



RESOLUCIÓN de 3 de enero de 2023, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental de la solicitud de autorización del aprovechamiento “Ampliación Aragón-Aragón Subordán” IAM 5/20, para recursos de la Sección A), gravas y arenas, con una superficie de 3,6632 ha en el polígono 501 parcela 2, del término municipal de Bailo, en la provincia de Huesca, promovido por Áridos y Hormigones Algueta, SL. (Número de Expediente: INAGA500504/01A/2021/08584).

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 autorización del aprovechamiento “Ampliación Aragón-Aragón Subordán” IAM 5/20, para recursos de la Sección A), gravas y arenas, con una superficie de 3,6632 ha en el polígono 501 parcela 2, del término municipal de Bailo, en la provincia de Huesca, promovido por Áridos y Hormigones Algueta, SL, se encuentra en el Grupo 2. Industria extractiva como: 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 comarcales, espacios naturales protegidos, núcleos urbanos superiores a 1.000 habitantes o situadas a distancias inferiores a 2 km de tales núcleos...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.

Con fecha de registro de entrada en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de 19 de septiembre de 2019, el Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Huesca - Sección Minas solicita informe referente al proyecto de adecuación del Plan de Restauración al Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, de los espacios afectados por el desarrollo del proyecto general de aprovechamiento de gravas y arenas como recursos de la Sección A), en la cantera “Aragón-Aragón Subordán”, en el término municipal de Bailo (Huesca), promovido por la empresa Áridos Hormigones Algueta, SL. (Expediente INAGA 500201/64/2019/ 04214).

Dado que el aprovechamiento “Aragón-Subordán” está actualmente próximo a su agotamiento, el Servicio Provincial del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Huesca somete al trámite de información pública y de participación pública la solicitud de autorización del aprovechamiento “Ampliación Aragón-Aragón Subordán”, para recursos de la Sección A), gravas y arenas, con una superficie de 3,6632 ha en el polígono 501 parcela 2, del término municipal de Bailo, en la provincia de Huesca, promovido por Áridos y Hormigones Algueta, SL (Expediente número IAM 5/20), mediante Anuncio publicado en el “Boletín Oficial de Aragón”, número 112, de 25 de mayo de 2021, en prensa escrita (Diario del Alto Aragón de fecha 4 de junio de 2021), anuncio en sede electrónica y exposición al público, en el Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Huesca Sección Minas, en el Servicio de Información y Documentación Administrativa, y en las Oficinas Delegadas del Gobierno de Aragón de Jaca, Barbastro y de Fraga.

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

Al tiempo se eleva consulta a interesados y a las Administraciones Públicas afectadas: Ayuntamiento de Bailo, Comarca de la Jacetania, Confederación Hidrográfica del Ebro, Dirección General de Patrimonio Cultural, Dirección General de Energía y Minas, Dirección General de Movilidad e Infraestructuras, Sociedad Española de Ornitología (Seo/Birdlife), Fundación para la conservación del Quebrantahuesos, Asociación Naturalista de Aragón (Ansar), Fundación Ecología y Desarrollo, Ecologistas en Acción (Onso) y Ecologistas en Acción-Ecofontaneros.

Se han pronunciado en el citado trámite:

- Dirección General de Patrimonio Cultural informa que, tras consultar los datos existentes en la Carta Paleontológica de Aragón y el ámbito de actuación, se constata la no afección sobre el patrimonio paleontológico de Aragón y no considera necesaria la adopción de medidas concretas en materia paleontológica, no obstante, si en el transcurso de los trabajos se produjera el hallazgo de restos de interés paleontológico, se debería comunicar de forma inmediata a la Dirección General de Patrimonio Cultural. Por otro lado, tras consultar los datos existentes en la Carta Arqueológica de Aragón, se comprueba que no se conocen yacimientos



arqueológicos dentro del ámbito del proyecto, no obstante, dada la ausencia de estudios arqueológicos exhaustivos de la zona, no pueden realizar una valoración exacta del proyecto sobre el Patrimonio Cultural y por lo tanto se considera imprescindible la realización, de forma previa a la ejecución del proyecto, de labores de prospección arqueológica en las zonas afectadas por el proyecto, las cuales deberán ser realizadas por personal técnico cualificado y autorizadas previamente, coordinadas y supervisadas por los Servicios Técnicos del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón y los resultados remitidos, de forma previa, a la Dirección General de Patrimonio Cultural para que emita las Resoluciones oportunas y establezca las medidas correctoras que considere adecuadas para la protección del Patrimonio Cultural Aragonés y que deberán ser incluidas en el proyecto y en el estudio de impacto ambiental.

- Confederación Hidrográfica del Ebro, después de realizar un resumen del proyecto y alternativas, en sus consideraciones sobre las afecciones del proyecto al medio hídrico señala que la red fluvial principal en la zona de actuación está definida por el río Aragón a una distancia de 200 m de su margen izquierda y a una diferencia de cota de 6 m y que la extracción se ubica en la desembocadura del barranco Vergeral, en la zona de policía de dicho barranco. Actualmente la masa de agua superficial "Río Aragón desde el río Subordán hasta el río Verál" presenta un estado ecológico "bueno" y el objetivo ambiental de esta masa, según el Plan Hidrológico del Ebro, es la de cumplir con el buen estado en el año 2021. La gravera se localiza sobre la masa de agua subterránea "Sinclinal Jaca-Pamplona", la cual presenta un estado "bueno" y su objetivo ambiental a alcanzar en el periodo 2016-2021 es "mantener el buen estado". El nivel de riesgo de inundación es riesgo B moderado respecto al barranco de Vergeral. Además, se describen las figuras de protección ambiental afectadas directamente por el proyecto, así como las definidas en el entorno y recoge los impactos que pueden producirse sobre el medio hídrico, las medidas tendientes a minimizar esos impactos y el Plan de Vigilancia Ambiental incluido en el estudio de impacto ambiental. En líneas generales, considera adecuado el estudio de impacto ambiental, a salvo del cumplimiento de las medidas recogidas en el mismo, y de que se lleven a cabo todas aquellas medidas necesarias para proteger en todo momento el medio hídrico de la zona de actuación, tanto de carácter superficial como subterráneo, impidiendo su contaminación o degradación, así como a su vegetación y fauna asociada y garantizando que no se alterará significativamente la dinámica hidrológica de la zona y asegurando en todo momento la calidad de las aguas superficiales y subterráneas. En particular, se prestará especial atención al cauce del río Aragón y al barranco Vergeral, así como a las masas de agua subterránea evitando que la excavación profundice por debajo del nivel freático, evitando de este modo afecciones a los acuíferos y asegurando que los trabajos previstos no introduzcan sustancias en el medio que puedan degradar el dominio público hidráulico. Asimismo, se llevará a cabo una adecuada remodelación de la superficie afectada, así como las correspondientes labores para facilitar la revegetación del terreno. Se incluye un anejo donde se informa que la actuación no deberá afectar a la zona de servidumbre de 5 m de ningún cauce público, se indican las directrices a considerar en el caso de que la actuación se ubique en el dominio público hidráulico y/o en la zona de policía y se definen los criterios técnicos para la autorización de actuaciones en Dominio Público hidráulico.

No constan otros informes en el expediente ni respuesta del promotor a la respuesta a consultas recibidas.

Con fecha 26 de agosto de 2021, la Sección de Minas del Servicio Provincial del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Huesca, remite al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el expediente para la tramitación de Evaluación de impacto ambiental Ordinaria y el Plan de Restauración del aprovechamiento "Ampliación Aragón-Aragón Subordán", en el término municipal de Bailo (Huesca), solicitado por Áridos y Hormigones Algueta, SL, junto con la documentación recogida en ese Servicio Provincial durante el periodo de participación pública, conforme al artículo 32 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, en el marco de aprobación del procedimiento sustantivo.

2. Ubicación y descripción del proyecto.

El aprovechamiento se emplaza colindante a la explotación inicial "Aragón-Aragón Subordán", en la zona Norte del municipio de Bailo (Huesca), a 1,15 Km al Noroeste de la localidad de Arrés, a 3,5 Km al Oeste del núcleo de Puente la Reina de Jaca, a 3,8 Km al Sureste de la población de Berdún y a 4,7 km de la entidad singular de Martes, entre la margen izquierda del río Aragón y la margen derecha del barranco de Vergeral, dentro del Dominio Público hidráulico de este último cauce. La zona a explotar afecta a una superficie de 36.632 m² y se corresponde parcialmente con la parcela 2 del polígono 501, del municipio de Bailo



(Huesca), en el paraje denominado “Corona Saraso”, actualmente dedicada al cultivo de secano. El centroide de la cantera queda georreferenciado mediante las coordenadas UTM (Huso 30 Datum ETRS89) 677.915/4.714.952 y los vértices singulares que delimitan el perímetro del área de explotación quedan georreferenciados mediante las coordenadas UTM (Huso 30 Datum ETRS89):

NODO	X	Y	NODO	X	Y	NODO	X	Y
1	677.725	4.715.063	7	677.854	4.714.840	13	677.796	4.714.966
2	678.056	4.714.995	8	677.844	4.714.838	14	677.784	4.714.989
3	678.034	4.714.888	9	677.837	4.714.856	15	677.788	4.714.996
4	677.908	4.714.854	10	677.842	4.714.900	16	677.809	4.714.996
5	677.898	4.714.864	11	677.835	4.714.936	17	677.801	4.715.017
6	677.880	4.714.859	12	677.821	4.714.953	18	677.761	4.715.039

Según el Plan General de Ordenación Urbana vigente en el municipio de Bailo, estos terrenos se encuentran clasificados como Suelo No Urbanizable Genérico, con afección únicamente en el límite sur de la parcela con el Camino de Santiago, clasificado como SNU-E-EC, Suelo No Urbanizable Protegido por Patrimonio Cultural, que establece un ámbito de protección de 30 m a ambos lados del mismo.

El área de explotación abarca una superficie de 3,6632 ha dentro de la parcela 2 del polígono 501, manteniendo 30 m de distancia al Camino de Santiago, que discurre al sur de la parcela, 3 m respecto a las pistas y lindes de otras parcelas, 10 m de la fachada de la granja vecinal y queda excluida la margen del barranco Vergeral, que discurre por el Oeste.

El acceso se realiza desde la carretera N-240, desde Jaca dirección a Pamplona, cogiendo la A-132 en el cruce que da acceso al término municipal de Puente la Reina de Jaca y tomando el primer camino a la derecha. Tras recorrer 4,2 km por ese camino asfaltado se llega hasta un camino de tierra, a mano derecha y que da acceso a la zona de la explotación.

En las proximidades de la actuación existen diversas infraestructuras y elementos singulares como caminos parcelarios, granjas, parcelas de cultivo y los cauces del río Aragón y del barranco Vergeral y, respecto a los derechos mineros autorizados u otorgados en un radio de 5 km, se han inventariado las Canteras “Aragón-Aragón Subordán” número C-41, Martes, número 168”, “Martes 2” número 251, “Montellano” número 141 y “Soto de Puente la Reina” número 253.

Explotación a cielo abierto de arenas y gravas destinadas al abastecimiento de una planta de lavado, triturado y clasificado de áridos, así como a una planta de hormigón ubicadas en el término municipal de Puente la Reina de Jaca (Huesca) y para el suministro a diferentes obras que se ejecuten en la comarca y limítrofes. La explotación se llevará a cabo por medios mecánicos sin uso de explosivos, con avance a frente corrido, mediante banqueo descendente con un único banco de 1,5 m de altura media (oscila entre los 6 m al Norte de la parcela y los 1,5 m en el límite Sur), talud con una pendiente máxima de 10V:1H (84°) y, en caso de ser necesario, bermas de 5 m. El talud final se conformará con relleno de estériles y tendrá una pendiente de 30.º.

No será necesaria la apertura de nuevos caminos dada la existencia de una red de caminos siendo solo necesario su mantenimiento. Respecto al camino que separa ambas canteras, este será ocupado durante la explotación de la zona y, una vez finalizada su explotación, será rehabilitado. Las pistas interiores tienen una anchura de rodadura mayor que el doble de la anchura de los vehículos que en ella transitan, con una pendiente inferior al 10% en todo su trazado y las rampas tendrán una anchura superior a 1 m, por cada lado de la anchura de la máquina que transite por ella, y su pendiente no sobrepasará el 20%.

En la explotación se generará el material aprovechable (gravas y arenas) y los materiales estériles (material no aprovechable cuantificado como el 5% del material bruto a extraer y la tierra vegetal cuantificada en una media de 25-30 cm) que serán reutilizados en la restitución y rehabilitación del hueco de explotación.

La actividad se inicia con el desbroce gradual del terreno, por franjas de 10 m a medida que avance la explotación y se sanearán las áreas marginales en las lindes del área afectada para repoblar estas zonas. Posteriormente se procederá al decapado de la tierra vegetal, ocupando la misma superficie que el desbroce, cuando esté seca o el contenido en humedad



sea menor del 75% y se retirará una potencia estimada de 0,25 m de media. En las fases iniciales se instalará un caballón de la montera de estéril en su base y tierra vegetal de cobertura, de 240 m de longitud, 2 m de altura y 3 m de ancho, que servirá además de pantalla visual y que se podrá prolongar en aquellas zonas donde se precise corregir el impacto visual por ausencia de vegetación natural. Los acopios quedarán emplazados en terrenos llanos, protegidos del viento y de la erosión hídrica, asegurando el drenaje en la superficie resultante para evitar encharcamientos. Una vez instalado el caballón, el material se empleará en la rehabilitación de la actual explotación "Aragón-Aragón Subordán" y conforme avance el frente de extracción, la tierra de montera será acopada en el hueco de explotación. Posteriormente se realizarán las operaciones de explotación (arranque, carga y transporte). El arranque se realizará mediante retroexcavadora en rebanadas acomodadas al laboreo, siendo cargado por pala cargadora o retroexcavadora giratoria, sobre camión, tipo dumper, para su transporte al punto de consumo (principalmente la planta de tratamiento), pudiendo ser sometido, en caso necesario, a un precibado previo. Se prevé rebajar en toda la extensión definida como explotable una potencia variable entre 1,5 y 6 m, respetando los desagües naturales existentes.

Dentro de las operaciones de restitución, se procederá a la conformación de taludes y plataformas planas mediante el extendido de los materiales destinados al relleno en tongadas de espesor uniforme y de potencia inferior a los 0,5 m, siendo compactadas por las ruedas de las máquinas utilizadas en la explotación. Estos materiales se asentarán sobre terrenos sin corrientes de aguas superficiales o subterráneas aflorantes y se dotará a las plataformas finales pendientes de 1-1,5 % longitudinal.

Se generarán materiales inertes (excedentes de excavación - tierras y piedras no contaminadas) que podrán utilizarse en la propia obra con fines de rehabilitación del terreno afectado por la actividad extractiva. En caso de que se cuente con materiales adecuados para su uso en la rehabilitación, se procederá a completar el trámite de comunicación previa para la valorización de materiales naturales excavados en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron, para las labores de rehabilitación en la cantera "Ampliación Aragón-Aragón Subordán". Con este aporte de material se pretende elevar la cota final de la plataforma horizontal generada y disminuir la altura de los taludes finales.

La estimación de los recursos y del movimiento de tierras, en base al reconocimiento de la zona, los datos topográficos obtenidos y considerando un coeficiente de explotabilidad del 95%:

	Unidades	TOTAL
Superficie total definida	m2	36.632
Superficie explotable	m2	34.756
Potencia media recurso	m	6,2
Volumen bruto	m3	216.850
Volumen neto	m3	206.007
Espesor de tierra vegetal	m	0,25
Volumen tierra vegetal	m3	8.689
Volumen estériles	m3	10.843
Coeficiente de esponjamiento		1,35
Volumen de relleno	m3	14.637



Se calcula la intensidad prevista de tráfico en función del volumen de material beneficiable extraído diariamente (221 m³/día), el número de camiones dumper disponibles (1) y su capacidad (17 m³), la distancia entre la explotación y el punto de consumo en la obra o la planta de beneficio (4,5 km) y la velocidad de circulación (50 km/h), de tal forma que se prevé que un camión realice 13 viajes al día. Teniendo en cuenta lo anterior y un consumo de 40 l de combustible por cada hora de trabajo efectivo durante una jornada de 6,5 h, diariamente se gas-tarán 260 l/día (21.400 l de combustible al año para un total de 83 jornadas de trabajo al año).

Teniendo en cuenta las reservas disponibles y la producción bruta estimada (18.200 m³) se calcula una media útil de la explotación de 11 años.

El Programa de Restauración es parte integrada del proceso de explotación y pretende minimizar los efectos negativos de la actividad sobre el medio. El área de la cantera es de 3,66 ha, sin embargo, aplicando los retranqueos establecidos, la superficie a rehabilitar tiene una extensión de 3,4756 ha y las operaciones que se van a realizar son básicamente el extendido de estériles, modelado de las áreas planas y taludes, reperfilado de superficies, extendido de tierra vegetal y finalmente la revegetación.

La morfología final del terreno quedará conformada por una plataforma, prácticamente llana, delimitada por los límites catastrales, con pendiente no superior al 1% para el drenaje de las aguas de escorrentía hacia el Suroeste. En las zonas donde haya desnivel respecto a los terrenos circundantes, se generarán taludes de 30.º máximo y que se formarán preferentemente mediante excavación del material a aprovechar. Como material de relleno se utilizará el material de rechazo (15%) y la tierra vegetal previamente retirada y acopiada.

La primera operación de rehabilitación se corresponde a la retirada selectiva de las tierras vegetales de los terrenos afectados por la extracción. La potencia del perfil edáfico retirado será el que determine cada tipo de suelo y será redistribuido en lugares preparados previamente. En caso de no ser posible, se almacenará en caballones de 2 m de altura máxima (siendo 1,2 m la altura recomendada) y en caso de permanecer acopiado más de 9 meses, se someterán a un tratamiento de siembra y abonado. Antes o durante su extendido, se aplicarán enmiendas edáficas (abonado y fertilizado con compost o estiércol maduro como abono de fondo y fertilizantes minerales en casos puntuales). Si el terreno se encontrara compactado, y antes de la siembra, se procederá a realizar, en tiempo seco, un subsolado con un ripper de tres vástagos con una profundidad de 40-60 cm y separados 1 m, y un gradeo con un tractor, para posteriormente hacer un paso de rulo. Una vez preparado el terreno, en primavera u otoño, se plantea una siembra preparatoria de herbáceas (mezcla de gramíneas y leguminosas), a voleo y a razón de 250 kg/ha, para darle un uso final agrícola (cultivo de secano). Posteriormente a la siembra se realizará un riego para el arraigo de las semillas a razón de 40 m³/ha.

Las especies herbáceas seleccionadas serán: 50% de leguminosas (*Medicago sativa*, *Vicia villosa* y *Psorala bituminosa*), 20% de gramíneas (*Brachypodium retusum*, *Bromus inermis*, *Poa annua* y *Stipa tenacissima*) y 30% de herbáceas coebertura (*Calamintha baetica*, *Diplotaxis erucoides*, *Eryngium campestre* y *Foeniculum vulgare*).

Tras la siembra se cubrirán las semillas mediante tierra, mantillo, mulch, etc. y se procederá a su riego. También se plantea una hidrosiembra en los lugares donde la pendiente lo permita mediante el sistema mecanizado "a chorrillo". Tras la siembra preparatoria se comprobará que no existen especies leñosas, ni arbustivas que pudieran competir con la vegetación que se introducirá posteriormente.

Dentro de los límites de explotación, no se tiene prevista la instalación de residuos mineros ni planta de tratamiento de áridos ni de fabricación de hormigón. La maquinaria móvil no dispondrá de elementos estructurales que queden en el terreno al desmantelar la instalación.

3. Análisis de alternativas.

Se plantean diversas alternativas al método de explotación y a la ubicación y dimensiones de la explotación. Respecto al método de explotación se estudian 2 alternativas en las que la Alternativa 1 (caso desfavorable) la superficie afectada sería de 70.000 m², no se dejaría un macizo de protección, la extracción, mediante medios mecánicos sin voladura, se iniciaría en el límite más próximo a los caminos de acceso, con avance con un solo frente y en un único banco de 5 m y una pendiente máxima de 10V:1H (84.º), y el talud final quedaría conformado con estériles y con una pendiente de 45.º No se ejecutaría una minería de transferencia, estando operativa toda la superficie de explotación e iniciándose la rehabilitación al finalizar la explotación de toda la superficie. El hueco operativo sería visible desde una mayor zona de observación, sin afectar a núcleos de población o vías de comunicación. En esta alternativa la planta de tratamiento sería fija y ocuparía una superficie de 5.000 m² y la producción anual bruta sería de 20.000 m³/año, con lo que la duración prevista aproximada de la explotación



sería de 15 años. En la Alternativa 2 (opción seleccionada y desarrollada en el estudio de impacto ambiental) la explotación se realizaría por medios mecánicos sin uso de explosivos, afectando a una superficie de 34.756 m² tras delimitar un macizo de protección de 3 m con las pistas y parcelas de cultivo aledañas, de 10 m con la granja próxima y de 30 m respecto al Camino de Santiago. La extracción dará continuidad al frente actual de la cantera "Aragón-Aragón Subordán", iniciándose en el límite más alejado del Camino de Santiago. El avance de la explotación se realizará en un único banco corrido de 7 a 1,5 m de altura por debajo de la cota natural del terreno y una pendiente máxima de 10V:1H (84.º). El talud final tendrá una pendiente en torno a los 30.º Se mantendrá operativa sólo la zona de avance del frente en una zona y se procederá, desde un inicio, al tendido y restauración de las superficies, siendo restaurado cada espacio una vez finalizada la actividad minera (restauración integrada), de tal forma que en cada momento se dispondrá de una superficie en preparación, otra en explotación y finalmente otra en proceso de rehabilitación. Se instalará una pantalla visual en el límite Sur-Este mediante un caballón de la montera de estéril en su base y tierra vegetal de cobertura que se revegetará mediante la siembra de gramíneas y leguminosas. No se contemplan instalaciones auxiliares ya que el material será cargado y transportado fuera de la explotación. En esta alternativa la producción anual bruta sería de 18.200 m³/año, con lo que la duración prevista aproximada de la explotación sería de 11 años.

También se estudian dos alternativas respecto al emplazamiento y dimensiones de la explotación. Así, en la Alternativa 1 (caso desfavorable), la explotación ocupa varias parcelas (7 ha) alcanzando la ribera izquierda del río Aragón en una longitud de 600 m, con lo que el proyecto quedaría parcialmente en zona inundable y afectaría a Red Natura 2000 (ZEPA "Sotos y carrizales del río Aragón" y LIC/ZEC "Río Aragón - Canal de Berdún"). Las zonas de acopios ampliarían la superficie de explotación, aunque se reservaría un área de trabajo interior a la superficie de explotación como zona de acopios. Se utilizarán los caminos existentes como vías de acceso, que se mantendrán en buenas condiciones para el tráfico de camiones de obra y los vehículos agrícolas. Se instalará una planta de beneficio en la propia explotación. En la Alternativa 2 (opción seleccionada y desarrollada en el estudio de impacto ambiental), la explotación afectará a 3,5 ha de terrenos de cultivo sin afectar al bosque de ribera, ya que la explotación se localizaría a 250 m de la ribera del río Aragón. Se establece una distancia de 30 m al Camino de Santiago y la instalación de un caballón como pantalla visual de 2 m de altura y 240 m de largo la cual se creará con la tierra vegetal y la montera retirada del primer hueco operativo y el resto del material será empleado en la rehabilitación de la actual cantera "Aragón-Aragón Subordán". No se reserva un área de trabajo temporal y, al inicio de la explotación, se utilizará la superficie final de explotación de la actual cantera como zona de maniobra de la maquinaria. El acceso se realizará mediante el camino existente que se mantendrán en buenas condiciones para el tráfico de camiones de obra y los vehículos agrícolas. Una vez arrancado el material beneficiable, este se transportará a la planta de beneficio que el promotor dispone en Puente La Reina de Jaca (Huesca).

Se incluye un análisis individualizado de los impactos que cada una de las alternativas tendría sobre el entorno, en el que se valora que en la Alternativa 0 (sin proyecto) se generarían 1 impacto severo sobre el medio socioeconómico, y se considera que esta opción no responde a la justificación técnica y económica del promotor, no contribuye al desarrollo de la actividad planteada, no resuelve el suministro de gravas y arenas en la zona y no asegura la viabilidad de otras actividades que emplean este recurso.

Tanto la Alternativa 1 como la 2 se generarán impactos positivos sobre la economía de la zona, pero dentro de esas dos alternativas, la Alternativa 1 supone una situación más desfavorable al generar un mayor impacto ambiental sobre los valores naturales: mayor afección y peor integración paisajística, afección al Hábitat de Interés Comunitario "92A0 Saucedas y choperas mediterráneas" desarrollado en la margen del río Aragón, mayor riesgo de inundación, afección a terrenos clasificados como no urbanizables especial vinculado a espacios naturales y cursos de agua en los que no está permitida la actividad minera, afección a los Espacios Protegidos Red Natura 2000 (ZEPA "Sotos y carrizales del río Aragón" y LIC/ZEC "Río Aragón - Canal de Berdún"), posible afección significativa sobre especies protegidas catalogadas asociadas al río Aragón (nutria) y mayor generación de polvo y ruido y mayor tiempo de afección (15 años). En la Alternativa 2 supone una situación más favorable desde el punto de vista ambiental ya que no se produce ningún impacto severo ni crítico y se minimizan las afecciones sobre los valores naturales y del medio físico ya que se asegura una buena integración paisajística, hay una menor afección sobre el paisaje al disminuir la visibilidad de la explotación (hueco de explotación más pequeño, avance del frente hacia las zonas donde es más visible la explotación, instalación de un caballón que actuará de pantalla visual y ejecución de una minería de transferencia), se establece una distancia de 30 m entre el lí-



mite Sur de la parcela de explotación y el Camino de Santiago, no se afecta a ningún Hábitat de Interés Comunitario ni a Espacios Protegidos Red Natura 2000, desde el inicio de la explotación se realiza el tendido y rehabilitación de las superficies afectadas, se afecta a un solo sector, hay una menor contaminación atmosférica (polvo y ruido) y se reduce el tiempo de explotación (11 años). El impacto ambiental global de esta alternativa se valora como moderado, siendo necesaria la aplicación de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias planteadas y se ejecute el Plan de Vigilancia Ambiental recogido en el estudio de impacto ambiental.

4. Análisis del estudio de impacto ambiental.

El estudio de impacto ambiental incluye un inventario ambiental con los siguientes apartados: clima, calidad del aire, confort sonoro, geología, geomorfología, edafología, hidrología superficial, riesgo de inundación, hidrología subterránea, vegetación (potencial, actual, flora catalogada y especies invasoras), fauna (inventario de fauna, especies catalogadas, Planes de Conservación, especies invasoras, comederos de aves necrófagas, bebederos y puntos de agua), Hábitats de Interés Comunitario, catalogación ambiental, medio perceptual, medio socioeconómico (análisis demografía, territorio, empleo, infraestructuras y equipamientos existentes, recursos forestales, cinegéticos y piscícolas, montes, vías pecuarias, usos del suelo y catastro), patrimonio (cultural, senderos y rutas cicloturísticas, arqueología, paleontología) y urbanismo.

Se incluye un análisis de impactos en los que se identifican las acciones del proyecto susceptibles de producirlos, tanto en la fase de explotación como en la de rehabilitación cruzadas con los factores del medio afectados. Según dicha matriz, durante la fase de explotación, los impactos serán los que se producen sobre la atmósfera (emisiones de gases, aumento de polvo y de ruido y vibraciones), el agua (calidad y recursos hídricos), el suelo (calidad y recursos geológicos y edáficos), el medio abiótico (drenajes naturales, relieve, recarga de acuíferos), la flora, la fauna, el medio biótico (zonas ambientalmente sensibles, cadenas tróficas, regeneración natural del hábitat, corredores y pasos), el medio perceptual (calidad e incidencia visual), el uso del suelo (recreativo y productivo), sobre el patrimonio histórico y cultural, la población, la capacidad de acogido del territorio y la economía. También se valoran los efectos ambientales sinérgicos o acumulativos respecto a otras actividades mineras colindantes y se concluye que las dimensiones de la presente explotación y la aplicación del Plan de Restauración repararán y corregirán cualquier efecto sinérgico o acumulativo que pudiera producirse.

Se analiza la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos potenciales concluyéndose que de forma global y teniendo en cuenta lo anterior, la vulnerabilidad del proyecto ante accidentes graves y/o catástrofes se mantendría, en general, en niveles de bajos o moderados.

Mediante la evaluación de la posible huella de carbono de la actividad, como la totalidad de gases de efecto invernadero emitidos por el uso de combustibles fósiles (maquinaria empleada en la instalación de la cantera), se considera que el impacto del proyecto no supondrá cambios significativos sobre las variables climáticas (temperatura, precipitaciones y eventos extremos), dada la baja temporalidad de la actividad (11 años).

Una vez definidos los impactos, con objeto de prevenir, corregir o compensar sus efectos se diseñan las correspondientes medidas para atenuar la incidencia de las acciones y proteger los elementos del medio se plantean medidas convencionales y habituales para este tipo de explotaciones de aprovechamiento de áridos, así como la ejecución de un Plan de Restauración (extendido de estériles, modelado de las áreas planas y taludes, reperfilado de superficies, extendido de tierra vegetal y finalmente la revegetación). Se destaca por su singularidad las medidas de apantallamiento visual para minimizar la afección al paisaje y en especial sobre el Camino de Santiago, tramo "Los Corrales de Arrés", como colocación de una pantalla visual en el Sur-Este formada por un caballón de montera de estéril en su base y tierra vegetal de cobertura (2 m de altura y 240 m de largo) que se revegetará mediante la siembra de gramíneas y leguminosas. También se plantean diversas medidas para evitar situaciones de riesgo, un protocolo, a ejecutar por el personal de la explotación, en caso de emergencia por fuga o vertido importante, incendio o explosión, derrumbes o asentamientos diferenciales, así como un plan de autoprotección.

Se incluye un Plan de Vigilancia Ambiental, responsabilidad del promotor del Proyecto y cuyo objetivo es el de establecer un sistema que garantice el cumplimiento y la eficiencia de las indicaciones y medidas, preventivas y correctoras contenidas en el estudio de impacto ambiental, así como la de definir los elementos fundamentales que deben ser controlados para cumplir sus objetivos y verificar el cumplimiento de la ejecución del programa, durante las fases del proyecto. El Plan se prolongará tanto durante la fase de explotación como de



restauración de la cantera, así como tras su finalización. Este responsable será el encargado de realizar una inspección mensual / bimensual durante la fase de explotación y rehabilitación y será el redactor de los informes ordinarios, 1 al cuatrimestre, de los informes extraordinarios cuando exista alguna afección no prevista o cualquier aspecto que precise una actuación inmediata y que por su importancia merezca la emisión de un informe específico y del informe final del Programa de Vigilancia, que contendrá el resumen y conclusiones de todas las actuaciones de vigilancia y seguimiento desarrolladas, y de los informes emitidos.

5. Descripción del medio y catalogación del espacio.

Actuación ubicada en el sector occidental del Prepirineo aragonés, en la Depresión Media Pirenaica entre las Sierras Exteriores oligocenas y las Sierras Interiores, en el valle del río Aragón, sobre una terraza baja asociada a ese curso fluvial. Entorno con cierto grado de antropización debido a la presencia de infraestructuras (carretera local de Arres, SC-2044-02), explotaciones agrícolas (granjas) y mineras (aprovechamiento "Aragón-Aragón Subordán") y el uso agrícola de las parcelas colindantes.

Actuación ubicada a 250 m de la margen izquierda del río Aragón, a unos 6 m por encima de la cota de ese cauce, y colindante con la margen derecha del Barranco del Vergeral. El río Aragón está clasificado como un río de montaña húmeda calcárea que en este tramo discurre con dirección Este - Oeste, y actualmente alcanza el buen estado ecológico y cumple los requisitos establecidos por la Directiva Marco. Respecto a la Hidrogeología, la actuación se ubica dentro de los límites de la masa de aguas subterráneas ES091030 "Sinclinal Jaca-Pamplona", cuyo objetivo es el de mantener el buen estado ecológico en el que se encuentra. A 265 m al Noreste de la explotación, en la parcela 3 del polígono 501, se ha inventariado un pozo de 4,5 m de profundidad que capta agua del cuaternario aluvial y que se utiliza para riegos y suministro a 4.160 cabezas porcino.

La vegetación del entorno se caracteriza por un mosaico de cultivos de cereal (secano), de herbáceas y de choperas de producción en las proximidades de los cauces que alternan con zonas de matorral (aliagas y tomillos) y de arbustos (boj, coscoja y enebro). Ese paisaje contrasta con el alto grado de naturalidad que presenta el río Aragón, el cual discurre a 250 m del límite Norte de la parcela, con presencia de sauce gris, vegetación inventariada como Hábitat de Interés Comunitario 3240 "Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de *Salix elaeagnos*", y donde se han inventariado especies de flora catalogada, destacando *Ophris rojana*, incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón como "sensible a la alteración del hábitat", y las riberas del barranco Vergeral, donde existe un bosque ribereño bien desarrollado, formado principalmente por chopos, sauces, olmos y alisos, asociación vegetal inventariada como el Hábitat de Interés Comunitario 92A0 "Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*".

El río Aragón constituye un corredor biológico que atraviesa la Canal de Berdún, con importantes poblaciones de milano real, incluido en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón como "sensible a la alteración del hábitat" y milano negro, lo que ha dado lugar que tanto el río Aragón como sus riberas queden incluidos en la Red Natura 2000 ZEPA ES0000284 "Sotos y carrizales del río Aragón". También es zona de campeo de otras rapaces incluidas en ese Catálogo como aguilucho cenizo y alimoche, incluidos como "vulnerable" y aguilucho pálido como "sensible a la alteración de su hábitat", además de diversas paseriformes como verderón, triguero, verdecillo, jilguero y alondra común, todas ellas incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón como de "interés especial". Además, la zona se ubica dentro del ámbito de aplicación del Decreto 45/2003, de 25 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el quebrantahuesos y se aprueba el Plan de Recuperación, fuera de las áreas críticas establecidas para esta especie. Respecto a la ictiofauna, en el tramo del barranco de Vergeral afectado por la explotación se ha inventariado barbo de Graells, madrilla, gobio, piscardo y locha. Asociado al cauce del río Aragón, presencia de nutria, especie catalogada en Aragón como "sensible a la alteración de su hábitat".

La actuación 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. No obstante, no se tiene constancia de la presencia de esta especie en el tramo del barranco Vergeral afectado por la actuación.

Además, la zona se ubica dentro del ámbito de aplicación del Decreto 45/2003, de 25 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el quebrantahuesos y se aprueba el Plan de Recuperación, fuera de las áreas críticas establecidas para esta especie.



La superficie a explotar queda ubicada dentro de zonas de riesgo alto y medio de incendio forestal (tipo 5 y 6) 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 de medio riesgo de incendio forestal, a los efectos indicados en el artículo 103 del Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón.

El municipio de Bailo se ubica dentro del Parque Cultural de San Juan de la Peña tal y como se recoge en el Decreto 111/2001, de 22 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se declara el Parque Cultural del San Juan de la Peña, y modificado por el Decreto 213/2008, de 4 de noviembre. Este territorio fue declarado Parque Cultural debido a la importante interrelación que se produce entre el Patrimonio Cultural, el cual queda conformado por un conjunto histórico de gran simbolismo en el presente, y el Patrimonio Natural, consecuencia del alto grado de conservación de su paisaje, y en especial su masa forestal.

El aprovechamiento no afecta a ningún terreno incluido en la Red Natura 2000, Espacios Naturales Protegidos, Planes de Ordenación de los Recursos Naturales como tampoco a humedales incluidos en la lista RAMSAR, Humedales Singulares de Aragón, o cualquier otra figura de catalogación ambiental. Tampoco se ven afectados los Dominios Públicos forestal y el pecuario.

6. Efectos potenciales de la actuación.

Los impactos identificados sobre el medio ambiente por el desarrollo de la actividad minera tendrán lugar sobre los usos del suelo y la transformación temporal de una zona agrícola; sobre la atmósfera, por el arranque y transporte del material y la incidencia del polvo en suspensión en el entorno; sobre la vegetación por eliminación de vegetación arvense y afección indirecta sobre la vegetación de ribera del barranco Vergeral; sobre la fauna por riesgo de atropellos, pérdida de hábitat y desplazamiento; sobre el paisaje por la modificación del relieve y su cromatismo. Todos estos efectos generarán, a su vez, sinergias con la explotación contigua.

Los impactos sobre la atmósfera se corresponden con la emisión gases contaminantes de la atmósfera, ruidos y emisión de polvo en suspensión a causa de las operaciones de arranque, carga del material, y el tránsito de los camiones de transporte de material y del resto de vehículos relacionados con el aprovechamiento del recurso que circulen por los caminos de la explotación, si bien la proximidad de la planta de tratamiento reduce dicho impacto. Dada la proximidad del tramo del Camino de Santiago "Variante Los Corrales de Arrés" al aprovechamiento "Ampliación Aragón-Aragón Subordán", esta infraestructura puede verse afectada por el aumento de polvo generado en las labores extractivas. Aplicando el programa de riegos de caminos y áreas de explotación, incluido en la documentación aportada, se minimizará la afección por la dispersión del polvo en la atmósfera, así como el impacto visual generado, al crear un caballón de la montera de estéril en su base y tierra vegetal de cobertura, de 240 m de longitud, 2 m de altura y 3 m de ancho, que servirá de pantalla visual en el límite Sur-Este de la parcela y que se podrá prolongar en aquellas zonas donde se precise corregir el impacto visual por ausencia de vegetación natural.

En lo que se refiere a la afección sobre la vegetación natural, teniendo en cuenta el alto grado de antropización de la superficie afectada por la extracción de gravas (parcelas agrícolas), la afección directa sobre la vegetación natural se limita al polvo que puede generarse en la extracción y en el tránsito de la maquinaria y que afectaría al bosque de ribera del barranco de Vergeral, inventariado como el Hábitat de Interés Comunitario 92A0 "Saucedas y choperas mediterráneas", e incluso a la vegetación arbustiva de los terrenos forestales desarrollados en el valle del río Aragón e inventariada como el Hábitat de Interés Comunitario 3240 "Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de Salix elaeagnos". No obstante, aplicando el retranqueo de 3 m respecto a los linderos de las parcelas colindantes, ampliando este retranqueo hasta los 10 m en las zonas colindantes con el Hábitat de Interés Comunitario 92A0, y ejecutando el plan de riego propuesto en el estudio de impacto ambiental y en el Plan de Restauración, se considera que puede reducirse considerablemente el impacto que la actividad pueda generar sobre la vegetación natural del entorno. En la zona afectada no se han inventariado ejemplares de flora catalogada como amenazada.

Los impactos sobre la fauna durante la fase de explotación se deberán al ruido provocado por la actividad extractiva y a las molestias ocasionadas por la presencia de personal y maquinaria, etc., lo que puede ocasionar el desplazamiento y/o abandono de las especies de las zonas más próximas a la explotación, que en caso de no recuperar los pequeños relictos de vegetación natural será irreversible. El trasiego de maquinaria y camiones a planta conlleva un riesgo de atropello de fauna. Es poco probable la afección relevante sobre especies catalogadas como amenazadas de flora y fauna, dado que no se tiene constancia de las mismas en el ámbito de la explotación. Tam-



bién puede verse afectada, por el aumento de ruido y de emisiones a la atmósfera, la granja porcina cercana a la explotación con una pérdida de productividad.

Afección sobre el suelo por la alteración del terreno para la extracción de material, si bien podrá recuperarse con un adecuado mantenimiento de la tierra vegetal durante la explotación y el desarrollo del Plan de Restauración. Se producirá un incremento del consumo de recursos, generación de residuos y emisiones directas e indirectas, de tal forma que la calidad del aire se verá afectada por las emisiones de polvo y gases de combustión de combustibles fósiles durante la explotación y se generará ruido. También se generarán residuos y cabe la posibilidad de que se produzcan vertidos involuntarios que contaminen el suelo. Además, se producirá un consumo de materia prima (gravas y arenas) cuyo impacto no es reversible.

Respecto a la afección sobre la hidrología y la hidrogeología de la zona, no es previsible se produzca afección directa sobre el río Aragón dado que la explotación dista 250 m de su margen izquierda y queda a unos 6 m sobre la cota de ese cauce. Por otro lado, sí se puede producir afección sobre el barranco Vergeral dado que ese cauce discurre por el límite Oeste de la explotación por lo que podría producirse un aumento de turbidez debido al arrastre de sólidos por la escorrentía superficial y/o un vertido accidental dentro de la explotación podría alcanzar las aguas superficiales de ese cauce y en último término al río Aragón, como cuenca receptora. Además, la explotación modificará temporalmente los drenajes naturales de la zona (con sentido hacia el Suroeste) por lo que sería conveniente crear un sistema de drenaje perimetral alrededor del límite de la explotación con objeto de desviar las aguas de escorrentía hacia su drenaje natural, para posteriormente rehabilitar la topografía reconstituyendo la red de drenaje original. Según la documentación aportada la explotación no profundiza por debajo del nivel freático y, además, se plantea la remodelación de la superficie afectada dotando a la plataforma final de una pendiente inferior al 1% para el drenaje de las aguas de escorrentía hacia el Suroeste y se diseñan los desagües finales similares a los originales. También se establece una serie de medidas preventivas con objeto de evitar vertidos accidentales que puedan afectar al suelo y a las aguas subterráneas y superficiales.

El paisaje se verá afectado durante la explotación, ya que la alteración de la topografía va a suponer una modificación del paisaje de la zona. No obstante, dado que se plantean medidas correctoras como la restitución morfológica y la reposición del uso inicial del área afectada, se considera que, si se ejecutan las medidas correctoras planteadas, es un impacto con carácter reversible y mitigable. En relación con la conformación topográfica y la recuperación de los terrenos afectados se soluciona con un talud perimetral con pendientes de 30.º, pendiente que podría favorecer los procesos erosivos, siendo preferible una solución con pendientes más tendidas que reduzcan la velocidad y capacidad de erosión de las aguas de escorrentía o, en su caso, medidas adicionales a una revegetación convencional como mantas, hidrosiembras, soluciones de bioingeniería como diques de madera, etc..

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 que puedan 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 en los resultados de dicho análisis, la existencia de riesgo medio por rachas de vientos fuertes. En cuanto a la susceptibilidad de la zona frente a riesgos geológicos, dada la naturaleza de los materiales geológicos el mapa de susceptibilidad muestra riesgo muy bajo por hundimientos y de muy bajo a bajo por deslizamientos. No se trata de una zona de inundación dada la distancia existente al río Aragón (250 m) y el carácter temporal respecto al barranco Vergeral, teniendo un riesgo moderado respecto a este cauce. Es por esto que tal exposición y los potenciales daños no se prevén significativamente dife-



rentes 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 tipo 3, 5 y 6, caracterizado por un alto/medio peligro e importancia de protección alta/media (tipo 3), un bajo peligro e importancia de protección media (tipo 5) y un alto peligro e importancia de protección baja (tipo 6), 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 de medio riesgo de incendio forestal. Por otro lado, según lo recogido en el Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02), el término municipal de Bailo es una zona con actividad sísmica, ya que tiene una aceleración sísmica básica superior a 0,4 g (1,26 g), por lo que el riesgo a sufrir terremotos es alto.

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 11 de octubre de 2022 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 Bailo, a la Comarca de La Jacetania y al órgano sustantivo, Director del Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Huesca.

Con fecha de registro de entrada Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de 21 de octubre de 2022 se recibe escrito del promotor por el que se manifiesta la conformidad con el documento base de resolución y se solicita se continúe con la tramitación del expediente.

Sin haberse recibido ninguna otra alegación se prosigue con la tramitación del expediente.

Vistos, el estudio de impacto ambiental correspondiente a la solicitud de autorización del aprovechamiento "Ampliación Aragón-Aragón Subordán" IAM 5/20, para recursos de la Sección A), gravas y arenas, con una superficie de 3,6632 ha en el polígono 501 parcela 2, del término municipal de Bailo, en la provincia de Huesca, promovido por Áridos y Hormigones Algueta, SL, el proyecto de explotación y plan restauración presentados, 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 Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas; 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 45/2003, de 25 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el quebrantahuesos y se aprueba el Plan de Recuperación; 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 por la Orden de 10 de septiembre de 2009, del Consejero de Medio Ambiente; 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; la Ley 5/2021, de 29 de junio, de Organización y Régimen Jurídico del Sector Público Autonómico de Aragón, y demás legislación concordante, se formula la siguiente:

Declaración de impacto ambiental

A los solos efectos ambientales, la solicitud de autorización del aprovechamiento "Ampliación Aragón-Aragón Subordán" IAM 5/20, para recursos de la Sección A), gravas y arenas, con una superficie de 3,6632 ha en el polígono 501 parcela 2, del término municipal de Bailo, en la provincia de Huesca, promovido por Áridos y Hormigones Algueta, SL, 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 la documentación aportada por el promotor relativa a la solicitud de autorización de explotación



del aprovechamiento "Ampliación Aragón-Aragón Subordán", para recursos sección A, gravas y arenas, con una superficie de 3,6632 ha en el polígono 501 parcela 2, del término municipal de Bailo, en la provincia de Huesca, 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. 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 de la actividad extractiva 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 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.

4. Con anterioridad al inicio de la explotación minera, se deberán recabar todas las autorizaciones y licencias legales exigibles, especialmente las relacionadas con Confederación Hidrográfica del Ebro por afección a la zona de policía del barranco de Vergeral y la Licencia Ambiental de Actividad Clasificada, a tramitar por parte del Ayuntamiento de Bailo, 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.

5. En relación con el patrimonio arqueológico y de forma previa a la explotación deberán realizarse las correspondientes prospecciones arqueológicas, las cuales se realizarán en las zonas afectadas. El resultado de estas prospecciones arqueológicas deberá contar con informe favorable de la Dirección General de Patrimonio Cultural. Los resultados obtenidos, así como las consideraciones que se realicen por la Dirección General de Patrimonio Cultural se deberán incorporar al Proyecto de Explotación y al Plan de Restauración. Se deberá seguir lo señalado en la Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés, especialmente en lo establecido en el régimen de autorizaciones y comunicaciones para la realización de las prospecciones solicitadas.

6. El promotor comunicará, con un plazo mínimo de antelación de un mes, al Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Huesca, 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.

7. Se realizará un adecuado mantenimiento de los caminos existentes para acceder a la explotación. 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. La velocidad por caminos de tierra no superará los 20 km/h.

8. Se adoptarán las medidas oportunas para evitar la aparición y propagación de cualquier conato de incendio, debiendo cumplir en todo momento las prescripciones de la Orden anual vigente sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón particularmente durante la ejecución de las labores que conlleven especial riesgo.

Condicionado ambiental y rehabilitación.

9. Se deberá retranquear el perímetro de explotación de la cantera se dejará un macizo de protección de 10 m de salvaguarda respecto a las zonas con vegetación natural (Hábitat de Interés Comunitario 92A0 "Saucedas y choperas mediterráneas") existente en las márgenes del barranco Vergeral, que discurre por el linde oeste de la explotación (entre los nodos 4 y 1) para preservarla y evitar su deterioro durante la vigencia de la explotación minera. Este nuevo perímetro se fija sin perjuicio de las nuevas distancias o retranqueos mayores que se puedan señalar por parte del Ayuntamiento de Bailo u otras administraciones.

10. Previamente a la afección de la superficie, se retirará y acopiará todo el perfil edáfico existente sin mezclar los horizontes edáficos. Los acopios de tierra vegetal deberán de tener una altura máxima inferior a 1,5 m, siendo adecuadamente mantenidos hasta su uso final. 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. Se asegurará una potencia de tierra vegetal suficiente para asegurar la viabilidad de las siembras de al menos 0,4 m. Además, se asegurarán unas adecuadas condiciones para la revegetación en lo que se refiere a espesor de tierra vegetal, su distribución, enmiendas edáficas, tratamiento y conservación de la tierra vegetal, etc. Y se incorporarán todas las medidas para asegurar la supervivencia de las revegetaciones a realizar en los taludes y plataformas, así como un seguimiento de los posibles efectos de la erosión hídrica sobre ellos. En caso de que se observase la generación de surcos o acarcavamientos se corregirán las posibles causas que los generan y se rehabilitarán de nuevo las zonas afectadas.

11. Al objeto de lograr un apantallamiento adecuado que reduzca el impacto paisajístico de la explotación y compatibilizar la actividad extractiva con los usos recreativos y culturales del Camino de Santiago se realizará una plantación de arbolado entre la explotación minera y este Sendero Turístico. Esta medida es adicional y completa la pantalla visual propuesta por el promotor. Se seleccionarán especies de frondosas de copa grande que apantallen y proporcionen sombra (fresno, nogal, etc.). Serán de al menos dos savias y se les aplicarán los riegos y abonos necesarios durante los cuatro primeros años.

12. La restauración final deberá conformar una rehabilitación en la que haya un todo coherente entre las concesiones de explotación "Ampliación Aragón-Aragón Subordán" y "Aragón-Aragón Subordán" C-41 y los relieves circundantes. Se realizará una rehabilitación geomorfológica en la que en ningún caso se generarán morfologías ortogonales, ni rectilíneas que desvirtúen totalmente el paisaje y morfología del terreno impidiendo cualquier tipo de integración. Los taludes finales no deberán superar una pendiente media máxima de 22.º, y su diseño geomorfológico deberá presentar morfología cóncava en la base y convexa en cabecera, en lugar de talud recto y monoclinal, al objeto de favorecer el manejo de la escorrentía superficial y reducir los fenómenos erosivos.

13. Para la protección del barranco Vergeral colindante con el linde Oeste de la explotación y una integración morfológica del paisaje más ordenada y coherente, dentro de la zona de policía del barranco el nivel de base la explotación en una franja de 25 m quedará en todo momento al menos 3 m por encima del nivel del cauce. Esta condición podrá ser modificada por el organismo de cuenca en su autorización. A lo largo de toda la vida de la explotación se gestionarán las aguas de escorrentía de modo que se evite, en la medida de lo posible, la erosión y el arrastre o el transporte de material en suspensión, evitando su salida directa hacia el nivel de base local o a la afección a la red de caminos locales. Además, deberá asegurarse en todo momento que la explotación no profundiza por debajo del nivel freático y evitando afecciones a los acuíferos.

14. En el caso de prever la aportación de tierras y estériles procedentes de otras obras, así como residuos procedentes de la construcción y demolición para el remodelado del terreno se deberá incorporar en el Plan de Restauración la cuantificación de los volúmenes previstos, origen, cronograma, etc., de acuerdo con el artículo 13 del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, y la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

15. 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. Asimismo, se realizará un seguimiento o de la posible afección por ruido sobre la explotación ganadera ubicada al este de la gravera. En caso de incumplimiento se adoptarán inmediatamente medidas al respecto a fin de cumplir con tales niveles.

16. Se deberá elaborar un documento complementario al Plan de Restauración de la solicitud de autorización de aprovechamiento "Ampliación Aragón-Aragón Subordán", para recursos sección A, gravas y arenas, con una superficie de 3,6632 ha en el polígono 501 parcela 2, del término municipal de Bailo, en la provincia de Huesca, en el que se incluyan las actuaciones necesarias para adecuar la explotación y rehabilitación al cumplimiento del presente condicionado.

Seguimiento y Vigilancia Ambiental.

17. Se realizará la vigilancia ambiental de acuerdo al Programa 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 preventivas 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 Programa de Vigilancia Ambiental tendrá una vigencia durante toda la explotación y de los dos años posteriores a la finalización de las labores de explotación y/o rehabilitación. El Programa 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, mantenimiento de los hábitats naturales del entorno, adecuada revegetación, control de procesos erosivos, integración paisajística, afecciones a la fauna y flora catalogada como amenazada del entorno y molestias a las explotaciones ganaderas cercanas a la explotación.

18. El promotor deberá completar adecuadamente el Programa de Vigilancia Ambiental, recogiendo todas las determinaciones contenidas en la presente declaración de impacto ambiental, incluyendo sus fichas o listados de seguimiento. El nuevo y definitivo Programa de Vigilancia Ambiental será remitido por el promotor al órgano sustantivo, a efectos de que pueda ejercer las competencias de inspección y control. Conforme a lo establecido en el artículo 52.2 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 6 diciembre, el Programa de vigilancia ambiental y el listado de comprobación se harán públicos en la sede electrónica del órgano sustantivo, comunicándose tal extremo al órgano ambiental. En todo caso el promotor ejecutará todas las actuaciones previstas en el Programa de Vigilancia Ambiental de acuerdo a las especificaciones detalladas en el documento definitivo. De tal ejecución dará cuenta a través de los informes de seguimiento ambiental. Estos informes de seguimiento ambiental estarán suscritos por el titulado especialista en medio ambiente responsable de la vigilancia y se presentarán en formato digital (textos, fotografías y planos en archivos con formato .pdf que no superen los 20 MB, datos y resultados en formato exportable e información georreferenciable en formato shp, huso 30, datum ETRS89). Dichos informes se remitirán al órgano sustantivo y al Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. En función de los resultados del seguimiento ambiental de la explotación y de los datos que posea el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, el promotor queda obligado a adoptar cualquier medida adicional de protección ambiental.

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 enero de 2023.

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