériles, trimestralmente y en cambios de estación o después de fuertes lluvias se inspeccionarán visualmente los taludes, los acopios de tierra vegetal y las zonas rehabilitadas en busca de procesos erosivos, cada cuatro meses se realizarán control de las inmisiones de polvo según la I.T.C. 2.0.0. y de forma semestral hasta finalizar el periodo de seguimiento y/o la puesta en cultivo. Se realizarán controles visuales de las labores de restauración que se vayan realizando, así como de la evolución de las siembras y plantaciones tanto en plataformas como en taludes. Además, una vez finalizada la revegetación, se realizarán diferentes labores de mantenimiento como riegos adicionales en época de estiaje y otras labores como el abonado, aplicación de correctores, etc.... Anualmente se realizarán mediciones de las emisiones de ruidos según el Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo. En el periodo de garantía, semestralmente se comprobará la posible existencia de procesos erosivos en taludes y se llevará el seguimiento de la revegetación en taludes y anualmente se garantizará que no se producen movimientos del terreno en los taludes.

En caso de paralización temporal superior a un año o tras finalizar la explotación, no se abandonarán en la zona el material, las herramientas, útiles de trabajo o maquinaria móvil empleada en las labores de extracción y en caso de paralización por un periodo superior a un años, se procederá a ejecutar el correspondiente Plan de Restauración en aquellas zonas en las que sea posible llevar a cabo su rehabilitación definitiva, así como ejecutar todas aquellas medidas ambientales que se puedan llevar a cabo para dejar la explotación en las mejores condiciones ambientales posibles durante la paralización. Estas medidas ambientales se definirán en la solicitud de paralización de la explotación para que sean valoradas por el órgano sustantivo, sin perjuicio de que este pueda solicitar informe sobre las mismas al órgano ambiental.

Atendiendo al condicionado 14º de la declaración de impacto ambiental de 27 de noviembre de 2020, en el Anexo al Plan de Restauración se actualiza el presupuesto incluido en el Plan de Restauración, de tal forma que se establece un presupuesto total por contrata que



asciende a la cantidad de ciento cuarenta y seis mil setecientos cincuenta euros con noventa y un céntimos de euro (146.750,91 €) y que incluye las tareas de rehabilitación del terreno (perfilado y refino), la revegetación (escarificado, extendido de la tierra vegetal, enmiendas orgánicas, fertilización, siembra manual de taludes, siembra directa y la plantación) y el control y seguimiento (reposición de marras, riego con cisterna y siembra de las tierras vegetales), además de los costes derivados de la ejecución material de la actuación (6% de beneficio industrial y 13 % de gastos generales) y los impuestos (21% de IVA). Considerando el presupuesto total por contrata (146.750,91 €) y la superficie de rehabilitación (16,27 ha), el presupuesto unitario por hectárea es de nueve mil veintiún euros con treinta y nueve céntimos de euro (9.021,39 €/ha). También en el Anexo al Plan de Restauración, se indica que teniendo en cuenta que la superficie operativa (hueco de explotación, acopios y viales) no superaría las 2 hectáreas de superficie con el nivel de producción previsto, se plantea un aval inicial de diez y ocho mil cuarenta y dos euros con setenta y siete céntimos (18.042,77 €).

4. Observaciones a la documentación presentada

Se aportan los documentos “Plan de restauración Concesión derivada del permiso de investigación “Lopin-2” Nº 3.523. Términos municipales de La Zaida y Azaila, provincias de Zaragoza y Teruel”, presentado en formato papel y el documento “Anexo nº 1 al Plan de restauración concesión derivada del permiso de investigación “Lopin-2” nº 3.523. Términos municipales de La Zaida y Azaila provincias de Zaragoza y Teruel”, en formato digital, ambos elaborados por D. Oscar Carballo Fernández, Ingeniero Técnico de Minas y Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales, y firmados en octubre de 2017 y en diciembre de 2020, respectivamente.

La documentación presentada, cumple en general, con los términos del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, realizando las siguientes observaciones:

– *PARTE I: Descripción detallada del entorno previsto para desarrollar las labores mineras.*

El documento incluye una descripción del medio físico (climatología, geología, estratigrafía puntos de interés geológico, riesgos sísmicos, geomorfología, edafología, hidrología e hidrogeología), del medio biológico (vegetación y fauna), zonas ambientalmente sensibles (Red Natura 2000, Hábitats de Interés Comunitario, Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, hábitats en peligro de desaparición, Espacios Naturales Protegidos, Planes previstos en la normativa de protección de especies amenazadas, humedales de Aragón, Árboles y arboledas singulares de Aragón, otras figuras de protección de espacios, puntos de interés geológico, vías pecuarias y montes de utilidad pública), del medio perceptual, del patrimonio cultural e histórico artístico y del medio socioeconómico (demografía, sectores económicos, agricultura, ganadería, sector industrial y servicios, vías de comunicación y planeamiento urbanístico vigente). Destacar al respecto de este apartado algunas cuestiones:

Tal y como establecía la Dirección General de Cultura y Patrimonio en el trámite de información pública del Estudio de Impacto Ambiental del presente proyecto y que queda recogido en el condicionado 4º de la declaración de impacto ambiental de 27 de noviembre de 2020: de forma previa a la explotación se debe realizar una prospección arqueológica sobre la totalidad del perímetro afectado por la explotación. Por lo que las



prospecciones arqueológicas realizadas en junio de 2012 en los frentes de explotación de la contigua concesión “Mundina” nº 2451 resultan insuficientes, debiéndose ampliar al perímetro de explotación y contar con informe favorable de la Dirección General de Cultura y Patrimonio, además de incorporar al Proyecto de Explotación y al Plan de Restauración las consideraciones que realice esa Dirección General. En la ficha “Patrimonio cultural” del Plan de Vigilancia Ambiental incluido en el Anexo al Plan de Restauración se indica que se realizará una prospección arqueológica, realizada por técnico competente, en la totalidad del perímetro afectado por la explotación.

- PARTE II: *Medidas previstas para la rehabilitación del espacio natural afectado por la explotación de recursos minerales.*

Mediante el Anexo del Plan de Restauración se incorporan a este los condicionados 4º, 5º, 6º, 7º, 13º, 15º y 16º establecidos en la declaración de impacto ambiental de 27 de noviembre de 2020. No obstante, no se incorpora ninguna medida de protección de las zonas revegetadas frente al ganado (vallado, acuerdo con pastores, etc.) y aunque en la ficha referente al seguimiento de la revegetación y operaciones de mantenimiento el porcentaje de marras para una conformidad se establece en el 20%, no se estudiará sustituir la especie o plantear otras alternativas si este no es superior al 35%.

- PARTE V: *Calendario de ejecución y coste estimado de los trabajos de rehabilitación.*

Aunque en la memoria del Plan de Restauración se indica que la rehabilitación de las zonas afectadas por actividades mineras antiguas ajenas al promotor (3,35 ha) no quedan incluidas en el presupuesto de rehabilitación, sí se tiene en cuenta dicha superficie dentro de las partidas presupuestarias destinadas a la fertilización con abono mineral y al riego con cisterna, así como en el cálculo de presupuesto unitario de rehabilitación. Es por ello que teniendo en cuenta el presupuesto total general (146.750,91 €) se considera que el presupuesto unitario de nueve mil veintiún euros con treinta y nueve céntimos de euro por hectárea (9.021,39 €/ha) permite asegurar la adecuada rehabilitación de toda la superficie descrita en el proyecto (12,92 ha afectadas por la Concesión de Explotación “Lopín” y las 3,35 ha afectadas por actividad minera antigua).

Respecto al aval inicial planteado de diez y ocho mil cuarenta y dos euros con setenta y siete céntimos (18.042,77 €) para hacer frente a los trabajos de rehabilitación de la superficie afectada en el primer año de explotación (2 ha), dado que no se iniciará el avance en una nueva zona hasta tener terminadas las labores de explotación en la zona anterior y avanzadas las labores de rehabilitación, se estima oportuno establecer una fianza que cubra los costes de la rehabilitación de cada una de las zonas. Así, teniendo en cuenta el precio unitario de rehabilitación (9.021,39 €/ha) y la superficie de cada una de las dos Zonas, se propone establecer una garantía financiera inicial de noventa y siete mil cincuenta euros con treinta y un céntimos de euro (97.050,31 €) para cubrir los gastos de rehabilitación de la Zona 1 (7,4155 ha de extracción y 3,34 ha de zona ajena a la extracción), garantía financiera que deberá ser ampliada al inicio de la siguiente zona:

	ZONA 1	ZONA 2	TOTAL
Superficie (ha)	10,76	5,51	16,27
Garantía financiera (€)	97.050,31	49.700,60	146.750,91



Garantía financiera depositada (€)	97.050,31	146.750,91	
Garantía financiera pendiente(€)	49.700,60		

5. Dictamen

Para la elaboración de este informe se ha considerado la documentación remitida por el órgano sustantivo, Plan de Restauración y su Anexo y los antecedentes que constan en este Instituto. Por todo lo expuesto, a los solos efectos ambientales, se emite informe favorable al Plan de Restauración presentado, cumpliendo con todo lo recogido en él y estableciendo el siguiente condicionado ambiental:

Condiciones derivadas de la DIA

1. Se cumplirán todas aquellas condiciones incorporadas en la Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de fecha 27 de noviembre de 2020, por la que se formula la Declaración de Impacto Ambiental de la solicitud de Concesión de Explotación derivada del Permiso de Investigación "Lopin-2" n.º 3.523 (Expediente INAGA 500201/01A/2018/10320), así como con lo establecido en el presente condicionado y con todas las medidas preventivas y correctoras recogidas en el Plan de Restauración aportado por el promotor, siempre y cuando estas no sean contradictorias con las indicadas por la administración.
2. La rehabilitación minera deberá abarcar todo aquel espacio afectado por las labores mineras de la Concesión de Explotación derivada del permiso de investigación "Lopin-2" n.º 3.523 en los términos que prevé el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, y el Decreto 98/1994, de 26 de abril, de la Diputación General de Aragón. La rehabilitación minera deberá abarcar la superficie de 12,92 ha, distribuidas entre la Zona 1 (7,4155 ha) y la Zona 2 (5,5030 ha), cuyos perímetros quedan determinados en los planos aportados en el Plan de Restauración fechado en mayo de 2017, junto con 3,34 ha de zona ajena a la extracción, lo que hace un total de 16,27 ha.

Condiciones sobre la rehabilitación

3. Los trabajos de rehabilitación deberán llevarse tan adelantados como sea posible a medida que se efectúa la explotación con el fin de reducir los efectos negativos ocasionados al medio durante el desarrollo de la actividad y de acuerdo con el artículo 3.3 del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio. Se procederá a la inmediata rehabilitación de todas aquellas zonas afectadas por la actividad minera donde no se prevea la realización de ninguna nueva operación extractiva o vinculadas.
4. La retirada de la tierra vegetal se realizará en una potencia lo más ajustado al espesor real de suelo fértil y reservorio de semillas, sin mezclar los horizontes, y será acopiada en montículos o cordones de no más de 1,5 m de altura, para su adecuada conservación hasta la rehabilitación del terreno afectado. Los acopios no se emplazarán en zonas susceptibles de quedar encharcadas. Siempre que haya que manipular la tierra vegetal, se realizará en condiciones de humedad próximas al tempero, para evitar su erosión por excesiva sequedad o su compactación y pérdida de estructura por una excesiva humedad. La totalidad de la tierra vegetal acopiada deberá ser empleada en la



rehabilitación de los terrenos afectados por la actividad. Se realizarán siembras de mantenimiento en caso de que el periodo de acopio sea mayor de nueve meses.

5. Se deberá asegurar una potencia de tierra vegetal suficiente para asegurar la viabilidad de las plantaciones y siembras con al menos 0,3 m de espesor en aquellas zonas en donde se realicen siembras y/o plantaciones. En caso de no existir suficiente tierra vegetal acopiada, se deberá aportar tierra vegetal o un substrato edáfico externo, o se elaborará un tecnosuelo idóneo para albergar la vegetación a implantar. En el caso de aporte externo, el substrato edáfico podrá tratarse de una mezcla comercial, o podrá provenir de sobrantes de obras públicas, pero en cualquier caso, deberá poseer unas características físico-químicas similares al suelo original y disponer de los correspondientes permisos y autorizaciones legalmente exigibles. La insuficiencia de tierra vegetal en el momento de acometer la rehabilitación de las fases conforme estas avancen no será causa de paralización de las labores de rehabilitación, debiéndose buscar otras fuentes de este tipo de tierra que solventen esta circunstancia.
6. Las semillas y plantas deberán proceder de viveros autorizados y contar con los sellos necesarios en conformidad con la legislación sectorial. Las plantas a emplear para la rehabilitación serán de al menos dos savias y se dispondrán de modo aleatorio, sin seguir patrones geométricos, en forma de rodales irregulares y de distintos tamaños. Una vez realizada la revegetación, deberán protegerse esas zonas frente al ganado mediante medidas adecuadas (vallado, acuerdo con pastores, etc...). Tras la revegetación, se realizarán controles visuales de la evolución del sembrado y de la plantación, con una periodicidad quincenal durante los tres meses siguientes y trimestrales hasta llegar al año. En el caso de detectar problemas de germinación o de desarrollo en las plantas, se aplicarán las medidas tendentes a su solución (fertilización, riegos...), o se realizará una resiembra o una reposición de marras en el caso de que el fracaso en la revegetación alcance un porcentaje del 20% o inferior si quedan superficies enteras sin cubrir de vegetación.
7. La explotación y su entorno deberán estar en perfecto estado de limpieza. Se deberán recoger todos los residuos que se generen durante la actividad extractiva y gestionarse de acuerdo a su condición. Se adoptarán precauciones y, en su caso, se procurarán medidas específicas para evitar cualquier tipo de contaminación por vertido de aceites, combustibles, etc... en la zona de actuación. En el caso de vertidos accidentales de aceites u otros residuos peligrosos procedentes de los vehículos o de la maquinaria, se recogerá el vertido y el suelo contaminado, siendo evacuado por gestor autorizado. La maquinaria se conservará en buen estado de mantenimiento para evitar posibles vertidos accidentales de aceites o combustibles.
8. En el caso de que se acopien los estériles y rechazos en escombreras y/o balsas temporales por un periodo superior a los tres años, estas se catalogarán como instalación de residuos especial atención a la rehabilitación de los taludes finalmente planteados según el artículo 3.g. del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio. Las escombreras que en función del tipo de residuo minero y de su duración sean instalaciones de residuos se incorporarán al plan de restauración en la forma señalada en el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio.



9. De acuerdo con el artículo 7 del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, y sin perjuicio de lo establecido en el artículo 5, el Plan de Restauración deberá revisarse cada cinco años por parte de la entidad explotadora y, en su caso, modificarse si se han producido cambios sustanciales que afecten a lo previsto en él, incluidos cambios en el uso final del suelo una vez se concluya el aprovechamiento. Las posibles modificaciones se notificarán a la autoridad competente para su autorización. El nuevo documento técnico deberá acreditar suficientemente que se han incorporado y se está cumpliendo con las medidas señaladas en el Plan de Restauración aprobado. En todo caso se deberá incorporar lo siguiente:
- Coordenadas UTM del perímetro de las zonas a explotar y de las zonas a rehabilitar.
 - Nuevos perfiles, planos en planta y simulaciones 3D en donde se reflejen claramente la formas suavizadas y no rectilíneas de los frentes y taludes finales, en cumplimiento con el plan de restauración. Los taludes tendrán una pendiente de 22º, no siendo admisibles taludes finales con pendientes mayores.

Formalización de la garantía financiera

10. Se propone establecer una garantía financiera para la Concesión de Explotación derivada del Permiso de Investigación "Lopín-2" n.º 3.523 de ciento cuarenta y seis mil setecientos cincuenta euros con noventa y un céntimos de euro (146.750,91 €), para hacer frente a las labores de restauración de las áreas afectadas por la actividad extractiva.

Esta garantía financiera se podrá fraccionar según se desarrollen los trabajos de aprovechamiento de los recursos minerales en las Zonas 1 y 2 de acuerdo al siguiente cuadro:

	ZONA 1	ZONA 2	TOTAL
Superficie (ha)	10,76	5,51	16,27
Garantía financiera (€)	97.050,31	49.700,60	146.750,91
Garantía financiera depositada (€)	97.050,31	146.750,91	
Garantía financiera pendiente(€)	49.700,60		

Para hacer frente a las labores de rehabilitación de la Zona 1 de 10,76 ha se deberá depositar de manera previa al inicio de los trabajos de aprovechamiento de alabastro en la Concesión de Explotación derivada del Permiso de Investigación "Lopín-2" n.º 3.523, una primera fracción de la garantía financiera de noventa y siete mil cincuenta euros con treinta y un céntimos de euro (97.050,31 €).

Para hacer frente a las labores de rehabilitación de la Zona 2, de 5,51 ha de superficie se deberá depositar de manera previa al inicio de los trabajos de aprovechamiento de alabastro en esta Zona 2, una segunda fracción de la garantía financiera de cuarenta y nueve mil setecientos euros con sesenta céntimos de euro (49.700,60 €).

Esta fianza se formalizará según lo dispuesto en el artículo 3º de la Orden de 18 de mayo de 1994, del Departamento de Medio Ambiente, por la que se establecen normas en materia de garantías a exigir para asegurar la restauración de los espacios afectados por actividades extractivas. Asimismo, se establece un periodo de garantía de dos años



a partir de la notificación de finalización de las obras previstas en el Plan de Restauración.

JESUS LOBERA MARIEL

EL DIRECTOR DEL INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL

Documento firmado electrónicamente verificable en:

www.aragon.es/inaga/verificador documentos

Código de verificación: CSVOG-3JW5V-1NVBD-EFREG

