



**RESOLUCIÓN de 3 de septiembre de 2020, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del Proyecto de aprovechamiento de los recursos de la sección A) áridos, en la cantera “La Fuente”, sobre una superficie de 12,29 ha, en el término municipal de La Ginebrosa (Teruel), promovido por Banco Santander S.A. Unidad de Patrimonio (Número de Expediente INAGA 500201/01A/2018/04663).**

La Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, establece que han de someterse a procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria las actividades listadas en su anexo I. La solicitud de aprovechamiento de los recursos de la sección A) Áridos, denominado “La Fuente”, sobre una superficie de 12,29 ha, dentro de las parcelas 235, 505, 506, 515, 562, 601 y 602, del polígono 9, del término municipal de La Ginebrosa (Teruel), se encuentra en el Grupo 2. Industria extractiva 2.1. Explotaciones y frentes de una misma autorización o concesión a cielo abierto de yacimientos minerales y demás recursos geológicos de las secciones A, B, C y D cuyo aprovechamiento está regulado por la Ley de Minas y normativa complementaria, cuando se dé alguna de las circunstancias siguientes: 2.1.5. Explotaciones visibles desde autopistas, autovías, carreteras nacionales y comarcas, espacios naturales protegidos, núcleos urbanos superiores a 1.000 habitantes o situadas a distancias inferiores a 2 km de tales núcleos, y 2.1.7. Extracciones que, aun no cumpliendo ninguna de las condiciones anteriores, se sitúen a menos de 5 km de los límites del área que se prevea afectar por el laboreo y las instalaciones anexas de cualquier explotación o concesión minera a cielo abierto existente.

**1. Antecedentes y tramitación del expediente.**

Como antecedentes constan en este Instituto que el 11 de octubre de 2014, se presentó ante el Servicio Provincial de Industria e Innovación de Teruel, el documento de consultas previas del proyecto general de explotación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 28 de la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón. Debido a un error en el pago de tasas, el expediente fue archivado, reiniciándose su tramitación en mayo de 2015. Mediante anuncio del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en adelante INAGA), de 24 de noviembre de 2015, publicado en el “Boletín Oficial de Aragón”, número 234, de 3 de diciembre de 2015, se sometió al trámite de información pública y de participación pública la solicitud de explotación de la cantera “La Fuente”. Finalmente, mediante Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, de 4 de marzo de 2016, se notificó el documento de alcance del estudio de impacto ambiental del proyecto para el aprovechamiento minero de recursos de la Sección A), áridos, en la cantera “La Fuente” número 5.665, en el término municipal de La Ginebrosa, en la provincia de Teruel, promovido por Banco Santander S.A. Unidad de Patrimonio (Expediente INAGA 500201/01F/2015/04986).

La Sección de Minas del Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Teruel somete al trámite de información y participación pública la solicitud de autorización de la cantera “La Fuente”, para los recursos de la Sección A) áridos, sobre una superficie de 12,29 hectáreas en el término municipal de La Ginebrosa (Teruel), su estudio de impacto ambiental y su plan de restauración, promovido por Banco Santander Central Hispano S.L., Unidad de Patrimonio, mediante Anuncio publicado en el “Boletín Oficial de Aragón”, número 52, de 14 de marzo de 2018, en prensa escrita (Diario de Teruel de 28 de marzo de 2018) y exposición al público en las Oficinas Delegadas del Gobierno de Aragón en Alcañiz y Calamocha, y en el Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Teruel -Sección de Minas.

Transcurrido el plazo del trámite de información y participación pública, no se recibieron alegaciones de particulares al proyecto.

Al tiempo, elevaba consulta al Ayuntamiento de La Ginebrosa, Comarca Bajo Aragón, Subdirección Provincial de Medio Ambiente de Teruel, Confederación Hidrográfica del Ebro, Dirección General de Patrimonio Cultural, Dirección General de Energía y Minas, Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife), Ecologistas en Acción-Ecofontaneros, Ecologistas en Acción-Otus y Asociación Naturalista de Aragón (Ansar).

Se han pronunciado en el citado trámite:

- Ayuntamiento de La Ginebrosa, expone en su informe que la explotación puede disminuir la productividad de los cultivos y granjas próximas como consecuencia, tanto del polvo en suspensión como por el método de explotación de la cantera (voladura) el tránsito de vehículos. Considera prioritario el asfaltado del camino de acceso desde la carretera A-1409 hasta la cantera para minimizar el polvo en la zona ganadera “Campillo”. Asimismo, expone que el Ayuntamiento de La Ginebrosa se ha propuesto fomentar el turismo rural natural que posee



la zona, por lo que considera que la explotación minera mermaría el turismo sostenible que se pretende fomentar. Finalmente, expresa su preocupación por las posibles afecciones que se puedan ocasionar a los acuíferos que suministran agua potable a la localidad aunque se encuentren a una distancia considerable.

- Dirección General de Energía y Minas, informa que no encuentra objeciones o cuestiones sustancialmente significativas sobre las que informar.

- Dirección General de Cultura y Patrimonio, informa que comprobadas las medidas de protección en materia de arqueología contenidas en el informe de prospecciones arqueológicas presentado con fecha 30 de junio de 2018, se comprueba que el resultado de las mismas fue negativo, por lo que se emitió el certificado de Zona Libre de Restos Arqueológicos con fecha 28 de agosto de 2018. Como consecuencia de ello, el documento del estudio de impacto ambiental presentado con fecha 9 de febrero de 2018, en la Dirección General de Cultura y Patrimonio no presenta medidas correctoras al respecto.

- Servicio Provincial de Teruel del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, no expresa alegaciones al proyecto, siempre y cuando se hayan tenido en cuenta los condicionantes y medidas que se reflejaron por este Departamento, en el informe ambiental relativo a las consultas previas, elaborado con fecha 21 de enero de 2016. Adjunta copia del citado informe en el que expone que parte de las parcelas afectadas por el proyecto minero, de las cuales es titular el Ayuntamiento de la Ginebrosa, forman parte del Monte de Utilidad Pública número 337 "Collados y Valillos" o bien lindan con el mismo, de manera que se establece que un total de 14,79 ha se encuentran dentro del Monte de Utilidad Pública. En cuanto al Dominio Público Pecuario se indica que el municipio de La Ginebrosa no cuenta con proyecto de clasificación de las vías pecuarias, por lo que no se puede asegurar que el proyecto minero y el trazado del vial de acceso, afecten a algún paso de ganado. En cuanto a las afecciones sobre la fauna y flora se indica que el proyecto se encuentra en el ámbito de los Decretos por los que se establece un régimen de protección para el cangrejo de río común y se aprueba su Plan de Recuperación y del Plan de Recuperación del águila-azor perdicera, estableciendo la necesidad de que el estudio de impacto ambiental contemplase una prospección botánica pormenorizada y una prospección real y estudio en profundidad de las especies de fauna presentes que comprenda todo el ciclo anual, así como las posibles medidas preventivas, correctoras o compensatorias. Se realizará además un estudio del impacto sobre el hábitat de interés natural que ocupará la cantera y el Plan de Restauración deberá aportar los perfiles finales y topografía resultante, con superficie estimada a revegetar, especies usadas, número de pies, etc..

- Confederación Hidrográfica del Ebro, informa que se constata que en el estudio de impacto ambiental aportado, el promotor ha incluido los aspectos ambientales relacionados con el medio hídrico indicados en el trámite de consultas previas. Concluye que desde el punto de vista de las potenciales afecciones medioambientales, se considera adecuado el estudio de impacto ambiental a salvo del cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras incluidas en el mismo y de que se lleven a cabo todas aquellas medidas necesarias tendentes a minimizar las posibles afecciones de la actuación sobre el medio hídrico en la zona de actuación y su vegetación y fauna asociada, garantizando asimismo que no se alterará significativamente la dinámica hidrológica de la zona y asegurando en todo momento la calidad de las aguas superficiales y subterráneas. Además, se deberá asegurar que la explotación no profundiza por debajo del nivel freático, evitando así las afecciones a los acuíferos. Se incluye un anejo donde se indica que en caso de ser necesario el uso de agua superficial o subterránea para las labores extractivas, es obligatorio tramitar dicha solicitud de concesión de agua ante el Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico de ese Organismo, así como la autorización administrativa de la explotación ante el Organismo de cuenca.

Transcurrido el plazo del trámite de información y participación pública y de consultas, no constan informes o alegaciones en el expediente.

Con fecha 10 de mayo de 2018, la Sección de Minas del Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Teruel, remite al INAGA, el expediente para la tramitación del proceso de Evaluación de impacto ambiental Ordinaria y elaboración de informe del Plan de Restauración del aprovechamiento de recursos de la Sección A), áridos, en la cantera denominada "La Fuente", en el término municipal de La Ginebrosa (Teruel), solicitado por Banco Santander Central Hispano S.L., Unidad de Patrimonio, conforme al artículo 32 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón y transcurrido el periodo de información pública, en el marco de aprobación del procedimiento sustantivo.



## 2. Ubicación y descripción del proyecto.

La cantera "La Fuente" se proyecta en los parajes "Barranco fondo", "Cremaes" y "Mas del Soro" del término municipal de La Ginebrosa, en la Comarca del Bajo Aragón, en la provincia de Teruel, a unos 670 m de altitud y a una distancia de 2.100 m al oeste de la localidad de La Ginebrosa. Según el Catastro de rústica se corresponde con las parcelas 235, 505, 506, 515, 562, 601 y 602, del polígono 9, de este término municipal. La poligonal que define el perímetro del recinto en el que se inscribe el derecho minero cuenta con 19 vértices cuyas coordenadas UTM (Huso 30 Datum ETRS89) se relacionan a continuación y que suponen una superficie de 12,9 ha: 1 en 739.089/4.528.572, 2 en 739.250/4.528.590, 3 en 739.384/4.528.575, 4 en 739.535/4.528.615, 5 en 739.598/4.528.456, 6 en 739.589/4.528.412, 7 en 739.493/4.528.361, 8 en 739.455/4.528.394, 9 en 739.327/4.528.340, 10 en 739.165/4.528.339, 11 en 739.050/4.528.436, 12 en 739.045/4.528.394, 13 en 739.023/4.528.369, 14 en 738.984/4.528.369, 15 en 738.953/4.528.407, 16 en 738.954/4.528.446, 17 en 738.975/4.528.472, 18 en 739.019/4.528.510 y 19 en 739.054/4.528.503.

El acceso a la zona de explotación se puede realizar de dos formas: desde el sureste siguiendo una ruta de 3.165 m que parte desde la parte derecha de la carretera A-1409, en el pk 30+000 que une La Ginebrosa con Aguaviva o bien desde el sur, con una longitud de 3.300 m, accediendo igualmente desde la carretera A-1409 que une La Ginebrosa con Aguaviva, a través de un camino asfaltado que parte desde el pk 31+600, en su lado izquierdo.

Las parcelas donde se ubica la explotación se corresponden con Suelo No Urbanizable Genérico (SNU-G) según las Normas Subsidiarias Municipales vigentes en el municipio de La Ginebrosa, cuya fecha de publicación del acuerdo es 11 de mayo de 1987.

Se pretende el aprovechamiento de calizas como árido, con un aprovechamiento previsto del 85%. El método de explotación será a cielo abierto mediante banqueo descendente, con arranque de materiales por medio de perforación y voladura controlada. Se configurará un frente de explotación dividido en 3 bancos de 20 m de altura máxima, separados entre sí por bermas de 10 m de anchura con pendientes hacia el interior de estas.

La explotación se dividirá en dos zonas; la zona este que se explotará en primer lugar y tendrá una duración de 10 años y la zona oeste, cuyas labores se acometerán tras explotar la anterior, con una duración de 18 años. El inicio de la explotación tendrá lugar en la zona suroeste del hueco de explotación definido, creando un hueco inicial suficiente para albergar los acopios y materiales necesarios. Al concluir la explotación en este hueco de inicio, está se trasladará al límite norte del hueco de explotación definido para avanzar mediante banqueo descendente desde las zonas más altas hasta cotas inferiores. Para ello se creará una pista de acceso a los bancos superiores y que permita avanzar mediante banqueo descendente hasta alcanzar el fondo de corta previsto a cota 635 m.

El sistema de explotación contará con las siguientes fases: operación de desmonte (extracción de tierra vegetal), arranque de calizas mediante perforación y voladura controlada en bancos con talud forzado de 72.º de inclinación y una altura media de 20 m y posterior carga mediante retroexcavadora en camiones para el transporte del material calizo hasta la planta de tratamiento, donde se realizarán las operaciones de machaqueo y selección.

La extracción del material comprenderá en primer lugar el desmonte (extracción de tierra vegetal y ejecución parcial de la pista de acceso) en el que se retirará la tierra vegetal (0,10 m en la zona de explotación y 0,30 m en la zona destinada a plaza de acopios) que será alojada en la zona de acopio inicial, al oeste de la zona de explotación, hasta que se disponga de espacio suficiente en el hueco inicial al sureste de la zona de afección, para emplearla posteriormente en la restauración de las superficies afectadas. Posteriormente se procederá a la explotación del recurso, las calizas, que se realizará mediante perforación y voladura controlada. El estéril generado, al igual que la tierra vegetal, será trasladado en un primer momento, hasta la zona de acopios, hasta que se disponga de espacio suficiente en el hueco inicial y puedan comenzarse los trabajos de rehabilitación. Al llegar a su posición final, los bancos se dividirán en dos, conformando un talud final compuesto por bancos de 10 m de altura con un ángulo de 45.º y separados por bermas de 10 m de anchura. Antes de su abandono, los taludes se rehabilitarán mediante la técnica de envejecimiento artificial de la roca y las bermas que no vayan a ser utilizada como zonas de transporte se restaurarán extendiendo el estéril y procediendo a su revegetación (siembra y plantación con las especies seleccionadas).

En la situación final, el estéril se dispondrá sobre el fondo de la corta conformando campos de labor a distintas alturas, con una pendiente del 2% hacia el centro de la zona de explotación. Con objeto de recoger las aguas de escorrentía se construirá una balsa de decantación que permita la retención de las partículas en suspensión, con carácter previo a su incorporación a la red de drenaje natural.

Se distinguen un total de cinco fases de explotación. La Fase 1 comenzará con el desbroce retirada y acopio de la tierra vegetal del área a explotar en esta fase, así como de la zona de



acopios iniciales, situada al oeste y que tendrá dimensiones suficientes para albergar la planta de tratamiento y los acopios de estéril. En esta fase se ejecutará, la pista que dará acceso al hueco inicial, además de la zona de acopios iniciales. Se abrirá un banco a cota 655 según un frente de dirección N-S y avance hacia el este. Una vez explotado este, se profundizará hasta la cota 635, siendo esta la cota del fondo de la explotación. Su duración se estima en 5,5 años. La Fase 2, se iniciará al concluir la extracción en el hueco inicial, que se trasladará al límite norte de hueco inicial, para lo cual será necesaria la construcción de una pista hasta las cotas superiores. Se iniciará la explotación a la cota 675 con la apertura de un banco de 10 m cuyo frente presentará dirección N-S y avance hacia el este. Una vez explotado este banco inicial se abrirá un nuevo banco de 20 m de altura a la cota 655. Al llegar a su posición final, los bancos se dividirán en dos, conformando un talud final compuesto por bancos de 10 m de altura y un ángulo de 45.º, separados por bermas de 10 m de anchura que se restaurarán extendiendo el estéril y procediendo a su revegetación. Los frentes de los taludes se someterán a técnicas de envejecimiento de artificial de roca para su rehabilitación. Esta fase tendrá una duración de 2,7 años. En la Fase 3 se explotará el banco 655 hasta llegar al fondo de la corta previsto. Al igual que en la fase anterior al finalizar la explotación los bancos se dividirán en dos, se conformarán los taludes con ángulos de 45.º y se aplicarán medidas de restauración similares a la fase anterior. La duración de esta fase se estima en 1,7 años. La Fase 4, se iniciará una vez explotada la zona este, siguiendo la misma practica descrita para esta zona. Así, a través de la pista de acceso a cotas superiores, se iniciará un banco de 10 m de altura a cota 675, según un frente de dirección N-S y avance hacia el oeste, hasta llegar al límite de explotación. Una vez explotado este, se explotará otro banco de 20 m de altura, hasta la cota 655. La pista de acceso a los bancos superiores desaparecerá conforme la explotación avance. Previo al abandono de cada banco se rehabilitarán taludes y bermas tal y como se ha indicado en fases anteriores. Esta fase se prevé que tenga una duración de 7,5 años. Por último, la Fase 5, se explotará un nuevo banco hasta llegar al fondo de corta previsto a cota 635. Al final de esta fase, el talud final resultante se encontrará conformado en su posición final y se rehabilitarán taludes y bermas como en fases anteriores. En la situación final, el estéril se dispondrá en el fondo de la corta conformando campos de labor a distintas alturas, con una pendiente del 2% hacia el centro de la zona de explotación, donde se situará la balsa de decantación. Esta fase durará aproximadamente 11 años. Al finalizar la Fase 3, en caso de que la explotación se viera avocada al cese de la actividad y por tanto al cierre de la explotación, se ha previsto un modelo de rehabilitación para una posición intermedia, en este momento y con el ritmo de producción previsto, la vida de la explotación ascenderá a 10 años. Se rehabilitarán taludes y bermas como se ha descrito en las fases anteriores y se someterá a técnicas de envejecimiento artificial de la roca en el primer caso y al extendido del estéril y revegetación en las bermas.

Las superficies a afectar en cada una de las zonas y su relación con el volumen de material movilizado, son las siguientes:

	FASE 1. HUECO INICIAL	FASE 2. COTA 655 ESTE	FASE 3. COTA 635 ESTE	FASE 4. COTA 655 OESTE	FASE 5. COTA 635 OESTE
Sup. Explotación (m2)	39.342	22.797	1.964	43.975	6.086
Volumen tierra vegetal (m3)	6.576	2.280	0.196	4.397	0.609
Estéril (%)	15	15	15	15	15
Volumen neto fase (m3)	297.545	147.253	94.767	405.550	584.420
Volumen acumulado (m3)	356.630	532.149	643.836	1.125.351	1.813.513
Toneladas fase (t)	761.716	376.969	242.603	1.038.209	1.496.115
Volumen estéril (m3)	56.084	28.266	16.920	75.965	103.742
Coef. Esponjamiento	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Esponjado (m3)	64.993	31.092	18.612	83.562	114.116
Años	5,53	2,73	1,76	7,53	10,85



Se calcula que el volumen de estéril será de un 15% del material movilizado, siendo del 85% el coeficiente de aprovechamiento. La densidad del material calizo se ha establecido en 2,6 t/m<sup>3</sup>, por lo que si el total de reservas brutas asciende a 1.813.513 m<sup>3</sup>, según la cubicación realizada, se obtendrán un total de 1.529.536 m<sup>3</sup> de caliza aprovechable. La tierra vegetal que se recuperará en cada una de las fases se ha estimado en 14.058 m<sup>3</sup> y el volumen de estéril se ha fijado en 269.786 m<sup>3</sup>, que aplicándole un coeficiente de esponjamiento de 1,1 se obtiene un volumen de estéril esponjado del 296.765 m<sup>3</sup>. La cantera "La Fuente" se solicita por un periodo de 29 años, por lo que el ritmo de explotación medio aproximado será de 137.200 t/año.

Dada la incertidumbre que plantea el mercado de áridos, se ha previsto una situación intermedia de clausura al final de la Fase 3, cuando la explotación cuente con una vida de 10 años, en el caso que la explotación ya no resulte rentable, lo que permitiría el cese de las labores extractivas, el cierre de la cantera y su correspondiente restauración antes de completar el diseño final de la misma.

El material será cargado y transportado hasta una planta de tratamiento móvil que está previsto instalar al oeste de la zona a afectar, en un primer momento, para instalarla posteriormente en el hueco inicial. La planta de cribado y machaqueo vinculada a la explotación del recurso estará destinada a que el material extraído cumpla con las especificaciones para su uso como árido para hormigones o zahorra. Las instalaciones consistirán en una planta de vía seca, de trituración y clasificación de las fracciones granulométricas de áridos calizos obtenidos a través de los molinos y cribas.

La maquinaria empleada en las labores de explotación incluye un tractor de cadenas o pala cargadora para el desmonte y empuje de la tierra vegetal, dos retroexcavadoras para la carga del material explotado y de la tierra vegetal, martillo picador para la fragmentación de bolos, motoniveladora para el mantenimiento de pistas y cuatro camiones para el transporte de material. El personal necesario para la realización de los trabajos será: un maquinista de tractor, un operario para la perforadora, dos maquinistas de pala cargadora o retroexcavadora, un operario de martillo, cuatro conductores de camión, un artillero, tres operarios para la carga del explosivo, un operario de planta, un administrativo y la dirección facultativa que estará a cargo de un Ingeniero Técnico de Minas.

En relación con la gestión de las aguas de escorrentía, la escorrentía superficial que puede encontrarse en la explotación es la generada en el propio hueco en época de lluvias, por lo que se ha previsto la ejecución de canales de drenaje y bajantes dentro de la zona de explotación, que canalizarán la escorrentía interna hasta una balsa de decantación (dimensionada para un periodo de retorno de 25 años), con el fin de evitar la afluencia de finos hacia la red hídrica natural.

Las medidas de rehabilitación de los terrenos incluyen, tanto el hueco de explotación como el resto de superficies que hayan sido afectadas derivadas de la actividad. Las labores a realizar consistirán en el desmantelamiento de las instalaciones de transformación de material, los acopios, las edificaciones y las infraestructuras asociadas. Posteriormente se procederá a la descompactación de los terrenos, creando una base adecuada para el aporte de suelos y extendido de tierra vegetal, cuyo espesor dependerá del emplazamiento de la zona a restaurar, así en la zona de acopios inicial y de la planta de tratamiento móvil, el espesor será de 15 cm, de manera que en caso que la tierra vegetal acopiada no fuese suficiente para las labores de restauración se aportará suelo fértil externo a la explotación.

A continuación, se procederá a la revegetación de las superficies ocupadas mediante siembra a voleo. Las semillas a sembrar será una mezcla de especies leguminosas y gramíneas a razón de 200 kg/ha en la zona de acopios iniciales, zonas de enlace (ribazos) y bermas. La mezcla de semillas incluye herbáceas (*Melilotus officinalis* y *Onobrychis viciifolia*) y gramíneas (*Agropyrum intermedium*, *Agropyrum cristatum* y *Festuca arundinacea*). Las zonas destinadas a campos de cultivo se sembrarán con cebada (*Hordeum vulgare*). Se realizarán además, plantaciones de especies arbóreas y arbustivas correspondientes a la vegetación potencial y actual características de la zona y que incluirán:

- Plantación arbórea (en bermas y zonas de campo de labor -zonas de acopios-): *Pinus halepensis* (300 Ud/ha), *Quercus ilex rotundifolia* (300 Ud/ha), *Juniperus oxycedrus* (300 Ud/ha) y *Olea europea* (300 Ud/ha).

- Plantación arbustiva (en zonas de enlace entre campos -ribazos- y bermas): *Rosmarinus officinalis* (250 Ud/ha), *Thymus vulgaris* (250 Ud/ha), *Genista scorpius* (250 Ud/ha) y *Quercus coccifera* (250 Ud/ha).

Una vez se produzca el cese de la actividad minera, la altura máxima de talud se localizará en la zona noroeste con un total de 57 m. La remodelación de los taludes de la explotación consistirá en dividir los frentes de explotación de 20 m de altura y 72.º de inclinación, en dos



bancos de 10 m de altura y ángulo de 45.º, separados por bermas de 10 m de anchura, tras lo cual los taludes serán sometidos a una técnica de envejecimiento denominada Colorock, consistente en la aplicación de una mezcla que contiene cationes de hierro, manganeso y sodio, además de otros aditivos que facilitan su adherencia. Tras su aplicación, el hierro y manganeso reaccionan con el oxígeno atmosférico formando óxidos insolubles en la roca que dan paso a la coloración de las superficies tratadas. La superficie de talud final destinada a la técnica de envejecimiento ascenderá a 21.332 m<sup>2</sup>.

Está previsto contar con la suficiente tierra vegetal (recuperada a partir de las operaciones de desbroce) como para desarrollar las tareas de extendido, por lo que en la fase de restauración se aportará un espesor de suelo de aproximadamente 0,18 m como media. Por ello en las zonas destinadas a campos de cultivo (cereal) el espesor medio de tierra vegetal será de 20 cm, mientras que, en bermas, ribazos, zona de acopios inicial y planta de tratamiento móvil, el espesor medio proyectado es de 15 cm. En el caso en que la tierra vegetal recuperada no sea suficiente para las labores de rehabilitación, se aportará suelo fértil externo.

La distribución del estéril proveniente directamente del material de rechazo ofrecerá una granulometría variable, por lo que se prevé que las cualidades de drenaje serán buenas. Por el propio origen de los materiales se prevé que su fertilidad sea baja, por lo que será necesario corregirla aplicando enmiendas orgánicas de origen diverso. Previamente a la reposición de la tierra vegetal acopiada, el sustrato deberá estar llano, pero sin una compactación excesiva que pudiera dificultar su drenaje, por lo que en caso de encontrarse compactado se deberá realizar una labor de subsolado o ripado previamente a la extensión de la tierra vegetal.

Las labores de acondicionamiento para recuperar el uso preoperacional se desarrollarán sobre las siguientes superficies:

- Bermas sobre las que se prevé siembra de herbáceas y plantación arbustiva y arbórea -pino: 22.105 m<sup>2</sup>.
- Plataforma inferior y campos de labor (siembra de cereal): 53.712 m<sup>2</sup>.
- Plataforma inferior y zonas de enlace o ribazos (siembra de herbáceas y plantación arbustiva): 6.305 m<sup>2</sup>.
- Zona de acopios iniciales (siembra de herbáceas y plantación arbórea -olivo): 8.807 m<sup>2</sup>.

### 3. Análisis de alternativas.

En el estudio de impacto ambiental se justifica que la ubicación de la explotación debe limitarse a la proyectada dada la existencia del recurso en el lugar, de modo que el emplazamiento de la cantera no puede presentarse como alternativa. Se plantea la alternativa 0 que si bien no supondría ningún impacto sobre el medio natural, perjudicaría las posibilidades de desarrollo económico de la zona por la pérdida de empleos directos y otros servicios accesorios necesarios para la explotación. En cuanto a la alternativa 1 y la alternativa 2, ambas son muy similares en relación a las afecciones que ocasionan sobre el medio, ya que tanto los materiales explotados, como el método usado para su extracción serán los mismos. Sin embargo, existen algunas diferencias que se describen a continuación.

La alternativa 1 ocuparía una extensión equivalente a 11,36 ha y se situaría sobre las parcelas 315, 316, 317, 318, 319, 320, 361, 375, 538, 541, 554, 604 y 674, del polígono 9, del T.M. de La Ginebrosa (Teruel) y consistiría básicamente en continuar la explotación del frente de la antigua concesión de explotación de arcillas denominada "La Fuente" número 5.665 de la que es beneficiario el mismo promotor. El límite norte de la explotación correspondería a esta antigua explotación, el límite oeste correspondería al barranco de La Tejería y el límite NE correspondería al contacto entre los materiales jurásicos y el terciarios. Al estar condicionado por estos accidentes, para obtener las reservas previstas sería necesario ganar terreno hacia el S y SE, de modo que se verían afectadas cotas más altas que conforman una barrera visual respecto a La Ginebrosa. Con esta alternativa sería necesario el avance sobre la antigua explotación de arcilla, lo que conllevaría la retirada de una gran cantidad de escombros de la antigua explotación. Además, el talud resultante tendría una altura de 85 m y además, dada su proximidad se podrían ocasionar afecciones por derrames al barranco de La Tejería. La cantera en esta alternativa se situaría a unos 650 m del núcleo de La Ginebrosa, por lo que podrían existir molestias derivadas de las vibraciones ocasionadas por las voladuras.

La alternativa 2 afectaría a una superficie de 12,29 ha, ocupando las parcelas 235, 505, 506, 515, 562, 601 y 602, del polígono 9, del T.M. de la Ginebrosa. Los límites este y oeste de la explotación quedarían fijados en sendos barrancos de carácter estacional con agua circulante únicamente tras episodios de lluvia, mientras que el límite sur se establece en función de la cota de explotación. El límite norte, por el contrario, se ha fijado muy por debajo de las cotas superiores de la sierra en la que se ubica la cantera, por lo que el relieve situado al este



actúa como barrera visual respecto al núcleo de La Ginebrosa. Con esta alternativa, el estéril previsto es menor, puesto que en la zona no existen antiguos vertidos y el talud previsto tendrá una altura de 49 m que es menor que en el caso anterior. La distancia a la localidad de La Ginebrosa será, en este caso de 1,7 km, por lo que se minimizan los posibles impactos derivados por las voladuras, si bien, en este caso se afectará al Monte de Utilidad Pública "Collados y Valillos" y al Hábitat de Interés Comunitario 5210 "Matorrales arborescentes de *Juniperus spp*".

Finalmente se propone esta alternativa 2, como la más favorable para compatibilizar la actividad con los objetivos de conservación del medio, teniendo en cuenta los siguientes condicionantes: no es necesario crear nuevas infraestructuras de acceso, ya que se realizará desde los caminos existentes, menor altura del talud general final, mayor cantidad de reservas, zonas anexas para acopios, mejor gestión del estéril, menor afección a la red de drenaje principal, menor impacto sobre los procesos geofísicos (inestabilidad y vibraciones), menores costes de explotación y mayor facilidad para la restauración.

#### 4. Análisis del estudio de impacto ambiental.

El estudio de impacto ambiental incluye una descripción del medio abiótico (geología, estratigrafía, estructura y tectónica, geomorfología, hidrogeología, edafología, caracterización sismotectónica, climatología, calidad del aire y confort sonoro); del medio biótico (vegetación potencial y actual, biodiversidad, paisaje, registro de montes y espacios de interés ecológico); del medio socioeconómico (situación geográfica, análisis demográfico y territorial, economía, paro registrado, agricultura, usos del suelo, comunicaciones, compatibilidad urbanística, derechos mineros de la zona, patrimonio, recursos forestales, lugares de interés geológico, y finalmente espacios protegidos y catalogados).

En relación con los efectos ambientales de la actividad se indican las acciones impactantes correspondientes a los trabajos de extracción del recurso minero y transporte, así como las debidas a las operaciones siguientes: adecuación de viales y accesos, construcción de desagües y drenajes, desbroce de la cubierta vegetal, operaciones de arranque mediante voladuras y carga, transporte de materiales, operaciones auxiliares, mantenimiento de maquinaria, creación de huecos, vertido de estériles y escombreras, vallados y cerramientos, señalización y la generación de puestos de trabajo. A su vez, se ocasionarán afecciones debidas a la eliminación y traslado controlado de los elementos auxiliares empleados, así como al acondicionamiento de superficies y revegetación de la zona de afección y que corresponderán a: tráfico de vehículos, remodelación, revegetación y generación de puestos de trabajo.

Dichas acciones se valoran sobre los siguientes factores del medio que se verán afectados: medio abiótico, medio biótico, medio perceptual y medio socioeconómico y cultural, concluyendo que en la fase de explotación mayoritariamente se producen impactos de carácter positivo o compatibles, resultando únicamente tres impactos severos que son los que se producirán sobre los recursos geológicos y edáficos como consecuencia de la creación del hueco de explotación y por la ocupación y cambio de uso de los terrenos, y el ocasionado sobre el relieve, los cuales se mitigarán con la adopción de las medidas correctoras planteadas. En la fase de restauración, todos los impactos serán derivados de los trabajos de desmontaje y demolición de equipamientos, la remodelación del terreno y la posterior siembra y plantación, de manera que se consideran como positivos o compatibles.

El estudio de impacto ambiental incluye un Anejo de cálculos hidráulicos para dar respuesta al informe emitido por Confederación Hidrográfica del Ebro requiriendo un análisis de la afección sobre el medio hídrico como consecuencia del cambio en la morfología del terreno y en consecuencia de la red de drenaje, de la escorrentía y de la posible interacción con las aguas subterráneas. En base a los cálculos realizados se ha previsto la construcción de una balsa con una superficie de 484,69 m<sup>2</sup> y una profundidad de 3,83 m.

Respecto al patrimonio cultural en la prospección realizada para la redacción del estudio, se detectaron únicamente, un bien inmueble en ruina (Mas de la Solana), de bajo valor patrimonial y un resto de cerámica a mano de cronología indeterminada (hallazgo de la Solana), por lo que el informe posterior, emitido por la Dirección General de Cultura y Patrimonio, consideró el ámbito de la cantera, libre de restos arqueológicos. Se reconocen varios yacimientos en las proximidades de la explotación, pero según se recoge en el estudio de impacto ambiental, no se verán afectados.

Para evitar que se produzcan los impactos detectados, se proponen una serie de medidas preventivas que se aplicarán previamente a la ejecución de las actividades que causan estos impactos. En general las principales medidas preventivas han consistido en la planificación y ordenamiento de la explotación en todas sus fases mediante el diseño de un hueco compatible con la morfología del entorno, tanto durante la fase de explotación como en la fase de

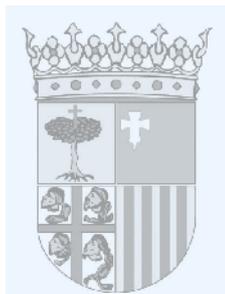


abandono (rehabilitación). Durante el desarrollo de las labores mineras se proponen medidas ambientales correctoras y compensatorias para la protección de la calidad del aire incluyen la adecuada planificación de las actuaciones para que no coincidan en el tiempo aquellas que resultan más ruidosas, así como la planificación de las voladuras en las horas centrales del día (mediodía). Las medidas para la protección del suelo incluyen la retirada, acopio y mantenimiento de forma adecuada de la tierra vegetal, evitando el paso de maquinaria sobre la misma, su adecuada preservación en caso de permanecer almacenada un tiempo prolongado, debiendo configurarse caballones con taludes de menos de 20.º, así como evitar labores de reparación o cambio de aceite en lugares habilitados fuera de la zona de explotación y su entorno. Para el control de los impactos sobre los recursos geológicos y edáficos se delimitará con precisión la zona a afectar controlando las operaciones de movimientos de tierras y se adoptarán medidas para no efectuar ningún tipo de impacto negativo sobre la inestabilidad geotécnica mediante la construcción de bermas de protección entre bancos, configuración de plataformas de trabajo suficientemente anchas y regulares con un buen sistema de drenaje, realización de análisis de estabilidad de la zona, etc. Para el control de impacto en los procesos del medio abiótico se propone una planificación detallada de los movimientos de tierra con la finalidad de reducir al máximo las superficies alteradas, minimizar la escorrentía mediante la vegetación adecuada que favorezca su infiltración en el terreno o la construcción de una balsa de decantación que recoja las aguas de las cunetas internas para evitar que los sólidos lleguen a la red de drenaje principal. En relación con los impactos sobre la flora, las medidas se refieren al control exhaustivo de las zonas a afectar mediante su balizamiento, a medidas de prevención de producción de polvo, revegetación con especies autóctonas, retirada de la capa de suelo vegetal previamente a la excavación de cada tramo, etc. Para la protección de la fauna se propone, entre otras medidas, el evitar los periodos nocturnos y atardeceres para la realización de voladuras, medidas para reducir el efecto de la onda aérea y vibraciones de las voladuras modificando la colocación del explosivo, restringir el desplazamiento de vehículos a los caminos, especialmente en época reproductiva. En lo referente a la alteración del paisaje, para disminuir los efectos negativos identificados, se han previsto una serie de medidas en el proyecto de explotación como la explotación por zonas, la adecuada orientación de los frentes, la restauración de pistas abiertas que no se utilicen durante las labores de explotación, iniciar las labores de restauración en cuanto sea posible, etc. Para el control de los impactos sobre el medio socioeconómico se ha previsto la señalización con carteles indicadores los límites de la explotación, así como su vallado. En relación al control de los impactos sobre el patrimonio, se propone el control y seguimiento arqueológico durante el desbroce por si pudiera estar asociado a algún yacimiento arqueológico que no se hubiera observado durante la prospección arqueológica realizada.

La vigilancia ambiental que incorpora el estudio de impacto ambiental se garantizará mediante el programa de aplicación de las medidas correctoras, la aplicación de la legislación vigente, la realización de planes de labores anuales y los avales. El programa de vigilancia ambiental tiene por objeto garantizar el cumplimiento de las medidas correctoras incluidas en el estudio de impacto ambiental y en el plan de restauración. El programa de vigilancia y control ambiental contemplará la aprobación y control de los siguientes puntos: adecuación del desarrollo de las labores mineras a las previsiones del Plan de Restauración; programa de aplicación de las medidas correctoras; comprobación de la efectividad de estas medidas mediante la medición y control de los parámetros determinados en el plan de restauración referentes a los elementos y acciones que ocasionan los impactos ambientales más significativos, comprobando que estos se mantienen dentro de los límites indicados en el plan de restauración; legislación vigente; realización de planes de labores anuales; y avales. El control durante las fases de explotación-rehabilitación comprenderá la inspección y vigilancia de la atmósfera, los recursos geológicos y edáficos, las aguas superficiales y subterráneas, la vegetación, la fauna, el medio perceptual y el medio socioeconómico. La periodicidad de los controles e inspecciones se establece con carácter mensual, si bien en el caso de alguno de los parámetros a controlar, no se establece periodicidad en los seguimientos. Igualmente, se propone llevar a cabo medidas de control de la restauración durante los años posteriores a la misma, si bien no se establece su duración.

##### 5. Descripción del medio y catalogación ambiental.

La explotación se encuentra en las estribaciones suroccidentales de la Sierra de la Ginebrosa, sobre el flanco sur de un cabalgamiento que sitúa las calizas del Jurásico Medio y Superior (Bajociense-Kimmeridgiense) objeto de la explotación, sobre materiales Cretácicos y Terciarios, en el contexto de una zona de transición o enlace entre la Cordillera Ibérica oriental y las Cadenas Costeras Catalanas, estando constituida por un sistema de cabalga-



mientos y pliegues de vergencia norte con interferencia de direcciones ibérica y catalana. El área de explotación se localiza sobre un relieve estructural de calizas y dolomías del Jurásico que originan relieves en cuesta orientados según una dirección estructural NO-SE y se encuentra situada entre dos barrancos que vierten a la margen derecha del cauce denominado barranco de la Cañada que a su vez desemboca en el río Guadalope, nivel de base local, en la cola del embalse de Calanda, a unos 6 km aguas abajo de la zona de explotación.

En relación con las aguas subterráneas la zona se localiza dentro de la unidad hidrogeológica Aliaga-Calanda (09.92) y se corresponde con importantes acuíferos instalados en la cuenca del río Guadalope, en la zona central de la provincia de Teruel. Los acuíferos identificados son las calizas y dolomías del Muschelkalk (50 m), dolomías y calizas del Jurásico inferior y medio (hasta 400 m), 200 m de calizas del Malm, calizas del Barremiense-Aptiense (40 m); calizas y dolomías del Cretácico superior (180 m), Terciario continental detrítico y cuaternario aluvial. La recarga de la unidad se realiza mediante infiltración por precipitaciones y aportes de la red fluvial a su paso por los materiales jurásicos. Estando la zona de recarga constituida por todos los afloramientos permeables de la unidad. Las cubetas terciarias almacenan parte del recurso que lentamente van cediendo a los acuíferos infrayacentes. La explotación se sitúa en una cuenca de drenaje de reducido tamaño (1,01 km<sup>2</sup>) que desemboca directamente en el cauce del barranco de la Cañada. El área de explotación no interfiere en el cauce principal de la cuenca, aunque sí en su área de drenaje.

La vegetación presente en la zona se encuentra condicionada por el sustrato calizo y el régimen de precipitaciones a lo largo del año, lo que constituye un factor limitante para la formación de bosques densos, por lo que las carrascas no pueden prosperar y solo pueden desarrollarse formaciones de matorrales o bosquetes de *Pinus halepensis*, adaptados a las bajas precipitaciones. Otros matorrales bien adaptados a las condiciones de xericidad que caracteriza esta zona corresponderían a coscoja (*Quercus coccifera*), espino negro (*Rhamnus lycioides*), enebro (*Juniperus oxycedrus*). En los claros de las masas de pinar aparecen especies como tomillo (*Thymus vulgaris*), bufálaga (*Thymelaea tinctoria*), espliego (*Lavandula latifolia*), etc. Estas formaciones vegetales se corresponden con el Hábitat de Interés Comunitario con código UE (6220) "Zonas subestépicas de gramíneas anuales de Thero-Brachypodietea".

En relación con la avifauna catalogada existente en la zona, se han inventariado especies como verdicillo (*Serinus serenus*), alondra común (*Alauda arvensis*), jilguero europeo (*Carduelis carduelis*), triguero (*Miliaria calandra*), verderón común (*Carduelis chloris*), incluidas todas ellas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón en la categoría de "interés especial". Además, la zona constituye el área de campeo de especies de aves rapaces como buitre leonado (*Gyps fulvus*) y alimoche (*Neophron percnopterus*), especie incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón en la categoría de "vulnerable" y de la que se conocen zonas de nidificación al noreste de la futura explotación, a una distancia superior a 1,4 km.

La actuación se ubica dentro del ámbito de aplicación del Decreto 326/2011, de 27 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el águila-azor perdicera (*Hieraetus fasciatus*) en Aragón, y se aprueba el Plan de recuperación, modificado por la Orden de 16 de diciembre de 2013, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. La explotación minera no se encuentra dentro de las áreas críticas definidas para esta especie.

A su vez, se encuentra dentro del ámbito de aplicación del Decreto 127/2006, de 9 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el cangrejo de río común, *Austropotamobius pallipes*, y se aprueba el Plan de Recuperación, modificado en su ámbito por la Orden de 10 de septiembre de 2009, del Consejero de Medio Ambiente, sin que existan poblaciones identificadas en los barrancos próximos a la actuación.

Parte de los terrenos afectados por la cantera "La Fuente" se encuentran dentro del Monte de Utilidad Pública T-337 "Collados y Valillos" cuya titularidad corresponde al ayuntamiento de La Ginebrosa.

Los terrenos sobre los que se emplaza el proyecto de aprovechamiento de recursos minerales están declarados como zona de riesgo de incendio forestal en el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón, a los efectos indicados según la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y medio riesgo de incendio forestal, encontrándose clasificados como tipo 1 (riesgo alto).

La cantera "La Fuente" no afecta a espacios de la Red Natura 2000, ámbito de Espacios Naturales Protegidos, a Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, a humedales in-



cluidos en la lista RAMSAR o a Humedales Singulares de Aragón, ni a otras figuras ambientales. Tampoco afecta al Dominio Públicos Pecuario.

Los accesos a la explotación minera por el norte y por el sur son coincidentes con el Sendero Turístico de Aragón PR-TE-58 "Sendero Mirador La Tarayola".

El municipio de La Ginebrosa se encuentra incluido en el ámbito de aplicación del Decreto 108/2001, de 22 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se declara el Parque Cultural del Maestrazgo.

#### 6. Efectos potenciales de la actuación.

Con carácter general, los impactos identificados sobre el medio ambiente por el desarrollo de la actividad minera tendrán lugar sobre la vegetación, sobre los usos del suelo, el paisaje, la fauna y la atmósfera.

Los impactos sobre la atmósfera estarán ocasionados tanto por las operaciones la extracción, como de transporte del material, debido a la emisión de del polvo en suspensión sobre el entorno, las operaciones de machaqueo y carga del material. Además, el método de explotación (voladuras) y la actividad de la maquinaria, es fuente de emisiones y de contaminación acústica.

La explotación pretendida se localiza en un entorno predominantemente forestal, siendo afectadas zonas de matorral-lastonar con enebro y romero y ejemplares de mayor porte de quercíneas, que, si bien no se encuentran dentro de ninguna figura de protección ambiental, conforman una cubierta vegetal de gran valor que se corresponde con Hábitats de Interés Comunitario, y constituye el biotopo de ciertas especies de avifauna y de pequeños mamíferos que enriquece la biodiversidad aumentando su índice de biodiversidad. Se va a afectar a más de 12 ha, prácticamente toda la superficie tapizada por vegetación natural y en parte inventariada como Hábitat de Interés Comunitario.

Además, el método de explotación (voladuras) y la actividad de la maquinaria, es fuente de emisiones y de contaminación acústica que podría afectar a especies de avifauna y quirópteros algunas de ellas catalogadas. De la misma manera, la presencia de personal y maquinaria supone una rarefacción del medio que puede afectar a las especies faunísticas del área desplazándolas temporal o definitivamente. La explotación supone una reducción del hábitat para rapaces como pueda ser el alimoche, catalogada en Aragón como "vulnerable. Asimismo, hay presencia de puntos de nidificación de esta especie a distancias inferiores a los 1,5 Km por lo que la explotación mediante voladura podría provocar afecciones significativas en el caso de coincidir con los periodos más críticos para esta especie. Estas perturbaciones durante el periodo de nidificación pueden conllevar la pérdida de puestas o el abandono del nido. La ocupación de terrenos también supondrá una modificación de sus hábitos de campeo, una transformación de su hábitat y una pérdida de suelos aptos para sus recursos tróficos.

Impacto paisajístico dentro de una zona incluida en un Parque Cultural entre cuyos motivos para su declaración está su valor paisajístico y circundada por un Sendero Turístico de Aragón. La visibilidad de la cantera, altura de los frentes de la explotación con hasta 57 m, la superficie de la explotación de hasta 12 ha, supone un impacto notable sobre el paisaje provocando la rotura de la continuidad de la sierra en la que se emplaza. Si bien el proyecto contempla una adecuada medida de integración paisajística durante la rehabilitación como es el envejecimiento artificial de los frentes mediante oxidación, la larga vida de la explotación con casi 30 años merma la eficiencia de esa medida. En relación con la conformación topográfica y la recuperación de los terrenos afectados se apuesta por la creación de un talud con pendientes de 45.º y bermas de 10 m. La presencia de bermas supone la introducción de líneas artificiosas en el paisaje poco integradas. A su vez, las pendientes de 45.º favorecerán los procesos erosivos debido al exceso de pendiente, así como dificulta la realización revegetaciones.

También se generarán residuos y cabe la posibilidad de que se produzcan vertidos involuntarios que puedan generar contaminación del suelo y se producirá un consumo de un recurso mineral cuyo impacto no es reversible.

Respecto a la afección sobre la hidrología de la zona se producirá un incremento de arrastres de partículas en la escorrentía superficial a causa del lavado de la plaza de cantera y de las superficies de extracción-acopios, pudiendo favorecer el incremento de turbidez en los cauces próximos aguas debajo de la explotación. El sistema de drenaje proyectado permitirá desviar las aguas fuera de las zonas de actividad evitando estos arrastres durante la explotación, de igual manera que la construcción de la balsa de decantación en la plaza de explotación evitará en gran medida el arrastre de materiales finos hacia los barrancos locales y posteriormente al río Guadalope. Durante la explotación y rehabilitación podría producirse la contaminación indirecta de las aguas por vertidos accidentales de combustible, aceites y/o



lubricantes que pudiesen ser arrastrados. Dada la profundidad del nivel freático no se considera probable su afección por causa de vertidos accidentales, no obstante, se tendrán que adoptar todas aquellas medidas necesarias que impidan que estos vertidos se infiltren hasta alcanzar el freático local.

Se producen afecciones sobre el Dominio Público Forestal. La rehabilitación de los terrenos afectados tal y como está prevista en el Plan de Restauración presentado, supone una merma de los valores propios del monte, al plantear su recuperación como parcelas de cultivo y no recuperar la superficie forestal previa. A su vez, durante la fase de explotación se producirá una mayor frecuentación y tránsito de personas y vehículos que aumentará el riesgo de incendio en el Monte de Utilidad Pública T-337 "Collados y Valillos", considerando además que se trata de un área tipificada de alto riesgo.

En cumplimiento con lo señalado en la disposición transitoria única de la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se ha procedido a realizar una revisión adicional con el fin de determinar el cumplimiento de las previsiones de la Directiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, para la cual se han analizado las afecciones al medio natural existentes por riesgo de accidentes o catástrofes así como la vulnerabilidad del proyecto.

Y considerando la Resolución de 11 de marzo de 2019, del Director del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se aprueba la Instrucción 1/2019 por la que se regulan los análisis y criterios a aplicar en la tramitación de la revisión adicional de los expedientes de evaluación de impacto ambiental ordinaria afectados por la disposición transitoria única de la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, se han efectuado los análisis SIG correspondientes a la susceptibilidad de riesgos y distancias básicas.

Conforme a la tipología del proyecto en evaluación y los resultados de tales análisis no se aprecia que puedan existir características intrínsecas del proyecto susceptibles de producir accidentes graves durante su explotación, rehabilitación o desmantelamiento, que pueda considerarse un nuevo peligro grave, capaz de provocar efectos significativos en el medio ambiente. Por cuanto refiere a la vulnerabilidad del proyecto ante catástrofes naturales, se aprecia riesgo alto por rachas de vientos en los resultados de dicho análisis. Sobre la situación y relieve actual, el mapa de susceptibilidad muestra riesgo alto por deslizamientos y alto a muy alto por hundimientos, lo que puede dar lugar caídas de bloques. Los riesgos altos de hundimiento y deslizamiento identificados deberán ser considerados en el diseño y planificación de la explotación. La aceleración sísmica básica de acuerdo a la Norma Sismorresistente NCSR-02, en este municipio no es significativa (menor que 0,4g) y por lo tanto no estarían dentro de zona de especial peligrosidad sísmica. No obstante, tal exposición y los potenciales daños no se prevén significativamente diferentes como consecuencia de la propia ejecución o explotación del proyecto respecto a la situación actual. En cuanto a los incendios forestales, se trata de una zona de alto riesgo de incendio forestal, zona de tipo 1. Entre las medidas correctoras propuestas únicamente se menciona de manera genérica el compromiso de establecer medidas para evitar la propagación de incendios, sin que se precisen medidas concretas en relación a la prevención de incendios forestales en la zona derivados de la actividad minera.

El artículo 39 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, establece que el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental es el órgano ambiental con competencias para la instrucción, tramitación y resolución del procedimiento de evaluación de impacto ambiental y mantiene la condición del mismo como órgano ambiental para el ejercicio de la citada competencia.

Con fecha de 14 de julio de 2020, se notifica el trámite de audiencia al promotor de acuerdo al artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, trasladando el documento base de resolución. Asimismo, se remite copia del documento base de resolución al Ayuntamiento de La Ginebrosa, Comarca del Bajo Aragón y al órgano sustantivo, Director del Servicio Provincial del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Teruel. Una vez finalizado el plazo otorgado en el trámite de audiencia sin que se haya realizado ninguna consideración sobre el documento base para la resolución prosigue la tramitación del expediente.

Vistos, el estudio de impacto ambiental correspondiente al Proyecto de aprovechamiento de los recursos de la sección A) áridos, en la cantera "La Fuente", sobre una superficie de 12,29 ha, en el término municipal de La Ginebrosa (Teruel), promovido por Banco Santander S.A. Unidad de Patrimonio, el plan restauración presentado y el expediente administrativo incoado al efecto; la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental



de Aragón; la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre; la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre; el Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón, que modifica parcialmente el Decreto 49/1995, de 28 de marzo, por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón; el Decreto 127/2006, de 9 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el cangrejo de río común, *Austropotamobius pallipes*, y se aprueba el Plan de Recuperación, modificado en su ámbito por la Orden de 10 de septiembre de 2009, del Consejero de Medio Ambiente; el Decreto 326/2011, de 27 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) en Aragón, y se aprueba el Plan de recuperación; la Ley 10/2013, de 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental; la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas; la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público; el Decreto Legislativo 2/2001, de 3 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, y demás legislación concordante, se formula la siguiente:

#### Declaración de impacto ambiental

A los solos efectos ambientales, el Proyecto de aprovechamiento de los recursos de la sección A) áridos, en la cantera "La Fuente", sobre una superficie de 12,29 ha, en el término municipal de La Ginebrosa (Teruel), promovido por Banco Santander S.A. Unidad de Patrimonio, resulta compatible y condicionado al cumplimiento de los siguientes requisitos:

#### Condicionado de carácter general

1. El ámbito de aplicación de la presente declaración son las actuaciones previstas en el estudio de impacto ambiental, plan de restauración y proyecto general de explotación de recursos de la Sección A) áridos en la cantera denominada "La Fuente", situada en el T.M. de La Ginebrosa (Teruel) y que afecta a una superficie de explotación de 12,29 ha, dentro de las parcelas 235, 505, 506, 515, 562, 601, 602, del polígono 9, del término municipal de La Ginebrosa (Teruel), en el perímetro formado por las coordenadas UTM señaladas.

2. Serán de aplicación todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en este condicionado ambiental así como las incluidas en la documentación presentada, siempre y cuando no sean contradictorias con las primeras.

3. En los planes anuales de labores solamente se podrán plantear aquellas modificaciones justificadas del planeamiento de la explotación o de su rehabilitación que no supongan modificaciones en la valoración de los impactos ambientales realizada en la presente evaluación de impacto ambiental o en los objetivos generales y concretos de la rehabilitación. Cualquier nuevo planteamiento que suponga una modificación de los impactos ambientales ya evaluados sobre cualquier aspecto del medio deberá ser informado por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental o por el órgano ambiental competente a petición del órgano sustantivo, ateniéndose a la normativa ambiental vigente.

4. Previamente al inicio de la actividad, se deberán recabar todas las autorizaciones y licencias legales exigibles, en especial las relacionadas con los dominios públicos hidráulico y forestal, así como la Licencia Ambiental de Actividad Clasificada, a tramitar por parte del Ayuntamiento de La Ginebrosa, según lo previsto en los artículos 76 y 77 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón. Se deberá atender a las consideraciones recibidas por las administraciones y/o entidades consultadas durante el proceso de consultas previas.

5. Se deberá tramitar en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la preceptiva concesión de uso privativo en el Monte de Utilidad Pública T-337 "Collados y Valillos" para lo que se deberá justificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el artículo 71, relativo al otorgamiento de concesiones para uso privativo en montes catalogados, del Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Montes de Aragón.

6. Si en la ejecución del proyecto se localizara algún resto arqueológico o paleontológico, de acuerdo al artículo 69 de la Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés, se deberá comunicar al Servicio de Prevención y Protección de Patrimonio Cultural quien arbitrará las medidas para la correcta documentación y tratamiento de los restos.



7. El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes, al Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Teruel, las fechas de inicio y fin previstas para la actividad extractiva y su rehabilitación, con objeto de que se pueda designar a personal específico para su supervisión. En todo momento se seguirán las disposiciones que dicte este personal en el ejercicio de sus funciones.

8. No se podrán abandonar en la zona, tras finalizar la explotación o en caso de paralización temporal por un periodo superior a un año, material o maquinaria empleada en las labores de extracción. En caso de paralización por un periodo superior a un año, y sin perjuicio de que se vuelva a explotar, se procederá a ejecutar el correspondiente Plan de Restauración.

9. Se programará la explotación/restauración de la ampliación para ser ejecutada por fases con una duración máxima de 4 años por fase, de tal forma que no coexistan a la vez dos fases en las que se estén llevando tareas de explotación sin que se esté ejecutando la rehabilitación de los terrenos afectados.

10. Se asfaltarán el camino principal de acceso y se realizará un adecuado mantenimiento del mismo. Las administraciones titulares de los caminos y vías públicas podrán limitar o condicionar la circulación de los camiones que transporten el material procedente de la explotación y, en su caso, exigir garantías para la reparación de los caminos. El tránsito de vehículos de transporte será amable, facilitando adelantamientos y las incorporaciones desde caminos vecinales. Dado que los caminos de acceso son coincidentes con Senderos Turísticos de Aragón, se deberá señalar advirtiendo de la circulación de vehículos pesados y el riesgo que conlleva, limitación de la velocidad de circulación a no más de 15 km/h, así como implementar las medidas necesarias que separen el tránsito minero con el tránsito peatonal como puedan ser mediante dos trazados paralelos y separados suficientemente, la instalación de valla de madera separativa, bloques monolíticos de piedra dispuestos cada 5 m, etc..

11. En el funcionamiento de los equipos de tratamiento de áridos se aplicarán todas las medidas para la prevención y corrección de impactos sobre la atmósfera y ruido existentes en el mercado. Se regarán las instalaciones y acopios si es necesario para evitar las emisiones de polvo y se limpiarán periódicamente las posibles acumulaciones de polvo existentes sobre la vegetación natural.

12. No se podrán realizar voladuras vinculadas a la actividad minera entre los meses de enero a julio para no afectar a especies de avifauna con categoría de amenaza. Las voladuras deberán realizarse previa autorización de la Autoridad Minera, evitando intensidades acústicas elevadas que puedan incidir sobre los vecinos de La Ginebrosa, fauna salvaje e instalaciones ganaderas. Ante esta limitación temporal se priorizará que el arranque y acopio del recurso se realice de agosto a diciembre. Además, el sistema de voladuras deberá garantizar lo siguiente:

- No podrá producir ruidos cuyo nivel de emisión ambiental sobrepase los 50 dBA a 100 m del punto de emisión o voladura. Los periodos de emisión serán inferiores a 6 segundos.

- Se realizará un control externo de las características de las voladuras que garanticen estos umbrales y los datos objetivos y, en su caso, informe de las incidencias, se remitirán al órgano sustantivo responsable de la vigilancia y control.

- Se comunicará, con una antelación de al menos 48 horas, el día previsto para las voladuras al Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Teruel.

13. Previamente a la afección de la superficie, se retirará y acopiará todo el perfil edáfico existente sin mezclar los horizontes A y B con el C. Los acopios de tierra vegetal deberán de tener una altura inferior a 1,5 m, siendo adecuadamente mantenidos hasta su uso. En el caso de una permanencia superior a 9 meses se deberá proceder a la siembra y fertilización de los acopios de tierra vegetal para asegurar su aptitud como soporte edáfico de la posterior revegetación. La totalidad de la tierra vegetal acopiada deberá ser empleada en la rehabilitación de los terrenos afectados por la actividad.

14. Se deberá asegurar una potencia de tierra vegetal suficiente para asegurar la viabilidad de las plantaciones y siembras con al menos 0,4 m de espesor en donde se prevea realizar plantaciones de especies arbustivas y arbóreas, y al menos 0,2 m en aquellas zonas en donde se realicen siembras de leguminosas y gramíneas. En el supuesto de no existir suficiente tierra vegetal acopiada, se deberá aportar tierra vegetal de procedencia externa, 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. En todo caso, deberá poseer unas características físico-químicas similares al suelo original y disponer de los correspondientes permisos y autorizaciones legalmente exigibles.

15. Las superficies vegetales naturales afectadas se revegetarán con las mismas especies recuperando el hábitat original o con las especies propias de la zona de acuerdo a su vegeta-



ción potencial, no siendo admisible la sustitución de zonas con vegetación natural por cultivos de secano o pastizales.

16. Para que el modelo de rehabilitación sea ambiental y paisajísticamente viable y se oriente hacia una adecuada integración morfológica en el entorno, se deben seguir los siguientes criterios:

- En la remodelación topográfica se evitará dejar líneas y aristas rectas y perfiles rectos monoclinales que contrasten con las formas naturales del terreno. Se deberán suavizar las formas, dando perfiles curvos e irregulares y morfologías alomadas que se integren en el paisaje y minimicen la tasa de erosión. Los taludes finales de la explotación no deben ser rectilíneos, monoclinales, con cambios de dirección angulosos, con fuertes pendientes y bermas horizontales y rectas. El modelo "talud de fuerte pendiente - berma" no es aceptable por su nula integración paisajística y falta de continuidad con los taludes adyacentes. Los taludes se han de diseñar combinando distintos diseños al objeto de una mejor integración paisajística. Un primer diseño con un talud de cabeza redondeada mediante voladura, talud subvertical y base rellenada de perfil cóncavo con hasta 30.º de inclinación que sirva de enlace entre el frente y la plaza de la cantera. Otro diseño con taludes de 45.º a realizar mediante desmonte en cabecera y relleno en su base. Y otro diseño con los taludes de explotación subverticales y con bermas, previo adecuado saneo de bloques inestables y siempre en unas adecuadas condiciones de seguridad que no supongan un riesgo de deslizamiento o desprendimiento. Este último diseño manteniendo los taludes de explotación se adoptará preferentemente en aquellas zonas del frente en donde aparezcan oquedades o karstificaciones de manera que esos huecos puedan ser ocupados por avifauna rupícola. Asimismo, se podrá plantear cualquier otra solución que favorezca la integración paisajística de los taludes.

- Los taludes que se vayan a revegetar mediante técnicas convencionales no podrán tener una pendiente superior a 22.º con respecto a la horizontal, para evitar fenómenos erosivos y no comprometer el éxito de la revegetación. Los taludes de pendientes entre 22.º y 45.º deberán revegetarse utilizando técnicas especiales apropiadas a dichas pendientes (hidrosiembra con dos pasadas, utilización de mallas de fibras vegetales, etc.).

- Se romperá el perfil transversal del talud modificando la berma intermedia hasta una morfología ondulada y no horizontal, con pendiente hacia uno de sus laterales, al objeto de integrarla en el paisaje y a su vez facilitar la evacuación de las aguas de escorrentía que recoja del talud superior sin formar encharcamientos y sin verterla en el talud inferior minimizando así la erosión.

17. Al objeto de favorecer la biodiversidad en la zona, se realizará una impermeabilización del lecho de la balsa de retención de aguas mediante arcillas o finos de la propia explotación, para lo cual se dispondrán capas sucesivas debidamente compactadas. Al menos uno de los flancos de la balsa deberá presentar una pendiente muy tendida para permitir su uso como bebedero para la fauna y favorecer la salida de la fauna que pudiese caer en su interior. Las orillas deberán contar con un contorno irregular para favorecer su integración en el paisaje.

18. En cuanto a los niveles de ruido y vibraciones generados tanto en la explotación como en el trayecto del transporte del material de origen a destino, se tendrán en cuenta los objetivos de calidad acústica establecidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y en la Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón. En caso de incumplimiento se adoptarán inmediatamente medidas al respecto a fin de cumplir con tales niveles.

19. Se adoptarán medidas para la prevención de incendios teniendo en cuenta la Orden DRS/1824/2017, de 14 de noviembre, por la que se establecen normas complementarias a la Orden DRS/107/2017, de 31 de enero, por la que se prorroga transitoriamente la Orden de 20 de febrero de 2015, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente, sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón para la campaña 2015/2016, o la Orden anual vigente para el momento en que se realicen las obras.

20. Se deberá elaborar un documento complementario al plan de restauración del Proyecto de aprovechamiento de los recursos de la sección A) áridos, en la cantera "La Fuente", sobre una superficie de 12,29 ha, en el término municipal de La Ginebrosa (Teruel), en el que se incluyan las actuaciones necesarias para adecuar la explotación y rehabilitación al cumplimiento del presente condicionado. Se deberá elaborar un nuevo presupuesto que contemple todas las actuaciones del Plan de Restauración.

Seguimiento y vigilancia ambiental.

21. Se realizará la vigilancia ambiental de acuerdo al Plan de Vigilancia Ambiental incluido en el estudio de impacto ambiental, adaptándolo y ampliándolo a las determinaciones del presente condicionado, de forma que concrete el seguimiento efectivo de las medidas preven-



tivas y correctoras planteadas, defina responsable, métodos y periodicidad de los controles e informes, así como el método y la forma para la corrección de las desviaciones sobre lo previsto y la detección y corrección de los posibles impactos no previstos en el estudio de impacto ambiental. Este Plan de Vigilancia Ambiental tendrá una vigencia de dos años de duración tras la finalización de las labores de explotación y rehabilitación. El Plan de Vigilancia Ambiental asegurará el cumplimiento de las medidas contempladas en el plan de restauración y en el presente condicionado. El Plan de Vigilancia Ambiental deberá prestar especial atención a la rehabilitación de los taludes finalmente planteados garantizando su estabilidad, adecuada revegetación, control de procesos erosivos, integración paisajística, y afecciones a la fauna catalogada como amenazada del entorno.

22. Los informes periódicos de seguimiento ambiental y listados de comprobación se presentarán ante el órgano sustantivo competente en vigilancia y control para su conocimiento y para que puedan ser puestos a disposición del público en sede electrónica, sin perjuicio de que el órgano ambiental solicite información y realice las comprobaciones que considere necesarias.

De acuerdo con el artículo 33.4 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, la presente declaración de impacto ambiental se publicará en el "Boletín Oficial de Aragón".

El promotor podrá solicitar la prórroga de la vigencia de la declaración de impacto ambiental en los términos previstos en el artículo 34 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón. De acuerdo con lo dispuesto en su artículo 34.2 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, apartado 2, la presente declaración de impacto ambiental perderá su vigencia en la producción de los efectos que le son propios si no se hubiera iniciado la ejecución del proyecto en el plazo de cuatro años desde su publicación en el "Boletín Oficial de Aragón".

Según lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, debe precisarse que las medidas y el condicionado ambiental que incorpora el presente informe quedan justificadas y motivada su necesidad para la protección del medio ambiente, ya que dicha protección constituye una razón imperiosa de interés general.

Zaragoza, 3 de septiembre de 2020.

**El Director del Instituto Aragonés  
de Gestión Ambiental,  
JESÚS LOBERA MARIEL**