



## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y TURISMO

**RESOLUCIÓN 24 de septiembre de 2024, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se adopta la decisión de someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental la modificación del proyecto para el aprovechamiento de recursos de la sección A) zahorras y arenisca denominado Cantera "Rondán", en el término municipal de Caspe (Zaragoza), promovido por Areniscas Alcántara, SL. (Número de Expediente: INAGA 500201/01B/2023/01522).**

Tipo de procedimiento: Evaluación de impacto ambiental simplificada para determinar si el proyecto debe someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria según lo dispuesto en la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, artículo 23.2. Proyecto incluido en el anexo II, Grupo 9, epígrafe 9.15 "Cualquier cambio o ampliación de los proyectos del anexo I diferentes a los señalados en el artículo 23.1 b) y del anexo II, aun los ya evaluados ambientalmente, autorizados, ejecutados o en proceso de ejecución, que pueda tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, es decir, cuando se produzca alguna de las incidencias siguientes: 1.ª Incremento significativo de las emisiones a la atmósfera. 2.ª Incremento significativo de los vertidos a cauce público. 3.ª Incremento significativo en la generación de residuos. 4.ª Incremento significativo en la utilización de recursos naturales. 5.ª Existencia de riesgos de accidentes sobre la fauna."

Promotor: Areniscas Alcántara, SL.

Proyecto: Documento Ambiental para la actualización del Proyecto para el aprovechamiento de zahorras y arenisca como recursos de la sección A) en la cantera "Rondán" T.M. Caspe (Zaragoza).

### 1. Antecedentes.

Con fecha 4 de agosto de 2008 el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental emite informe favorable condicionado relativo al Proyecto de Restauración para el aprovechamiento de material granular zahorras, como recursos de la Sección A) en la cantera denominada "Rondán" número 359, en el término municipal de Caspe, provincia de Zaragoza. La superficie total afectada es de 7,03 ha, dividida en dos sectores (zonas A y B) dentro de la parcela 384 del polígono 21 del municipio de Caspe (Zaragoza), con unas reservas totales de 334.500 m<sup>3</sup> durante un periodo de 12 años. (Expediente INAGA 64/2008/02604). Se establece una fianza para hacer frente a las labores de restauración de las áreas afectadas por la actividad extractiva de sesenta mil setecientos ochenta euros (60.780 €), pudiéndose fragmentar el depósito de acuerdo con los sectores establecidos para la cantera: treinta y cuatro mil setecientos euros (34.700 €) para la zona A y veintiséis mil ochenta euros (26.080 €) para la zona B. Según la documentación aportada dichos avales fueron depositados el 11 de septiembre de 2008 y el 29 de marzo de 2022, respectivamente.

En sesión celebrada el 6 de mayo de 2009, la Comisión Técnica de Calificación de Zaragoza acuerda calificar como molesta por polvo, vibraciones y ruido, la actividad proyecto de explotación y restauración para el aprovechamiento de material granular, zahorras, como recurso de la Sección A) en cantera Rondán, solicitada por Caspedrola de Excavaciones, SL, en el término municipal de Caspe e informar como favorable condicionado de acuerdo a las condiciones previamente establecidas, la concesión de Licencia Ambiental de Actividad, significando a la Alcaldía la necesaria tramitación de la licencia de obras con sujeción, entre otros, a los preceptos de contenido urbanístico que le sean de aplicación. (Expediente INAGA 500304/73/2008/09529).

Con fecha de 13 de julio de 2009 se publica en el "Boletín Oficial de Aragón", número 133, Resolución de 21 de abril de 2009, de la Dirección General de Energía y Minas, por la que se autoriza el aprovechamiento de recursos de la Sección A) gravas y arenas, denominado "Rondán" número 359, en el término municipal de Caspe, provincia de Zaragoza, a favor de la empresa Caspedrola de Excavaciones, SL. También se aprueba el Plan de Restauración, informado por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental con fecha 5 de mayo de 2008, bajo el cumplimiento de un condicionado ambiental.

Con fecha de 24 de octubre de 2022, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, informa que la modificación proyectada se encuentra recogida en el supuesto 9.15, del Grupo 9. Otros proyectos del anexo II de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, así como que sí el promotor desee iniciar dicho procedimiento, el promotor del proyecto deberá presentar documento ambiental del proyecto que incluya los contenidos mínimos indicados en el artículo 45 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, y en el artículo 37 de la Ley 11/2014,



de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, y con la estructura señalada en la legislación citada.

2. Descripción básica del proyecto y del documento ambiental presentado.

La cantera "Rondán" número 359, con una extensión de 7,03 ha, se ubica dentro de la parcela 384 del polígono 21 del término municipal de Caspe (Zaragoza). Actualmente se ha explotado el 1% de su superficie (0,46 ha) y se encuentra sin rehabilitar. La zona de extracción se ubica entre las cotas 215 m y 229 m. En la extracción se dejará un macizo de protección de 3 m. Su perímetro queda definido por 69 vértices singulares georreferenciados por las siguientes coordenadas UTM (ETRS89, huso 30):

VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
1	753829	4561274	24	754088	4561223	47	754158	4561062
2	753870	4561275	25	754060	4561210	48	754188	4561074
3	753885	4561229	26	754035	4561195	49	754216	4561075
4	753912	4561185	27	754051	4561174	50	754244	4561053
5	753941	4561168	28	754065	4561189	51	754253	4561055
6	753960	4561131	29	754093	4561197	52	754265	4561074
7	753970	4561133	30	754102	4561184	53	754285	4561076
8	753964	4561148	31	754093	4561158	54	754325	4561116
9	753973	4561167	32	754120	4561164	55	754353	4561114
10	753972	4561185	33	754128	4561184	56	754375	4561071
11	753961	4561207	34	754145	4561181	57	754369	4561053
12	753968	4561231	35	754169	4561170	58	754296	4561032
13	753961	4561251	36	754216	4561159	59	754250	4560997
14	753973	4561273	37	754219	4561139	60	754188	4560984
15	753989	4561271	38	754187	4561124	61	754157	4560999
16	754006	4561299	39	754180	4561115	62	754130	4561002
17	754028	4561312	40	754182	4561102	63	754104	4561010
18	754055	4561300	41	754152	4561076	64	754076	4561014
19	754145	4561308	42	754123	4561075	65	754043	4561040
20	754212	4561278	43	754102	4561070	66	753929	4561069
21	754214	4561264	44	754099	4561051	67	753879	4561107
22	754174	4561238	45	754106	4561042	68	753830	4561181
23	754093	4561238	46	754122	4561040	69	753811	4561255

El acceso se realiza desde la carretera A-221, en sentido Maella, cogiendo un desvío existente a mano derecha a 2 Km del núcleo urbano de Caspe. Después de recorrer unos 9 Km, aproximadamente, se toma un desvío a la izquierda, para acceder a una pista de servicio de las fincas que da acceso, a 1 km, a la explotación. Se prevé el acondicionamiento y mantenimiento de los caminos municipales para el tráfico de camiones de transporte y maquinaria.

A su vez, la superficie total se ha dividido en tres sectores (A, B-1 y B-2) definidos por las siguientes coordenadas UTM (ETRS89, huso 30):



**Sector A.**

VÉRTICE	X	Y		VÉRTICE	X	Y		VÉRTICE	X	Y
7	754222	4560985		F	754236	4561048		54	754325	4561116
8	754224	4561000		E	754238	4561055		55	754353	4561114
9	754224	4561006		50	754244	4561053		56	754375	4561071
10	754221	4561012		51	754253	4561055		57	754369	4561053
11	754212	4561021		52	754265	4561074		58	754296	4561032
12	754221	4561034		53	754285	4561076		59	754250	4560997
13	754231	4561040								

**Sector B-1.**

VÉRTICE	X	Y		VÉRTICE	X	Y		VÉRTICE	X	Y
M	754222	4560985		F	754236	4561048		54	754325	4561116
L	754224	4561000		E	754238	4561055		55	754353	4561114
K	754224	4561006		50	754244	4561053		56	754375	4561071
J	754221	4561012		51	754253	4561055		57	754369	4561053
I	754212	4561021		52	754265	4561074		58	754296	4561032
H	754221	4561034		53	754285	4561076		59	754250	4560997
G	754231	4561040								

**Sector B-2.**

VÉRTICE	X	Y		VÉRTICE	X	Y		VÉRTICE	X	Y
1	753829	4561274		46	754122	4561040		M	754222	4560985
2	753870	4561275		47	754158	4561062		59	754250	4560997
3	753885	4561229		48	754188	4561074		60	754188	4560984
4	753912	4561185		49	754216	4561075		61	754157	4560999
5	753941	4561168		50	754244	4561053		62	754130	4561002
6	753960	4561131		E	754238	4561055		63	754104	4561010
7	753970	4561133		F	754236	4561048		64	754076	4561014
A	754005	4561126		G	754231	4561040		65	754043	4561040
B	754002	4561093		H	754221	4561034		66	753929	4561069
C	754095	4561058		I	754212	4561021		67	753879	4561107
D	754112	4561058		J	754221	4561012		68	753830	4561181
44	754099	4561051		K	754224	4561006		69	753811	4561255
45	754106	4561042		L	754224	4561000				



La actuación se encuentra rodeada, norte, este y sur, por el río Guadalope y existen en el entorno diversas infraestructuras (caminos de accesos a fincas, el Canal de Civán y diversas fincas rústicas) y la cantera "Val del Puente", propiedad del promotor. Se indica se respetarán los macizos de seguridad de dichas infraestructuras.

El objeto del proyecto es la obtención de un volumen bruto de 26.122 tn de arenisca, lo que supone un incremento significativo de los recursos naturales, no proveyéndose cambios significativos en las emisiones a la atmosfera, vertidos, generación de residuos u otras afecciones sobre los recursos naturales dado que no se modifica la superficie de afección original de la cantera. La parcela objeto de aprovechamiento, propiedad del promotor, se corresponde con terrenos clasificados como rústicos, donde predomina el cultivo de secano y pastos, por lo que una vez aprovechado el recurso podrían volver a su uso original.

Explotación a cielo abierto de zahorras y areniscas, siendo transportadas las gravas a la planta de beneficio que el promotor tiene en la zona, para su tratamiento y posterior uso en la obra civil y edificación en la Comarca de "Bajo Aragón- Caspe" y limítrofes, mientras que los bloques de areniscas obtenidas se destinarán principalmente a la venta directa de bloques para la decoración interior y exterior de viviendas y edificios.

Extracción mediante un único frente corrido con bancos descendentes de 5 m de altura con un talud de trabajo de 10V:1H (84.º) que desaparecerá en los Sectores en los que sólo se explote el árido dejando una superficie plana. La extracción del material granular se iniciará por el Sector B-1, para continuar con el Sector B-2 y finalmente el Sector A. En el Sector B-1 después de extraer el árido se retirará el estéril (10 m de potencia) hasta la capa de areniscas, momento en el que el avance de la capa de arenisca seguirá el frente abierto de la cantera "Val del Puente" por la Cantera "Rondán", de norte a sur. La plaza de explotación de áridos se ubica a la cota 220 m.s.n.m. y la de la explotación de arenisca entre las cotas 202 y 205 m.s.n.m. El talud final de restauración del Sector B-1 se conformará con estériles y rechazos de la explotación de arenisca, y tendrá una pendiente final máxima 30.º, siguiendo los parámetros de la cantera "Val del Puente". Las plataformas generadas tendrán las pendientes adecuadas para el drenaje de las aguas de escorrentía.

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.

La extracción de gravas y arenas (cuaternario) se realizará mediante excavadoras giratorias y palas que serán cargadas sobre camiones. En el caso del Sector B-1 se continuará la excavación del material estéril mediante dos bancos de 4 ó 5 m de altura, hasta alcanzar la arenisca, de 8 m de potencia, que será explotada mediante dos bancos de unos 4 m de altura media. Estos bancos suponen la unión de los 2 afloramientos existentes en la cantera "Val del Puente": el de la Zona 2, al norte de "Rondán" y de la Zona 1, al sur. Respecto a la arenisca, el 40% del material serán bloques destinados a uso ornamental o para escollera y el 60% restante se utilizará, junto con el estéril, para rellenar los huecos y rehabilitar morfológicamente las superficies. La explotación-rehabilitación se realizará por zonas.

La tierra vegetal, el material granular y el estéril serán extraídos mediante retroexcavadora o pala cargadora y las capas de arenisca mediante hilo diamantado o con ayuda de cemento expansivo y cuñas, si fuese necesario.

En calidad de estériles, en la explotación se genera tierra vegetal (30 cm de potencia), estériles dentro de las reservas y el material de rechazo en la explotación de los bloques de areniscas (60% del material movilizado), que serán reutilizados en la rehabilitación de los terrenos afectados por la explotación. De considerarse necesario, se podrían aportar también materiales de relleno de origen externo a la cantera, procedentes de obras o movimientos de tierras próximos, con el fin de alcanzar una adecuada restitución del terreno.

La actividad se inicia con el desbroce gradual del terreno mediante tractor y por franjas de 5 m a medida que avance la explotación y eliminación de las brozas, ramas, maleza y tocones que serán transformados en compost para ser empleado en las labores de rehabilitación. También se procederá al acopio de los residuos inertes no metálicos (bloques, bolos, etc.) en los bordes del hueco para ser utilizado como material de relleno y a la retirada a vertedero autorizado del resto de residuos (chatarras, plásticos y otros materiales no biodegradables).

El decapado de la tierra vegetal se realizará cuando esta esté seca o el contenido en humedad sea menor del 75% y se retirará una potencia estimada de 0,30 m de media y acopiada, en terrenos llanos, drenados y protegidos del viento y de la erosión hídrica, en cinturones de sección trapezoidal, con altura máxima de 1'2 m y anchura de 4'5 m en la base mayor. En caso de que el acopio tenga una permanencia superior a los 9-12 meses se procederá a realizar una siembra a voleo de herbáceas autóctonas sobre ella. Estos caballones actuarán de pantalla visual y acústica de la actividad minera. Las pendientes de las plataformas decapadas durante las labores preparatorias, serán adecuadas según zonas, con el



fin de que durante la extracción pueda favorecer su drenaje. El avance del arranque de material granular se iniciará en el Sector B-1, continuándose con el Sector B-2 y finalmente el Sector A.

Una vez extraído el material granular del Sector B-1, se comenzará con la extracción del Sector B-2 y se procederá a la extracción del material de montera, con una potencia de 5-10 m, en el Sector B-1. El material de montera será retirado y destinado a la adaptación morfológica del hueco de explotación. Una vez generada la plaza de cantera se realizará la transferencia directa de este material a la zona previamente explotada. Posteriormente, mediante pala o giratoria, se realizarán las operaciones de extracción de la arenisca en el Sector B-1. El arranque se realizará mediante la extracción de una rebanada a frente corrido de 1-5 m de anchura. Para la extracción de areniscas se diseña un frente corrido en avance en una o varias pasadas y banco de 7 m de altura máxima.

La extracción se realizará adoptando las medidas de seguridad establecidas por el RG-NBSM e ITC's.

En la extracción de las areniscas se procederá a la separación en bloques lo más regulares posibles, los cuales serán desdoblados en bloques menores mediante distintos medios mecánicos, sin empleo de explosivos, para permitir su carga y transporte. El arranque será mecanizado, mediante un equipo de corte con hilo diamantado alimentado por un grupo electrógeno. La secuencia de extracción del bloque se realiza en diversas fases: corte primario, corte secundario, vuelco de la torta, escuadro y saneamiento. La explotación comienza por la apertura de un panel inicial de 4 a 5 m de ancho para posteriormente ampliar el frente a los paneles anexos al arrancado en corte al monte. Los barrenos para el paso del hilo se realizarán mediante una perforadora de accionamiento neumático y preferentemente con martillo en fondo. Una vez calados los barrenos se pasa el hilo y se acciona la máquina de hilo, que hace rotar el hilo a medida que le aplica una fuerza de tracción. Una vez abierto el frente inicial de laboreo, el avance se puede realizar hacia el frente abierto o en dirección ortogonal, ampliando la plaza de explotación. Una vez alcanzadas las cotas, se abre un nuevo banco de trabajo a cota inferior, progresando los avances de idéntica manera al primer nivel y llevándose los niveles posteriores en retranqueo respecto al inicial.

El agua necesaria para el corte procederá de un depósito que será llenado periódicamente mediante cuba según necesidades. Para la recogida de esta agua se realizarán cunetas perimetrales, en la que se instalarán barreras filtrantes de los sólidos en suspensión.

En casos puntuales puede utilizarse la perforación, mediante martillo de mano, y cuñas, donde se perforan una serie de barrenos alineados en los que se introducen unas cuñas que favorecen la rotura por el plano constituido por los barrenos. Las cuñas pueden sustituirse por el uso de cemento expansivo, el cual al hidratarse con la dosificación adecuada de agua genera presiones expansivas de hasta 9.000 t/m<sup>2</sup>. Una vez troceados los bloques, se procederá a su saneamiento, corte y escuadre final con perforación y cuñas, obteniendo bloques finales de unos 2 m de longitud, por 1 m - 1,5 m de ancho y 1 m - 1,5 m de alto. El vuelco y manejo de bloques se realizará mediante pala cargadora sobre ruedas dotada de un cucharón, ganchos brazo saneador y de empuje. Los bloques de areniscas serán cargados en el camión mediante pala cargadora y transportados al punto de destino.

Los materiales sueltos serán recogidos por excavadora giratoria, y cargados sobre camiones o dúmper, para ser transportados a las obras o ser procesados como áridos o similar, en su caso; en los puntos destinados para tal fin. Los áridos serán transportados mediante camiones tipo dúmper o bañera y los bloques de areniscas serán cargados mediante pala cargadora sobre el camión para ser transportadas a su punto de destino.

Sólo se plantea el relleno del hueco generado en el Sector B-1 mediante el extendido de los estériles generados en tongadas sucesivas de espesor uniforme, inferior a 0,5 m, y sensiblemente horizontales, que serán individualmente humedecidas mediante un riego y compactadas por las ruedas de la maquinaria de la explotación. Finalmente se darán a las plataformas las pendientes adecuadas a fin de que puedan evacuar las aguas sin peligro de erosión. Los taludes generados en los límites del hueco, en caso de ser necesario, estarán conformados por estériles mediante vertido directo y conformación forzada, no superando los 30.º de inclinación.

Se generarán materiales inertes (excedentes de excavación - tierras y piedras no contaminadas) que podrán utilizarse en la propia cantera con fines de rehabilitación del terreno afectado por la actividad extractiva. Una vez se obtenga la declaración de impacto ambiental, el informe al Proyecto de Restauración y la Autorización de la Autoridad Sustantiva, en caso de que se cuente con materiales adecuados para su uso en la restauración, 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 restauración en la cantera "Rondán". Con este aporte de material se pretende elevar la cota final de la plataforma horizontal generada y disminuir la altura de los taludes finales.

Los taludes finales, de 30° de inclinación, tendrán continuación morfológica con los terrenos colindantes y se conformarán con posterioridad a la explanación de las plataformas llanas, así como una vez construidos los drenes perimetrales para la evacuación de aguas. La corona y pie de los taludes se redondearán, siendo su acabado suave y uniforme y totalmente acorde con la superficie del terreno circundante.

La restitución topográfica en los Sectores B-2 y A se limitará al extendido de la capa superficial la tierra vegetal, en un espesor de 30 cm, para darle al terreno la topografía final y generar la transición hacia el terreno preexistente, con un alabeamiento suave en la entrega entre ambos y estableciendo un solape continuo de líneas sin rotura.

Se establece un cuadro resumen referente al movimiento de tierras en la explotación, tanto de áridos como de areniscas:

	SECTOR B-1	SECTOR B-2	SECTOR A	TOTAL
Superficie explotable (m2)	6.732,00	24.252,00	39.380,00	70.364,00
Tierra vegetal -30 cm- (m3)	2.020,00	7.056,00	11.578,00	20.654,00
Material explotado	ÁRIDO (hasta cota 220 msnm)			
Coefficiente de explotabilidad (%)	100	100	100	100
Volumen neto (m3)	18.366,50	130.739,30	22.356,00	284.187,00
Material explotado	ARENISCAS (cotas entre 202 y 210 msnm)			
Volumen capa estéril (m3) (cotas entre 202 y 210 msnm)	70.183,00			70.183,00
Volumen bruto (m3)	26.122,00			26.122,00
Coefficiente de explotabilidad (%)	40%			
Volumen neto (m3)	10.448,80			10.448,80
Coefficiente de rechazo (%)	60%			
Volumen de rechazo (m3)	15.673,00			15.673,00
Volumen total (m3)	87.876,00			87.876,00

Teniendo en cuenta la previsión de producción anual de áridos (20.000 m<sup>3</sup>) y el volumen de reservas (284.187 m<sup>3</sup>) se estima un plazo máximo de explotación de 15 años y la posterior rehabilitación del último sector. Por otro lado, según la previsión de producción anual de areniscas (800 m<sup>3</sup>) y el volumen de reservas (10.448,80 m<sup>3</sup>) se estima una duración de explotación de 12 años, y la posterior rehabilitación del sector B-1, estando incluida dentro del periodo de explotación del árido.

La cantera queda dividida en tres sectores (B-1, B-2 y A) explotándose áridos en los tres sectores mientras que la arenisca se explotará solo en el Sector B-1. Actualmente el 3,82% de la explotación de áridos (en el sector A) ha sido explotado, pero no rehabilitado. A partir de este momento, la explotación se dividirá en cinco fases:

- Fase 1: Inicio de la extracción de árido del Sector B-1, desde el Norte y con avance hacia el Sector B-2. La tierra vegetal retirada se acopiará en el Sector A de explotación.

- Fase 2: Terminada la explotación de árido en el Sector B-1, se proseguirá con la extracción de árido del Sector B-2 acopiándose la tierra vegetal de este Sector en el Sector A. Simultáneamente se irá retirando la capa de montera del Sector B-1 hasta alcanzar la capa de



arenisca, que se irá acopiando para su uso en la restitución de taludes y en la elevación de la plaza de toda la cantera. El sentido de avance será desde la Cantera “Val del Puente” Norte hacia el Sur. Seguidamente se irá explotando por bloques la arenisca en dos bancos corridos de unos 4 m de altura.

- Fase 3: Avance de la extracción en el Sector B-2 e inicio de su rehabilitación mediante lo que permita, se irá restaurando, elevando la plaza de cantera 0,5 m, y extendiendo la tierra vegetal, en las áreas ya explotadas.

- Fase 4: Explotación de árido en el Sector A y finalización de la rehabilitación del Sector B-2. A medida que la explotación de arenisca avance y el espacio lo permita se irá elevando la plaza de cantera, con el material de rechazo de la explotación de arenisca hasta la cota 209 m y conformando los taludes de restauración, con los estériles acopiados, así como el relleno de la plaza de cantera hasta la cota 219 m.

- Fase 5: Avance de la explotación del material granular y rehabilitación en el Sector A. Se seguirá con la restitución de los taludes y el relleno del hueco de explotación de las areniscas, en el Sector B-1.

El Plan de Restauración presentado incluye, en líneas generales, la recogida y acopio de tierra vegetal retirada, relleno, adaptación y modelado del relieve con la conformación de taludes y refinado de éstos y de las áreas planas tras la explotación, y finalmente la revegetación. Este Plan se inicia con la retirada de la tierra vegetal en una potencia de 0,30 m y acopiada en cinturones de sección trapezoidal, con altura máxima de 1,2 m y anchura de 4,5 m en la base mayor. En caso de que el acopio tenga una permanencia superior a los 9-12 meses se procederá a realizar una siembra a voleo de herbáceas autóctonas sobre ella. Se prevé un coeficiente de esponjamiento de 1,2 y una altura de explotación en todos los Sectores de 5 m:

Sector	Zona	Superficie total (ha)	Superficie explotable (ha)	Superficie a restaurar (ha)	Porcentaje de superficies por sector	Rechazo (m3)	Aporte para relleno (m3)
Sector B-1		0,67	0,67	0,67	100%	87.876	105.450,96
Sector B-2		2,42	2,42	2,42	100%	7.056	8.466,84
Sector A	Explotada	0,27	0,27	0,27	6,85%	-	
Sector A	Sin explotar	3,67	3,67	3,67	93,15%	11.578	13.893,6
TOTAL		7,03	7,03	7,03	100%	106.510	127.811,4

Una vez se hayan alcanzado el límite de la cantera autorizada se realizará el relleno y perfilado del talud final con una pendiente de 30°, similar a la de los taludes de restauración de la cantera “Val del Puente” con la que se integrará la rehabilitación y finalizada la extracción se procederá al relleno de la plaza de cantera con los estériles sobrantes y al modelado de formas geométricas en las superficies rellenadas, generando una transición hacia el terreno preexistente mediante taludes de pendiente media inferior a 30.º, en los límites oeste y este del Sector B-1, y una plataforma llana en un solo nivel con pendiente de drenaje hacia el suroeste. Tras la restauración morfológica, y en caso del que terreno haya quedado muy compactado, se realizará un laboreo para después extender la tierra vegetal, en un espesor mínimo de 20 cm y procurando sea en condiciones de humedad. Inicialmente el volumen de suelo fértil existente en la explotación no es suficiente para una correcta restauración por lo que traerá tierra vegetal de excavaciones próximas.

Antes o durante el extendido de la tierra vegetal, se aplicarán enmiendas edáficas (abonado y fertilizado con compost o estiércol maduro como abono de fondo y fertilizantes minerales en casos puntuales). De forma previa a la revegetación, se llevará a cabo el escarificado del suelo a revegetar para después proceder, en primavera u otoño, a realizar una siembra a voleo con una mezcla adecuada de gramíneas (30% de *Lolium rigidum*, 15% *Agropyrum cristatum* y 15% *Agropyrum desertorum*) y leguminosas (20% de *Medicago sativa*, 15% *Melilotus alba* y 15% *Meilotos officinalis*), en una dosis de 150 kg/ha. Posteriormente a la siembra se realizará un riego para el arraigo de las semillas a razón de 40 m<sup>3</sup>/ha.

De forma previa a la implantación del cultivo o de la vegetación natural, esta siembra previa se eliminará del terreno enterrándolas por medio de un arado de vertedera, constituyendo un nuevo aporte de materia orgánica. Los taludes generados en el límite del hueco de explotación del Sector B-1 y las áreas planas destinadas a pasto serán revegetadas mediante



la plantación de especies arbustivas propias de la zona. Se realizará una plantación pluriespecífica en la que se intercalarán de forma aleatoria las distintas especies, siendo el marco de plantación global para el género *Pinus* en rodales. Dado que para el género *Quercus* la siembra es más efectiva que la plantación, se realizará una siembra con 2 bellotas por cada hoyo y se colocará un tubo protector para evitar daños debidos a la fauna. Se seleccionan las siguientes especies y densidades para la plantación:

Especie	Densidad total: 1.400 pies/ha	Edad
<i>Rosmarinus officinalis</i> (Romero)	200 pies/ha	2 savias
<i>Thymus vulgaris</i> (Tomillo común)	100 pies/ha	2 savias
<i>Genista scorpius</i> (Aliaga)	100 pies/ha	2 savias
<i>Pistacia lentiscus</i> (Lentisco)	50 pies/ha	2 savias
<i>Juniperus phoenicea</i> (Sabina negra)	150 pies/ha	2 savias
<i>Juniperus oxycedrus</i> (Enebro de la miera)	150 pies/ha	2 savias
<i>Juniperus thurifera</i> (Sabina albar)	50 pies/ha	2 savias
<i>Quercus coccifera</i> (Coscoja)	200 pies/ha	2 savias
<i>Pinus halepensis</i> (Pino carrasco)	400 pies/ha	1 savia

Las plantas deberán estar en perfectas condiciones y deberán aportar un pasaporte fitosanitario, la acreditación del origen y la procedencia. Se recomienda la planta en contenedor. La plantación se realizará de finales de septiembre a diciembre y cuando el suelo tenga tempero, mediante ahoyado manual o mecánico con hoyos de 30 x 30 x 30 cm para las especies arbustivas y de 40 x 40 x 40 cm para las especies arbóreas. Tras la plantación se procederá a la aplicación de un riego de unos 10 l por especie arbórea y 5 l para los matorrales.

En el documento ambiental se incluye un inventario ambiental con los siguientes apartados: climatología, calidad del aire, confort sonoro, campo magnético y calidad del cielo nocturno, geología, hidrología e hidrogeología, geomorfología, edafología, vegetación (potencial, actual y especies invasoras), fauna (inventarios, Plan de conservación del cernícalo primilla, especies invasoras, comederos de aves necrófagas y bebederos y puntos de agua), Hábitats de Interés Comunitario, catalogación del medio natural, medio perceptual, medio socioeconómico y cultural (territorio, población, análisis socioeconómico, infraestructuras y equipamientos existentes, recursos cinegéticos y piscícolas, montes, vías pecuarias, usos del suelo, parcelario, Patrimonio histórico, artístico, cultural, arqueológico y paleontológico y arqueología y paleontología) y urbanismo.

Según el estudio hidráulico realizado por Protección Civil Aragón "2005. Río Guadalupe", la actuación no queda emplazada en zonas inundables por el río Guadalupe, y se caracteriza la zona como de "riesgo bajo" de inundación.

En el análisis de la cuenca visual se concluye que la visibilidad de la cantera queda reducida a prácticamente la zona más próxima al proyecto, debido al relieve de la zona, la dirección de avance del frente N-S y su localización en altura. Además, la parcela de explotación no es visible desde núcleos de población o vías de comunicación importantes. También se indica que la explotación de las areniscas permitirá dar continuidad a la cantera "Val del Puente" permitiendo el acceso a la Zona 1 de esa cantera por la zona Norte, disminuyendo así el impacto causado a las edificaciones existentes al sur de la explotación.

A juicio del promotor, los terrenos, según las normas urbanísticas y ordenanzas del texto refundido del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) del municipio de Caspe, aprobado por el Consejo Provincial de Urbanismo de la Provincia de Zaragoza el 25 de enero de 2018 (definitivo 19 de enero de 2017), el proyecto se encuentra ubicado sobre suelo no urbanizable especial (SNU-E Espacio Natural - Matorral Suelo Estepario). A este respecto se indica que la



explotación cuenta con las Licencias pertinentes para su explotación, contando con autorización para la explotación anterior a la aprobación definitiva del PGOU.

### 3. Alternativas planteadas.

En el análisis de alternativas se plantean las referentes a la propuesta de explotación de una nueva capa de areniscas ya que la explotación de material granular ya cuenta con autorización y DIA compatible. Así, se plantean tres alternativas incluyendo la Alternativa 0 ó de "no actuación" que supondría la no extracción de la capa de areniscas, opción no viable ya que tendría un impacto socioeconómico y medioambiental (incremento del efecto invernadero por consumo de combustibles fósiles y afección a nuevas superficies) y sobre el desarrollo de la cantera "Val del Puente" ya autorizada, ya que no se podría plantear un nuevo acceso por el Norte, evitando así el paso por las zonas edificadas al sur de la Zona 1 de esa cantera y la explotación de la Zona 1 tendría que ser desde el interior de la loma aumentando así el impacto paisajístico desde el Sur y la contaminación de la atmósfera por ruidos y partículas.

Respecto a las alternativas planteadas al método de explotación, se plantean dos Alternativas en las que se ejecutaría una minería de transferencia sin voladura. En la Alternativa 1 u opción más desfavorable, la extracción se iniciaría en el camino de acceso de oeste a este, en un solo frente y en un solo sector, con varios bancos de 10 m de altura final y pendiente máxima de 10V:1H (84.º) afectando a una superficie de 9.927 m<sup>2</sup>. En esta opción se afectaría a nuevos terrenos de matorral. El talud final tendría una pendiente entorno a los 50.º, el cual se conformará con los estériles generados, sobre varias bermas. No se plantean macizos de protección. El hueco de extracción estaría operativo en toda la superficie, por lo que sería visible desde una zona mayor, 8.000 m<sup>2</sup> estarían destinados como zona de acopio de bloques y parque de maquinaria, las labores de reparación o cambios de aceite de las máquinas y vehículos se realizarían en lugar habilitado dentro de la explotación y la rehabilitación se iniciaría al finalizar la extracción. Tendría una duración de unos 18 años, con una producción anual bruta de 2.000 m<sup>3</sup>.

La Alternativa 2 u opción seleccionada y desarrollada en el documento ambiental, en la que sólo se explotaría en el Sector B-1, tras la extracción del material granular, afectando a una superficie de 6.732 m<sup>2</sup>. La extracción se realizaría mediante dos bancos descendentes de 4 m de altura y 84.º de pendiente máxima (10V:1H), iniciándose en el frente de la Zona 2 de la cantera "Val del Puente" y con avance de Norte a Sur. El talud final tendrá una pendiente de 30.º máximo y también estará conformado con los estériles obtenidos en la extracción. Se dejará un macizo de 3 m respecto a pistas y parcelas de cultivo. El tendido de taludes y la rehabilitación se realizará desde el inicio de la extracción, manteniendo operativo un solo sector de la explotación siendo restaurado una vez finalizada su extracción (siembra protectora y revegetación con especies autóctonas). Sólo se mantendrá operativa la zona de avance del frente, disminuyendo su visibilidad y minimizando la superficie de afección. Se prevé una duración de 12 años y una producción anual bruta de 2.000 m<sup>3</sup>. La zona de acopio de bloques y el parque de maquinaria tendrá una extensión de 2.000 m<sup>2</sup>, dentro de la superficie explotada, en el Sector A. El mantenimiento y reparación de maquinaria y vehículos se realizará en la planta ya existente autorizada o en taller autorizado.

También se plantean dos alternativas a la ubicación y dimensiones de la explotación. En la Alternativa 1 o caso más desfavorable, la superficie de afección es de 9.927 m<sup>2</sup>, afectando a una zona amplia de matorral y a una superficie clasificada como suelo no urbanizable especial de tipo natural (SNUE-NA). La zona afectada se extendería sobre la ladera Sur de la loma, con una mayor visibilidad y se habilitaría una zona de acopios para los bloques explotados y la tierra vegetal. El acceso se realizará por los caminos existentes y el producto explotable tendrá venta directa. Se hará un contrato de cesión exclusiva de derechos de explotación y aprovechamiento de piedra. La Alternativa 2 (opción desarrollada en el Documento Ambiental) se limitará al Sector B-1 por lo que no afectará a nuevas superficies (0,67 ha), el impacto paisajístico será menor, no afecta al camino local o edificaciones próximas al situarse a una mayor cota, los terrenos afectados ya cuentan con licencia para la actividad minera. Se habilitará una zona de 2.000 m<sup>2</sup> de superficie en el Sector A para acopios de bloque explotados, se ejecutaría una minería de transferencia con restauración de los taludes laterales a medida que avanza la extracción. Esta opción supone la continuidad desde el norte de la Zona 2 de la cantera "Val del Puente" por lo que no se almacenará la montera estéril y se dará continuidad al perfil topográfico de restauración de las dos canteras. El acceso se realizará por los caminos existentes y permitirá dando continuidad al frente de explotación previsto el acceso a la Zona 3 de la cantera "Val del Puente", reduciendo la afección a la ladera sur donde se sitúa. Venta directa a empresas del sector y se hará un contrato de cesión exclusiva de derechos de explotación y aprovechamiento de piedra.



Se valoran los impactos de las alternativas planteadas en el que la Alternativa 0 tiene impactos socioeconómicos y no permite plantear mejoras sobre la cantera “Val del Puente” autorizada. Respecto a las Alternativas 1 y 2, ambas tienen impactos positivos sobre el medio socioeconómico, pero la Alternativa 1 supone un mayor impacto sobre el entorno natural y físico del entorno, asegura una peor integración paisajística al no plantearse una minería de transferencia y no responde a las normas y figuras legales de protección urbanística al afectar a terrenos clasificados como suelo no urbanizable especial de tipo natural (SNUE-NA). La Alternativa 2 supone una situación más favorable ambientalmente ya que minimiza las afecciones sobre los valores naturales y del medio físico, disminuye la superficie de afección, asegura una menor integración paisajística al aplicar una minería de transferencia, atiende a las normas y figuras legales de protección de la zona y permitirá reducir las afecciones de la cantera “Val del Puente”. En la Alternativa 2 el impacto ambiental global se considera moderado, siendo necesaria la aplicación de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias planteadas, así como la ejecución del Plan de Vigilancia Ambiental.

#### 4. Documentación presentada.

Documento ambiental (artículo 37 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón). Fecha de presentación: 23 de febrero de 2023.

#### 5. Tramitación, información pública y consultas realizadas.

En abril de 2023 se remite un ejemplar del Documento Ambiental a las siguientes administraciones y/o entidades para realizar las consultas preceptivas que conlleva el procedimiento:

- Ayuntamiento de Caspe.
- Comarca Bajo Aragón-Caspe / Baix Aragó-Casp.
- Diputación Provincial de Zaragoza.
- Confederación Hidrográfica del Ebro.
- Dirección General de Energía y Minas.
- Dirección General de Ordenación del Territorio.
- Dirección General de Urbanismo.
- Dirección General de Patrimonio Cultural.
- Ecologistas en Acción- Ecofontaneros.
- Acción Verde Aragonesa.
- Asociación Naturalista de Aragón -Ansar.
- Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife).
- Fundación Ecología y Desarrollo.

Anuncio en el “Boletín Oficial de Aragón”, número 78, del 26 de abril de 2023, para identificar posibles afectados.

Finalizado el plazo máximo fijado para la contestación se reciben respuestas de las siguientes administraciones y/o entidades consultadas:

- Dirección General de Ordenación del Territorio, en su escrito se enumeran los motivos por lo que se considera una modificación como la extracción de un recurso (areniscas) no autorizado, el incremento significativo de los recursos naturales (26.122 tn de areniscas), su colindancia con la cantera Valdepunte y la proximidad de viviendas habitadas en el entorno. También se describe el proyecto de explotación presentado y las alternativas incluidas en el documento ambiental. Se considera se ha de tener en cuenta los efectos acumulativos por su colindancia con la cantera Valdepunte y las infraestructuras hidráulicas existentes en un radio de 1 Km (Canal de Civán y el Canal de Caspe) con origen en el Embalse de Caspe, a 3,5 Km del área de estudio y velar por una baja emisión de polvo y ruidos que minimicen las molestias sobre la población durante la explotación. Respecto al planeamiento urbanístico, la zona de actuación se ubica sobre suelo no urbanizable especial (SNU-E, Espacio Natural) y dado que la autorización de la cantera contigua es anterior a la aprobación del PGOU deberá revisarse la compatibilidad del proyecto de ampliación con la clasificación y categorización del suelo y ajustarse en la figura de planeamiento del municipio y en todo caso al texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón aprobado por Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón. No se considera se vaya a aumentar los puestos de trabajo ya que al ser una ampliación probablemente el personal será el mismo que el de la cantera contigua. En referencia a la hidrografía de la zona, la explotación se encuentra sobre las terrazas del río Guadalupe por lo que se deberá cumplir con lo establecido en el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, por afección al dominio público hidráulico. No se afecta a Red Natura 2000, ni al Dominio Público pecuario ni forestal y se ubica dentro del Plan de conservación del cernícalo primilla, por lo que será el Órgano Ambiental el que determinará la compatibilidad ambiental del proyecto y,



en su caso, las medidas a adoptar. Según los Mapas de Paisaje de Aragón el paisaje tiene una calidad homogeneizada 5 y una fragilidad 3, recomendándose la realización de un análisis del paisaje utilizando la mencionada herramienta. Con objeto de velar por la conservación de los valores paisajísticos se cumplirá con lo establecido en la Estrategia 5.2.E3. Integración paisajística de proyectos de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón (Decreto 202/2014, de 2 de diciembre del Gobierno de Aragón). En cuanto al riesgo de incendios, según la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, la mayoría de las instalaciones quedan en zona de tipo 5, debiéndose tener en cuenta las disposiciones contenidas en la Orden AGM/112/2021, de 1 de febrero, por la que se prorroga la Orden de 20 de febrero de 2015, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y en la Orden AGM/1291/2021, de 6 de octubre. Finalmente se entiende que la actuación no tendrá incidencia territorial negativa siempre y cuando se ejecute de manera compatible con la normativa aplicable, especialmente lo relativo a la compatibilidad urbanística, y, en consecuencia, no sería preciso se sometiera al trámite de Evaluación de impacto ambiental Ordinaria.

- Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza (CPU 2023/93), en sesión celebrada el 6 de octubre de 2023, emite informe con carácter vinculante sobre la Evaluación de impacto ambiental Simplificada del Proyecto para el aprovechamiento de zahorra y arenisca, en el término municipal de Caspe (Zaragoza). En dicho informe se describe, de forma resumida, las características de la explotación y, una vez analizada y estudiada la documentación del expediente, por parte de los Servicios Técnicos y Jurídicos de ese Consejo y en base a la legislación sectorial vigente referente a urbanismo y el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) del municipio de Caspe aprobado definitivamente según acuerdo del Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza de fecha 25 de enero de 2018, la Cantera "Rondán" se ubica en suelo no urbanizable genérico, zona Común y suelo no urbanizable especial (SNUE) protección del ecosistema natural con la categoría de matorral/suelo estepario. En lo relativo al SNUG Común, las Normas Urbanísticas (NNUU) recogen como uso autorizable el uso propuesto, por lo que en esta clase y categoría de suelo no existe ningún inconveniente desde el punto de vista urbanístico, sin embargo, en lo relativo al SNUE protección del ecosistema natural con la categoría de matorral/suelo estepario, las NNUU prohíben expresamente el uso propuesto, por lo que el proyecto no sería compatible urbanísticamente. Además, la actuación se ubica dentro de la delimitación territorial del área crítica del ámbito de aplicación del Plan de Conservación del Cernícalo Primilla (Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece el Plan conservación del Cernícalo primilla), donde se regula la obligación, según los artículos 3 y 4, de someter los distintos planes y proyectos a una evaluación de impacto ambiental conforme a la actual Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, y, en idéntico sentido, también se señala que en los artículos 13 y 14 del Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón establecen la consideración de las especies amenazadas en los estudios de impacto ambiental y su procedimiento, por lo que será el órgano ambiental competente quien deba valorar y pronunciarse sobre si la legislación sectorial de ámbito medioambiental aplicable a dichos suelos permite el uso propuesto sin lesionar los valores ambientales específicos que originan la protección de los mismos.

- Confederación Hidrográfica del Ebro (2023-GM-302), en su informe describe el proyecto, alternativas y la hidrología superficial y subterránea de la zona donde se indica que la actuación queda fuera de la zona de policía del río Guadalupe, el cual presenta un estado ecológico "Moderado" con un objetivo medioambiental para el 2027 de "buen estado", que la acequia de Civán cruza soterrada, en un tramo de unos 200 m, por la explotación en una zona en la que no se propone la explotación del macizo de areniscas y que no se ubica dentro de ninguna masa de agua subterránea. El tramo del río Guadalupe que discurre por la zona en estudio no se encuentra incluido en el ámbito de las Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs), presentando un valor de nivel de Riesgo "A3. Alto Menos Importante". La actuación no tiene afección directa sobre Red Natura 2000. También se incluye un resumen de los impactos sobre el medio hídrico descritos en el documento ambiental, así como de las medidas preventivas y correctoras contenidas en él y del Plan de vigilancia Ambiental. Se concluye que desde el punto de vista medioambiental y desde las funciones que tiene atribuidas, se estiman compatibles las medidas preventivas y correctoras establecidas junto con la ejecución del Programa de Vigilancia Ambiental y del Plan de Restauración, así como se lleven a cabo todas aquellas necesarias para proteger el medio hídrico, superficial y subterráneo, de la zona de actuación, evitando su contaminación o degradación, garantizando que no se alterará significativamente la dinámica hidrológica de la zona y se asegurará en todo



momento que los trabajos no profundicen por debajo del nivel freático, evitando así afectaciones a los acuíferos y se evitarán las depresiones cerradas, permitiendo que las nuevas laderas que se creen tengan salida superficial natural. También se llevará a cabo una adecuada remodelación de la superficie afectada y las correspondientes labores para facilitar la revegetación del terreno.

- Comunidad de Regantes de Civán, en su escrito de alegaciones se enumeran los trámites seguidos para la obtención de las autorizaciones y licencias para la ejecución de la cantera "Val del Puente", indicando el recurso de reposición al expediente de licencia urbanística clasificada que interpuso la Comunidad y en el que aportaban un informe técnico, poniendo de manifiesto la incompatibilidad de las actividades y los riesgos de la explotación en la ubicación prevista, y, solicitando por ello, la imposición de medidas preventivas y correctivas. Siendo conocedores del inicio del trámite de información pública de la ampliación de la actuación, aprobada en el año 2017 y considerando que la citada actividad, al igual que la autorizada en el año 2017, en los términos y ubicación descritos es lesiva para la Comunidad de Regantes Civán y contraria a los derechos de la misma, en su alegación indican que dado que las instalaciones previstas afectan al dominio y a los derechos de la Comunidad de Regantes de Civán, deberían haber sido notificados, que va a ser afectado por la actividad objeto de la licencia por emisiones con pérdida de calidad y riesgo de producción de daños en cultivos y/o en instalaciones ganaderas, así como en el abastecimiento urbano ya que parte de la dotación de agua se destina a ese uso. Que la explotación y parte de sus instalaciones se hallan sobre el cauce de la Acequia de Civán, lo que constituye una ocupación por vía de hecho del que la Comunidad no ha sido avisada y que no puede aceptar. Además se podría constituir una servidumbre que en este caso no sería legítimo autorizar por carecer de autorización del titular y no disponer de amparo legal y, dadas las características de la actuación, más que una servidumbre se produciría la privación singular de la propiedad al alterar de forma sustancial y permanente el derecho de propiedad del titular; que bien el legislador o bien, si la ley no lo ha previsto, el organismo competente de la ejecución deberán ejercitar las acciones resarcitorias y de indemnización por la privación el derecho, debiendo acudir a la legislación sobre expropiación forzosa y concordante y que puede darse la circunstancia de un previsible hundimiento de la galería por la que discurre el cauce de la acequia, como así queda reflejado en el informe técnico encargado donde se analiza la 1ª fase de la actuación, cantera "Val del Puente" y que es de aplicación al actual procedimiento.

También plantean una serie de medidas a incluir en la declaración de impacto ambiental como la redacción de un estudio sobre los efectos que la actividad puede tener sobre la Acequia de Civán, exigir un aval no inferior al millón de euros, incluir en el condicionado se cumplan las distancias a viviendas y explotaciones agrícolas y ganaderas, así como el establecimiento de medidas destinadas a la protección del dominio público, los caminos, el paisaje, la atmósfera, los cauces hídricos y el medio ambiente en general y requerir autorización sobre la disponibilidad de los recursos necesarios (agua, energía, etc.).

Finalmente solicita se dicte resolución procedente para poner de manifiesto el expediente, dar traslado de todas las actuaciones a la Comunidad de Regantes de Civán y evaluar la actividad planteada, considerando la inexistencia de derecho alguno para afectar a los bienes de dicha entidad, así como la segura producción de perjuicios que la puesta en vigor de la explotación de la cantera puede ocasionar; se imponga la presentación del oportuno aval y se cumplimenten adecuadamente las medidas correctoras que se proponen su escrito y en el informe técnico presentado.

A la alegación de la Comunidad de Regantes de Civán se adjunta el documento "Informe sobre la afección de la apertura de nueva cantera en la parcela número 384 del Polígono 21 "Vuelta Rondán" del TM Caspe (Zaragoza) al Canal de Civán.", firmado el 5 de diciembre de 2016 por Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. En este informe se indican las carencias documentales detectadas en el Documento Ambiental, ya que no se menciona ni se estudia el impacto que la apertura de la explotación puede tener sobre el canal principal de Civán, debiéndose haber valorado que dicha infraestructura se ubica en el subsuelo de la parcela de explotación y que el camino de acceso, por el que circularán los camiones cargados con el material beneficiable, discurre por encima del Canal de Civán, así como tampoco se valoran los efectos de las vibraciones producidas por la maquinaria, especialmente la utilizada para las labores de preparación, acondicionamiento y transporte (martillos hidráulicos, rodillos compactadores, camiones de 3 ó 4 ejes o camiones plataforma, etc.) como tampoco se menciona la afección a las viviendas existentes a menos de 40 m de la explotación debido al aumento de ruidos y la generación de vibraciones. Respecto a los riesgos a los que se expone el Canal de Civán, se indica que cualquier acción exterior, bien por la propia extracción, bien por vibraciones en el terreno producidas por la maquinaria utilizada en la extracción, prepara-



ción y transporte del material beneficiable, podrían producir el desprendimientos en la clave de la galería, la erosión de paredes, hundimientos de la bóveda con la consiguiente obturación del Canal de Civán y la alteración de su flujo, lo que dejaría a los usuarios de la acequia, Comunidad de Regantes de la acequia de Civán y el núcleo urbano de Caspe, sin suministro de agua para el riego de 4.000 ha de cultivo y sin abastecimiento a la población de Caspe. Por otro lado, se considera que las medidas preventivas y correctoras expuestas en la Documentación Ambiental son insuficientes para minimizar y/o subsanar los impactos generados por la extracción sobre el Canal y sobre las edificaciones del entorno y por lo tanto se considera necesario se incluya dentro del apartado de afecciones al medio, el impacto de vibraciones producidas por la maquinaria y se planteen alternativas técnicas y las medidas correctoras/preventivas correspondientes. También se realiza una estimación de las vibraciones a las que se vería sometido el canal por el uso de los distintos tipos de máquinas, considerándose una distancia de 350 m entre la cantera y la galería del Canal de Civán y un espesor de terreno de 8 m con un estrato rocoso de areniscas en la base que harían de bóveda de la galería, concluyéndose que los martillos hidráulicos pesados podrían producir una vibración dentro de la galería que oscilaría entre los 0,09 mm/sg y los 0,88 mm/sg, la vibración pico que el uso de un rulo compactador podría llegar a transmitir a la bóveda de la galería estaría entre los valores 0,22 y 3,37 mm/sg y en el caso de vehículos pesados transitando por el camino sobre la entrada de la galería del Canal de Civán, podría producir sobre la bóveda una vibración que estaría entre los 1,37 mm/sg y los 3,07 mm/sg. Teniendo en cuenta lo anterior no se puede descartar que un nivel de vibración pequeño, pero suficiente, alcance la galería del Canal de Civán y provoque impactos negativos en la misma así como no se puede determinar cómo afectarían esas vibraciones a la estabilidad de las margas arcillosas de los hastiales o a las “adheridas” a la clave de la misma, por lo que teniendo en cuenta el efecto pernicioso que ocasionaría el desprendimiento, y la afección consiguiente al cauce, se considera muy conveniente realizar ensayos in situ previos al comienzo de la actividad.

En cuanto al cumplimiento de la legislación y de la ordenanza municipal, se indica no se ha recabado de forma “exhaustiva” la información del entorno de la actuación ya que no se ha consultado a todas las partes interesadas como es el Canal de Civán, se debe hacer un estudio acústico de la actividad de la cantera que contemple tanto el ruido ambiental como las vibraciones y se debe modificar la declaración de impacto ambiental para que incluya el estudio de los efectos sobre el citado Canal de Civán. Atendiendo a los condicionantes impuestos por las Resoluciones del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y de la Dirección General de Minas en relación con la aprobación de la declaración de impacto ambiental y la autorización de la explotación, al Ayuntamiento de Caspe debe incluir en la licencia de actividad todos aquellos condicionantes relativos a la distancia de explotación a viviendas, el deterioro de accesos, el impacto paisajístico, la contaminación acústica, la contaminación atmosférica, etc, así como el cumplimiento de guardar una distancia mínima a edificaciones de 40 m. Además de lo establecido anteriormente, también se considera que el Ayuntamiento de Caspe, dentro de los requisitos para otorgar la licencia de actividad, debe requerir al promotor el depósito de un aval para afrontar los daños causados en los caminos municipales y en las propiedades de particulares así debe pronunciarse sobre la “sostenibilidad social de la actuación”; el promotor debe tener una póliza de responsabilidad civil de importe mínimo 3 millones de euros durante la vigencia de la explotación; realizar un estudio acústico completo de la actividad, tanto de ruidos como de vibraciones, que incluya el Canal de Civán y las viviendas próximas a la parcela de explotación; prohibir el uso en la explotación de la cantera de cualquier maquinaria no explícitamente mencionada hasta que se realice el correspondiente estudio acústico y de su impacto ambiental; prohibir el tránsito de vehículos pesados sobre el Canal de Civán hasta la elaboración del pertinente estudio de vibraciones; completar la documentación ante el Ayuntamiento con un proyecto de actividad y estudio ambiental actualizados que recojan todas las exigencias del INAGA, Dirección General de Minas y Ayuntamiento y, especialmente, contemplen de forma justificada el impacto de ruidos y vibraciones sobre el Canal de Civán y viviendas próximas y establecer un plan de “seguimiento efectivo” de las medidas ambientales, en especial las que se refieren al ruido y vibraciones, estableciendo plazos de control, medios, intervinientes, etc. Una vez iniciada la actividad debe cumplirse con todas las medidas preventivas previstas en el estudio de impacto ambiental, Especialmente el riego diario de acopios y de caminos, la limitación de la velocidad de camiones a 20 km/h, no usar maquinaria no prevista en el estudio de impacto ambiental, llevar un “seguimiento efectivo” de los efectos del ruido y vibraciones, en la galería del Canal de Civán y llevar un control anual de las pólizas de responsabilidad civil. Finalmente y habida cuenta de la insuficiencia de medidas preventivas/correctoras ante la afección de la actuación al Canal de Civán, se solicita al organismo ambiental competente la modificación de la declaración de



impacto ambiental para que incluya el estudio, tanto teórico como práctico, de los impactos de las vibraciones sobre el citado canal, además de los efectos de aquellas actuaciones exigidas por el Ayuntamiento de Caspe, tales como el acondicionamiento de caminos, u otros que pudiera exigir.

- Alegación particular, del arrendatario de la parcela 384, parcialmente destinada a usos agrícolas, en el paraje Vuelta de Roldan, municipio de Caspe (Zaragoza) y titular de los derechos agrarios sobre dicha parcela. En el mes de diciembre de 2021 el titular transfiere a Areniscas de Alcántara, SL, con ocultación de la misma, con lo que el alegante interpuso procedimiento judicial frente a Areniscas de Alcántara, SL, en defensa de sus intereses, por la existencia, como arrendatario anterior, de un derecho de retracto, frente al adquirente, actualmente recurrido ante la Audiencia Provincial de Zaragoza. En el escrito se indica que la parcela agrícola está siendo utilizada como zona de acopios de piedras sin estar resuelto el procedimiento judicial. Respecto a la documentación aportada por el promotor, considera que no queda suficientemente descrito el tramo de acequia de Civán, que transcurre de forma subterránea por los terrenos de la explotación, donde constan antecedentes de colapsos de la techumbre y de erosión en los laterales de la acequia por lo que se entiende que es necesario realizar un estudio técnico más riguroso, planteando medidas y alternativas medioambientales y de seguridad para la población en caso de colapso y, en caso de autorizarse la extracción, la empresa debe hacerse responsable de las posibles consecuencias en caso de colapso. También deberían identificarse los puntos topográficos exactos en los que no se producirá la explotación del macizo de areniscas, es decir, que no se admitan datos aproximados en la redacción. Además, el camino de acceso es el único camino existente para acceder a las huertas y al núcleo de casas próximas a la explotación. Teniendo en cuenta lo anterior, solicita no se estime la autorización ambiental hasta que no se resuelvan las cuestiones planteadas en su escrito.

#### 6. Características del medio natural y calificación del espacio.

##### Descripción general.

Actuación ubicada en la parte central de la Depresión terciaria del Ebro sobre sedimentos de origen fluvio-aluvial, en disposición subhorizontal, procedentes del desmantelamiento de la Cordillera Ibérica, de edad terciaria (Oligoceno superior principalmente) y, en pequeña proporción, existen materiales de edad cuaternaria, que recubren a los anteriores. Se sitúa en los escarpes de un promontorio que ocupa el centro de la curva de un meandro del río Guadalupe, en su tramo bajo, conocido como Vuelta de Rondán (o Roldán). Esta ladera presenta una cota superior de unos 230 m, donde afloran principalmente argilitas que alternan con paleocanales de areniscas. El paisaje está constituido por una sucesión de relieves en gradío que son el resultado de la diferente competencia de los materiales que los constituyen (argilitas, areniscas y calizas).

La cantera se localiza a 175 m de la margen izquierda del río Guadalupe, cauce tributario del río Ebro por su margen derecha. Se trata de un cauce con un régimen pluvial y curso meandriforme. Respecto a la hidrogeología de la zona, la actuación no se ubica dentro de los límites definidos de ninguna masa de aguas subterráneas y no se tiene constancia del aprovechamiento de aguas subterráneas en las proximidades de la explotación. Por debajo de la explotación discurre en túnel el Canal de Civán.

De la superficie total que abarca la cantera "Rondán" (7,03 ha), el 15,24% se encuentra carente de vegetación natural (0,7142 ha son tierras arables y 0,3572 ha se encuentran afectadas por la actividad minera), mientras que el resto de la superficie (5,9586 ha) se encuentra tapizada por vegetación natural esclerófila arbustiva y matorral bajo más o menos denso con predominio de un romeral mixto (romero, aliaga, tomillo y retama) y presencia de ejemplares disperso de coscoja, enebros, sabina negral y pino carrasco y otras especies herbáceas como malvas, lechetrenzas, hinojos, euphorbias, cardos, siemprevivas, espartos o lunarias. La cobertura es escasa, apareciendo grandes zonas de suelo desnudo, erosionado y roca. Posible presencia de *Thymus loscosii*, especie incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero). No se ha inventariado ningún Hábitat de Interés comunitario.

Zona de diversas rapaces como mochuelo, águila real, alimoche y cernícalo primilla, estas dos últimas especies incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón) como "vulnerable" ambas. También hay presencia de numerosas paseriformes como alondra común, verdecillo, jilguero, verderón y triguero, todas ellas incluidas en el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. La presencia de terrenos de cultivo de secano, así como la presencia de árboles y arbustos dispersos, favorece la presencia de especies de avifauna esteparia como



ganga ortega y sisón, especies catalogadas en Aragón como “vulnerable” y “en peligro de extinción”, respectivamente. A 4,6 km al sureste del Sector B-1, en el embalse de Civán, presencia invernante de numerosas ardeidas y ánades. En relación a los quirópteros, en el túnel de la acequia de Civán, entre los Sectores B-2 y A, presencia en verano de varios ejemplares de murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) y murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*), ambos incluidos en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón como “vulnerables”, y en el túnel de la Zaragoceta, a 100 m al Suroeste del Sector B-2, se ha inventariado presencia invernal de un par de ejemplares de murciélago ratonero patudo (*Myotis capaccinii*) incluido en el Catálogo referido como “en peligro de extinción”.

Aspectos singulares.

Ámbito del plan de conservación del cernícalo primilla, sin afectar a ninguna de las áreas críticas definida para esta especie.

Por la zona oeste del Sector B-2, discurre soterrada la acequia de Criván, infraestructura hidráulica utilizada para el riego de 4.000 ha y para el abastecimiento al núcleo urbano de Caspe. Se trata de un canal no revestido, de paredes verticales, que utiliza la propia capa de areniscas, de unos 6 m de potencia, como harían de bóveda de la galería y que antiguamente fue reforzada por pilastras de mampostería.

En la huerta Vuelta de Rondán, al pie de la loma afectada por la explotación, discurre la ruta senderista y ciclista PR-Z 153 “Ruta de Zaragoceta - Miraflores” y se encuentra la vivienda de turismo rural “Casa Rural Lo de Bruno”.

Zonas de bajo a alto peligro de incendio forestal (zona tipo 3, 4, 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.

Los terrenos afectados por la actuación no afectan a Red Natura 2000, ni a Espacios Naturales Protegidos, áreas sometidas a Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), Planes de recuperación o conservación de especies amenazadas, a humedales incluidos en la lista RAMSAR ni a humedales singulares de Aragón, Lugares de Interés Geológico o cualquier otra figura de catalogación ambiental. Tampoco afectan al Dominio Público Forestal ni Pecuario.

#### 7. Potenciales impactos del proyecto y valoración.

a) Afecciones sobre la atmósfera y el aire. Valoración: impacto potencial medio-alto. Por el incremento de la contaminación, nivel de polvo y ruido y emisiones de gases respecto a los que ya se producen por la extracción de zahorras, no solo durante el proceso de extracción de la arenisca sino también durante las tareas de preparación, acondicionamiento y transporte de los bloques de areniscas. Inicialmente ya se producía un impacto sobre la atmósfera y el aire con la extracción de zahorras, sin embargo, al explotarse de forma simultánea las areniscas del Sector B-1 y las zahorras del Sector B-2 o del Sector A, este impacto se incrementa principalmente por la duplicidad de maquinaria y vehículos, especialmente camiones. Aunque el impacto más importante se produce por el aumento de vibraciones generado por la maquinaria utilizada para la extracción y acondicionamiento de la arenisca y por la necesidad de aumentar su número para poder simultanear las labores de extracción en los Sectores B-2 (zahorras) y B-1 (areniscas).

Se considera un impacto medio-alto debido a la proximidad de diversas edificaciones a la explotación.

b) Afección sobre el relieve y el suelo. Valoración: Impacto potencial medio. 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. En relación con la conformación topográfica y la recuperación de los terrenos afectados, el talud final de restauración del Sector B-1 tendrá una pendiente final máxima de 30.º, siguiendo los parámetros de la cantera “Val del Puente”, mientras que las plataformas generadas en el resto de sectores tendrán las pendientes adecuadas para el drenaje de las aguas de escorrentía. Teniendo en cuenta que esta restauración morfológica se plantea de forma coordinada con la restauración planteada para la cantera “Val del Puente” y que, según el mapa de pendientes, en el límite entre ambas explotaciones, la pendiente natural oscila entre 16-31.º, se considera adecuada dicha pendiente siempre y cuando se realice sobre ellas una revegetación con herbáceas y se lleve un control posterior a la finalización de la



- revegetación, en busca de posibles fenómenos de erosión, como surcos y/o cárcavas, caso en el que habría que corregir dichas pendientes.
- c) Afección a la hidrología. Valoración: Impacto potencial bajo. Dentro del perímetro de explotación no se ha inventariado ningún cauce permanente de primer o segundo orden, siendo el río Guadalope el cauce permanente más próximo, ubicado a 175 m al Noreste del perímetro de la explotación. No obstante, la zona de explotación se corresponde con una loma vertiente al río Guadalope tanto al Norte como al Este y Sur, por lo que el movimiento de tierras puede originar el arrastre de sólidos y generar un aumento de sólidos en suspensión en las aguas circulantes por ese río. El promotor contempla la gestión hidrológica mediante drenajes y la instalación de barreras filtrantes, lo que viene a minimizar este impacto ambiental. Durante la explotación y rehabilitación podría producirse la contaminación directa del suelo e indirecta de las aguas subterráneas por vertidos accidentales de aceites y/o lubricantes que pudiesen ser arrastrados o infiltrados hasta alcanzar a los niveles acuíferos. Dada la cota de excavación prevista no se prevé que el nivel freático vaya a verse afectado.
- d) Afección a la vegetación. Valoración: impacto potencial bajo. No se considera se vayan a producir efectos significativos sobre la vegetación natural, ya que la extracción de areniscas se realizará dentro del perímetro de explotación autorizado para el aprovechamiento de zahorras. Tampoco se proyecta ninguna nueva infraestructura, por lo que no se producen efectos relevantes sobre los valores naturales del entorno siempre y cuando se lleven a cabo las medidas preventivas y correctoras planteadas en el Documento Ambiental y se ejecute el Plan de Restauración. No se han inventariado Hábitats de Interés Comunitario ni ejemplares de flora catalogada ni en el perímetro de la explotación ni en su entorno más próximo. Cabe señalar que la explotación de las areniscas supone un retraso en la revegetación y rehabilitación de la zona, con las afecciones que ello supone.
- e) Afección sobre la fauna y especies catalogadas. Valoración: Impacto potencial medio. La extracción de las 7,03 ha que abarca la cantera "Rondán" comportará cierta pérdida de superficie de secano (0,7142 ha) y de vegetación natural (5,9586 ha) que puede suponer una reducción del hábitat disponible para las especies de avifauna esteparia presentes en la zona, que dependen del mantenimiento de los cultivos de secano y de las zonas de matorral y pastizal para su supervivencia. Esta zona concreta, donde se desarrolla el proyecto, supone un hábitat potencial para ganga ortega y sisón, especies catalogadas en Aragón como "vulnerable" y "en peligro de extinción", respectivamente, y área de campeo del cernícalo primilla, catalogado en Aragón como "en peligro de extinción", no obstante, no se ha inventariado ningún punto de nidificación de estas especies en un radio de 5 km respecto al perímetro de la cantera "Rondán". La ejecución del Plan de Restauración con la revegetación mediante especies autóctonas, supondrá la rehabilitación de su hábitat. También se producirán impactos sobre la fauna durante la fase de explotación por ruidos provocados por la actividad extractiva y 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. Estas afecciones pueden ser significativas sobre las comunidades de quirópteros que puedan emplear el túnel del Canal de Civán como zona de refugio. El trasiego de maquinaria y camiones a planta conlleva un riesgo de atropello de fauna. También puede verse afectada, por el aumento de ruido y de emisiones a la atmósfera, las granjas ubicadas al Sur del aprovechamiento minero en lo que se refiere a productividad y bienestar animal.
- f) Afección a infraestructuras existentes. Valoración: impacto potencial alto. La extracción simultánea de las zahorras del Sector B-2 (y Sector A) y las areniscas del Sector B-1 supondrá el aumento del tráfico rodado por el camino que discurre sobre el Canal de Civán, así como se verá incrementado el peso que debe soportar dicha infraestructura, lo que junto con las vibraciones producidas por la actividad, maquinaria y vehículos podría provocar el hundimiento parcial o el colapso completo de la bóveda del Canal. Por otro lado, la extracción de material y el aumento de la profundidad de excavación podrían desestabilizar las paredes que conforman el Canal de Civán, por descompresión del macizo rocoso que provocaría la apertura de nuevas grietas en los estratos más potentes. Teniendo en cuenta que el Canal de Civán no está revestido, presenta signos de erosión en los laterales y la bóveda queda sustentada por unas simples pilastras de mampostería, no se puede asegurar que en el transcurso de la actividad minera este pudiera sufrir daños estructurales por los motivos indicados, se considera necesario realizar un estudio completo del estado del Canal, incluyendo prueba de



- carga, y del macizo rocoso para determinar la capacidad de resistencia del Canal frente a la actividad propuesta por el promotor. A su vez, en ese estudio se debería establecer las medidas preventivas y correctoras oportunas que garanticen la no afección de la actividad extractiva sobre el Canal de Civán. Asimismo, se considera necesario realizar un estudio de ruido y vibraciones para valorar los efectos producidos sobre las edificaciones y el Canal de Civán, complementario al estudio anterior.
- g) Compatibilidad con el planeamiento urbanístico vigente. Valoración: impacto potencial alto. En relación con la legislación sectorial vigente referente a urbanismo y el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) del municipio de Caspe aprobado definitivamente según acuerdo del Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza de fecha 25 de enero de 2018, la cantera “Rondán” se ubica en suelo no urbanizable genérico, zona Común, y suelo no urbanizable especial (SNUE) protección del ecosistema natural con la categoría de matorral/suelo estepario. En suelo no urbanizable genérico, zona común, el uso extractivo es autorizable por lo que no existe ningún inconveniente desde el punto de vista urbanístico, sin embargo, en lo relativo al SNUE, las Normas Urbanísticas prohíben expresamente el uso propuesto, por lo que la extracción de areniscas no sería compatible urbanísticamente. Observando el visor urbanístico del Gobierno de Aragón, en la práctica totalidad no sería compatible la actividad propuesta con el planeamiento vigente.
- h) Afección por riesgos naturales e inducidos. Valoración: Impacto potencial medio. El riesgo de incendios forestales es de medio-alto (tipo 3, 4, 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. En cuanto a los riesgos por hundimientos del terreno natural son de muy bajos a medio y por deslizamientos de muy bajos a bajos y los riesgos meteorológicos se valoran como medios derivados de fuertes rachas de viento. Como ya se ha indicado, se debe hacer un análisis más profundo y exhaustivo sobre el riesgo de colapso del túnel del Canal de Civán.
- i) Afecciones sobre el paisaje: Valoración: impacto potencial medio. Aunque la extracción de areniscas no supone la ampliación de la superficie total de explotación de material granular, sí se aumenta la superficie que de forma simultánea estará en explotación, ya que una vez extraídas las zahorras del Sector B-1, se iniciará la explotación de areniscas en ese mismo sector y la extracción de zahorras en el Sector B-2, por lo que habrá dos huecos en explotación en activo, lo que supone una mayor superficie desbrozada, con los consiguientes cambios cromáticos y alteración de la topografía y con ello un mayor impacto sobre el paisaje. Por otro lado, en el estudio de visibilidad se indica que la cantera no es visible desde núcleos de población o vías de comunicación importantes, siendo sólo visible desde la zona más próxima al proyecto, sin analizarse el grado de visibilidad y afección de la explotación a la vivienda de turismo rural “Casa Rural Lo de Bruno”, viviendas, las granjas sitas al Sur del Sector B-1 y/o desde los senderos turísticos o vías ciclables.
- j) Efectos sinérgicos o acumulativos con otros proyectos. Valoración: impacto potencial medio. Si bien la extracción de areniscas con el alcance que tiene, no supone una modificación sustancial de la superficie de afección y de los usos del suelo en el entorno, la coexistencia de esta con la cantera “Val del Puente” y el incremento de superficie afectada de forma simultánea dentro de la cantera “Rondán”, aumenta la afección sobre la atmósfera por un mayor incremento de emisiones y ruido, modifica en una mayor superficie la escorrentía superficial, así como se incrementa el impacto simultáneo sobre el paisaje e incremento en el tráfico por los caminos públicos.
- k) Afecciones sobre el medio socioeconómico. Valoración: impacto potencial medio. El aumento de emisiones de gases y polvo y aumento de ruidos y vibraciones podría afectar a los edificios del entorno, y a su actividad (casa rural y granjas), así como a los usuarios de la ruta senderista y ciclista PR-Z 153 “Ruta de Zaragoza - Miraflores” que discurre por la Huerta Vuelta de Rondán, al pie de la loma afectada por la explotación. La generación de empleo, de acuerdo al análisis de la Dirección General de Ordenación del Territorio, no se considera significativa al suponer que serán los mismos empleados que en la actualidad o no muchos más.
- l) Consumo de recursos naturales y gestión de residuos. Valoración impacto: bajo. Se prevé la extracción de 10.448,80 m<sup>3</sup> de areniscas para uso ornamental o para escollera. Para su corte y acondicionamiento será necesario el uso de agua que se prevé obtener de un depósito que será rellenado periódicamente mediante cuba según necesidades, por lo que no se prevé se afecte a los cursos fluviales o acuíferos del entorno.



Los residuos generados serán tratados según su naturaleza y gestionados por gestor autorizado.

Vistos, el expediente administrativo incoado; la propuesta formulada por el Área Técnica del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental; los criterios establecidos en el anexo III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre y por el Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, los criterios establecidos en el anexo III de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, para la valoración de la existencia de repercusiones significativas sobre el medio ambiente y el resultado de las consultas recibidas, he resuelto:

Primero.— Someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria la modificación del Proyecto para el aprovechamiento de recursos de la sección A) zahorras y arenisca denominado cantera “Rondán”, en el término municipal de Caspe (Zaragoza), promovido por Areniscas Alcántara, SL, por los siguientes motivos:

- Posible incompatibilidad urbanística de gran parte de la modificación del Proyecto para el aprovechamiento de recursos de la sección A) zahorras y arenisca denominado cantera “Rondán” con el Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Caspe.

- Potencial riesgo de afección a una infraestructura existente, Canal de Civán, que requiere de un mayor estudio y análisis al objeto de tener las máximas garantías para preservar su integridad.

- Potenciales efectos sobre distintos factores del medio entre los que destacaría la afección sobre comunidades de quirópteros y avifauna amenazada, y las viviendas residenciales y/o de uso turístico y las granjas del entorno.

- Insuficiente valoración de los efectos acumulativos y sinérgicos dado que se prevé la ampliación de la superficie, que de forma simultánea estará en explotación, dentro de los límites de la cantera “Rondán” y la extracción en la cantera “Val del Puente”.

Segundo.— En relación a la amplitud y al grado de detalle del estudio de impacto ambiental del proyecto a redactar, sin perjuicio de los contenidos mínimos que en todo caso debe contener conforme a lo establecido en el artículo 27 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, y en el artículo 35 y su anexo VI de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, se señalan a continuación las cuestiones que deben analizarse con mayor detalle:

1. En la redacción del estudio de impacto ambiental, además del contenido que establece la normativa sectorial, se incluirá un apartado específico en el que se contemple el análisis del resultado en los trámites de información pública y consultas de la evaluación ambiental simplificada. En este apartado se resumirá la tramitación seguida, las sugerencias e indicaciones y respuestas de las diferentes administraciones, entidades, personas físicas y jurídicas consultadas o que han presentado alegaciones; y se dará respuesta detallada a todo lo señalado, indicando el apartado del estudio de impacto ambiental en donde se resuelvan. Estos informes y alegaciones se pueden consultar accediendo al expediente. Los informes que se puedan recibir con posterioridad y para los que se tendrá que dar respuesta se notificarán al promotor e interesados.

2. Análisis de alternativas multicriterio conforme a lo señalado en el anexo VI de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. Respecto a la alternativa 0, o de no actuación, se incluirá una descripción de los aspectos pertinentes de la situación actual del medio ambiente (hipótesis de referencia), y una presentación de su evolución probable en caso de no realización del proyecto. El análisis de alternativas incluirá la alternativa 0 y una valoración y comparativa de todas las alternativas de acuerdo a los distintos aspectos ambientales, paisajísticos, culturales, etc..

3. Se analizará con detalle la compatibilidad urbanística del proyecto de ampliación para la explotación de areniscas y la totalidad de sus elementos con el Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón, y con el Plan General de Ordenación Urbana de Caspe, conforme a lo reseñado por el Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza en su informe de respuesta a consultas.

4. Se realizará un estudio específico y detallado del estado del Canal de Civán y de las posibles afecciones producidas por el aumento, en número y peso, del tráfico rodado, por vibraciones producidas por el uso de maquinaria pesada en la extracción y acondicionamiento de la arenisca, y la propia extracción de areniscas en las zonas limítrofes. Se estudiará la estabilidad estructural del Canal de Civán frente a la descompresión del macizo y su comportamiento ante las vibraciones, y se comprobará el soporte de peso del canal ante el paso de



camiones. En función de los resultados obtenidos, se definirán las medidas preventivas y correctoras oportunas que aseguren la estabilidad e integridad del Canal, así como se establecerá un macizo de protección a ambos lados de la infraestructura lineal. En el estudio de ruido y vibraciones deberá incluirse también las posibles afecciones que estas pudieran tener sobre los edificios del entorno (granjas, viviendas, etc.).

5. Se evaluarán los efectos acumulativos y sinérgicos del proyecto durante la extracción simultánea de material granular y areniscas, así como las posibles sinergias con respecto a la explotación "Val del Puente" y otros proyectos en un entorno de al menos 5 km.

6. Se realizará un estudio específico de fauna sobre el uso del espacio de la fauna presente en el ámbito del proyecto y se valorarán los riesgos derivados de la fragmentación, reducción y antropización de hábitat disponible. Se contemplarán también los posibles cambios inducidos en los hábitos de la fauna local. Este estudio de fauna deberá dar un mayor alcance en lo que se refiere a las comunidades de quirópteros y avifauna amenazada. El estudio incluirá relaciones ecológicas clave y afecciones a los mismos por la ejecución del proyecto. Se determinarán los requerimientos ecológicos de las especies presentes, a tener en cuenta para la fase de obras y fase de funcionamiento, y se analizará el impacto que el proyecto pretendido ocasionará sobre las poblaciones de fauna inventariadas por alteración y/o pérdida de hábitat y por molestias derivadas de la actuación. Se incluirán las medidas preventivas y correctoras necesarias para minimizar las distintas afecciones. Dicho estudio, se sustentará en un trabajo de toma de datos en campo, a realizar por titulados competentes en la materia. Se recabarán los estudios y datos disponibles de la Dirección General de Medio Natural y Caza y Pesca - Servicio de Biodiversidad, del Departamento de Medio Ambiente y Turismo.

7. De acuerdo con el artículo 3 del Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del Cernícalo Primilla (*Falco naumanni*) y se aprueba el plan de conservación, deberá hacerse mención expresa en el estudio de impacto ambiental de la incidencia del proyecto sobre el hábitat del cernícalo primilla, para lo cual se recabará información de la Dirección General de Medio Natural del Departamento de Medio Ambiente.

8. El Plan de vigilancia ambiental incluirá el seguimiento de las medidas para minimizar la afección del proyecto sobre el entorno, en particular sobre la vegetación, paisaje, fauna, medio hídrico, gea e infraestructuras y viviendas existentes, así como sobre las figuras de protección de la zona, teniendo en consideración que se trata de una zona ambientalmente sensible. Definirá su vigencia, los informes periódicos a realizar y se señalará al responsable de su realización.

Tal y como se establece en el artículo 38 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, el estudio de impacto ambiental deberá ser suscrito por redactores que posean la titulación universitaria adecuada y la capacidad y experiencia suficientes, debiéndose identificar a su autor o autores, indicando su titulación y, en su caso, profesión regulada. Además, deberá constar la fecha de conclusión y firma del autor o autores.

El estudio de impacto ambiental deberá ser sometido por el órgano sustantivo al trámite de información pública y de consultas a las Administraciones Públicas afectadas y a las personas interesadas, según lo indicado en los artículos 28 y 29 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

Cualquier otro documento que tenga entrada en este Instituto, en relación con el asunto de tramitación, le será igualmente remitido y deberá ser tenido en cuenta a la hora de redactar el estudio de impacto ambiental.

De acuerdo con lo señalado en el artículo 37.4 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, la presente Resolución se publicará en el "Boletín Oficial de Aragón".

Zaragoza, 24 de septiembre de 2024.

**El Director del Instituto Aragonés  
de Gestión Ambiental,  
LUIS SIMAL DOMINGUEZ**