



RESOLUCIÓN de 28 de agosto de 2018, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto para el aprovechamiento de recursos de la sección C) calizas, en la cantera “Carmen” número 2.981, en el término municipal de Morata de Jalón (Zaragoza), promovido por la Empresa CEMEX España Operaciones S.L.U. (Número Expte. INAGA 500201/01A/2017/03545).

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 las actividades listadas en su anexo I. El proyecto para el aprovechamiento de recursos de la sección C) calizas, en la cantera “Carmen” número 2.981, en el término municipal de Morata de Jalón (Zaragoza), es visible desde la autovía A-2 y se encuentra a menos de 5 km de otras explotaciones mineras a cielo abierto por lo que queda dentro de los supuestos recogidos en el anexo I, Grupo 2 Industria extractiva, 2.1.5. Explotaciones visibles desde vías de comunicación principales y 2.1.7. de canteras situadas a menos de 5 km de los límites de las áreas afectadas por el laboreo de otras explotaciones mineras a cielo abierto existentes.

La cantera denominada “Carmen” número 2.981 se sitúa dentro del término municipal de Morata de Jalón, provincia de Zaragoza, en el paraje “El Pino”, a unos 1.225 m al Sureste del núcleo urbano de Morata de Jalón y a unos 100 m de la autovía A-2.

Según la documentación presentada, con fecha 1 de diciembre de 1998 se aprueba el Plan de Restauración relativo a la concesión directa de explotación “Carmen” número 2.981, para calizas y con una superficie de 23,43 ha, conforme a lo previsto en el Real Decreto 2994/1984, de 15 de octubre, sobre restauración de espacio natural afectado por actividades mineras y en el Decreto 217/1993, de 7 de diciembre, de la Diputación General de Aragón, por el que se asignan competencias al Departamento de Medio Ambiente.

El 16 de julio de 1999, el Servicio Provincial del Departamento de Economía, Hacienda y Fomento de Zaragoza, publica en el “Boletín Oficial de Aragón”, número 89, el anuncio relativo al otorgamiento de la concesión directa de explotación “Carmen”, número 2.981, sección C) calizas, con una extensión de 20 cuadrículas mineras.

La actividad proyectada es contigua a la concesión de explotación directa del recurso C) Calizas, denominada “Morata” número 2.482, cuya extensión autorizada es de 24 ha. Si bien la zona actualmente afectada por esta explotación se encuentra 1 km al Sur de la concesión de explotación directa “Carmen” número 2.981.

Con el proyecto de explotación de calizas, se disminuye la superficie de explotación, de 23,43 ha a 12,45 ha, ya que con los estudios geológicos llevados a cabo se ha delimitado la zona con material calizo con la pureza y calidad requerida para ser mezclada con el material procedente de la Concesión “Morata” número 2.482, y posteriormente ser utilizada para la fabricación del clinker en la fábrica de Morata.

La explotación de la cantera afectará en su mayor parte a la parcela 387 del polígono 5 del municipio de Morata de Jalón, propiedad de la empresa explotadora CEMEX España Operaciones S.L.U., y en menor medida a las parcelas 388 y 322 del polígono 5, del municipio de Morata de Jalón y de propiedad particular.

El acceso a la zona de explotación proyectada se realizará por medio de un camino rural existente, a través de la concesión Morata número 2.482. Este camino conduce directamente a la zona objeto de extracción transcurridos unos 2 km desde que se cruza la A-2.

La designación definitiva del terreno que se autorizó para la Concesión de Explotación “Carmen” número 2.981, expresada en coordenadas U.T.M. (Datum ETRS89) es la siguiente:

Vértice	X	Y
V1-PP	627.466,26	4.592.178,57
2	631.177,65	4.592.245,07
3	631.144,02	4.594.095,52
4	628.361,20	4.594.045,47
5	628.383,14	4.592.811,84
6	627.455,37	4.592.795,39



La poligonal que define los límites efectivos de la explotación está delimitada por los siguientes vértices singulares con coordenadas UTM (Huso 30 Datum ETRS89):

VERTICES	COORD X	COORD Y		VERTICES	COORD X	COORD Y
V-1	628.955,322	4.592.204,98		V-12	629.387,077	4.592.475,95
V-2	628.906,628	4.592.261,96		V-13	629.410,169	4.592.451,19
V-3	628.911,294	4.592.301,56		V-14	629.436,119	4.592.440,95
V-4	628.941,755	4.592.344,31		V-15	629.576,429	4.592.280,56
V-5	629.000,685	4.592.388,81		V-16	629.570,065	4.592.257,3
V-6	629.038,871	4.592.392		V-17	629.510,485	4.592.241,06
V-7	629.102,362	4.592.421,25		V-18	629.572,72	4.592.216
V-8	629.168,795	4.592.368,1		V-19	629.302,419	4.592.211,17
V-9	629.197,86	4.592.370,59		V-20	629.148,26	4.592.208,42
V-10	629.279,947	4.592.469,05		V-21	629.008,93	4.592.205,99
V-11	629.322,323	4.592.468,57				

La Sección de Minas del Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza, somete al trámite de información pública y de participación pública el proyecto de explotación de una nueva zona de afección en la concesión de explotación denominada "Carmen" número 2.981, para recursos de la Sección C) caliza, sobre una superficie de 12,4734 hectáreas, en el término municipal de Morata de Jalón y su estudio de impacto ambiental y plan de restauración, promovido por Cemex España Operaciones, S.L.U. mediante Anuncio publicado en el "Boletín Oficial de Aragón", número 250, de 30 de diciembre de 2016, en prensa escrita (el 25 de enero de 2017), exposición al público en el Ayuntamiento de Morata de Jalón, en la Oficinas Delegada del Gobierno de Aragón en Calatayud, en el Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza - Sección de Minas y en el Servicio de Información y Documentación Administrativa.

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

Al tiempo eleva consulta al Ayuntamiento de Morata de Jalón, Comarca de Valdejalón, Confederación Hidrográfica del Ebro, Dirección General de Cultura y Patrimonio, Servicio Provincial del Departamento Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Zaragoza, Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón, Fundación Ecología y Desarrollo, Sociedad Española de Ornitología (SEO-Birdlife), Ecologistas en Acción y Asociación Naturalista de Aragón (ANSAR). Se han pronunciado en el citado trámite:

- Dirección General de Cultura y Patrimonio, comunica que tanto el Patrimonio Paleontológico como el Arqueológico conocido en dicha zona no se encuentra afectado por el proyecto por lo que no es necesario adoptar medidas concretas de protección. Sin embargo indica que si en el transcurso de los trabajos se produjera algún hallazgo de restos paleontológicos o arqueológicos deberá comunicarse de forma inmediata a la Dirección General de Cultura y Patrimonio.

- Confederación Hidrográfica del Ebro, realiza una descripción del proyecto, de sus alternativas y una valoración de la documentación en relación con las afecciones del proyecto al medio hídrico concluyendo que en el estudio de impacto ambiental el promotor ha tenido en cuenta los aspectos ambientales relacionados con el medio hídrico y desde el punto de vista medioambiental considera que, en líneas generales, el Estudio de impacto ambiental es adecuado a salvo del cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras recogidas en el mismo y de que se lleven a cabo todas aquellas medidas necesarias tendentes a minimizar la significación de la posible afección de la actuación proyectada sobre el medio hídrico en la zona de actuación, garantizando que no se alterará significativamente la dinámica hidrológica



ni morfológica de la zona y asegurando la calidad de las aguas superficiales y subterráneas. Indica que se deberá asegurar que la explotación no profundiza por debajo del nivel freático y recuerda la tramitación administrativa en materia de concesión y vertido de aguas.

- Servicio Provincial del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Zaragoza, realiza una serie de recomendaciones la necesidad de definir y preparar una plataforma impermeable para las operaciones de mantenimiento y reabastecimiento de combustible para la maquinaria de operación fuera de taller; llevar un seguimiento de la afección de la explotación sobre el LIC ES2430144 "Cueva del Sudor" y sobre la población de murciélagos existentes en la zona (realizar un censo de población trimestral de la población de quirópteros en años alternos y durante los primeros diez años y al finalizar dado que su valor de conservación es muy superior al de los buitres para los cuales el promotor plantea un seguimiento por cinco años; establecer la obligatoriedad de realizar voladuras sordas al menos en las épocas más sensibles quedando esta prohibición supeditada a los resultados del seguimiento de fauna; realizar un seguimiento exhaustivo del cumplimiento de las medidas dirigidas a evitar la emisión de polvo; comenzar la explotación por la zona más alejada a la autovía A-2 y a la Cueva del Sudor y en función de los resultados obtenidos en el seguimiento de la colonia de murciélagos y el LIC, explotarse o no el frente más próximo a dichos elementos; y remitir a ese Servicio Provincial el Plan Anual de Labores para facilitar su seguimiento y un control efectivo de su desarrollo. Finalmente estima que los efectos ambientales que puede suponer la ampliación del área de explotación podrían ser viables siempre y cuando cumpla con las precauciones planteadas y las recomendaciones propuestas.

No constan otros informes o alegaciones en el expediente.

De acuerdo con el Estudio de impacto ambiental y documentación complementaria a la Modificación del Proyecto de Explotación presentado, se proyecta una explotación a cielo abierto para el aprovechamiento de calizas, procedentes, principalmente, de la Formación Cuevas Labradas del Pliensbachense inferior (Jurásico inferior). La explotación proyectada será a cielo abierto con avance unidireccional de arranque, en ciclos de (voladura) carga - transporte - clasificación y distribución al punto de suministro.

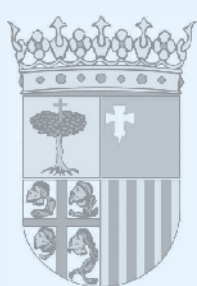
El recurso mineral a aprovechar es una caliza de alta pureza con baja presencia de magnesio con la finalidad de fabricar Clinker y como aditivo para determinados tipos de cemento. El aprovechamiento estará vinculado a la planta de fabricación de cementos del promotor en Morata de Jalón.

Los parámetros de la explotación se resumen en: altura de banco de 10 m durante la explotación y de 20 m en taludes finales. La anchura de tajo o plataforma de trabajo será lo suficientemente amplia para la maniobrabilidad de la maquinaria y operativa extractiva (2 ha). No se plantean bermas por la altura de los taludes, salvo en el talud sur en donde habrá una berma. El ángulo de talud en explotación será de 70.º y en taludes finales de 57.º.

Para el acceso a la explotación se emplea camino rural a la Concesión a la que se accede desde la carretera A-2. Los accesos interiores, de acuerdo a la ITC 07.1.03 tendrán pendientes máximas del 20% y longitudinal media del 10%.

Para las voladuras se utilizará un equipo hidráulico de martillo en cabeza sobre oruga y equipado con captador de polvo y con bocas de 3,5'' de Ø. Los explosivos a utilizar serán de tipo goma (Riodin), como carga de fondo y tipo anfo (Nagolita) como carga de columna. No está previsto dividir las cargas dentro de los barrenos. En el caso de que aparecieran fisuras o coqueas durante la perforación, se tendrá en cuenta la posibilidad de utilización de cargas espaciadas. El inicio de los barrenos se realizará con detonadores no eléctricos y la secuencia de encendido se realizará con conectores no eléctricos. Las voladuras diseñadas tienen un rendimiento de 12 m³/m lineal. El material será transportado mediante un dúmper articulado con capacidad de carga de 23,6 t a la fábrica de cementos que CEMEX posee en la localidad de Morata de Jalón.

La superficie total de afección será de 12,47 ha, siendo explotadas en 6 fases consecutivas, a lo largo de los 30 años de vida de explotación, aunque solo estará afectada por la actividad extractiva un área no superior de 5 Ha, coincidente en dos fases de explotación, (una fase en explotación y otra en restauración): En la Fase 1, la explotación se inicia al Norte del perímetro de afección, en la cota más baja (535 msnm) del área solicitada, aprovechando los caminos existentes y con avance en sentido Este y Sur, hasta alcanzar los límites de esta fase (541 y 561 msnm). Se creará una plataforma de trabajo (2 ha) a cota constante, donde se ubicarán los servicios auxiliares (contenedores a modo de pequeños almacenes). A medida que se avance gran parte del talud Norte se irá restaurando con los estériles y tierras vegetales que se han ido extrayendo y acopiando en las inmediaciones de la explotación. Tiene una duración estimada de 14 años y 2,83 meses.



Se indica la retirada de la tierra vegetal al inicio de la Fase 1 y su acopio en la superficie correspondiente a la Fase 6, ubicada al Oeste de la explotación. En esta misma área, se prevé el acopio de los estériles procedentes de la primera fase de explotación.

En la Fase 2, el avance de la explotación es en sentido Noreste hasta alcanzar los límites Norte de explotación y Este de esta fase. Una vez explotada la Fase 2 habrá dos bancos (541 y 561 msnm) de 20 m de altura al Este de las fases 1 y 2. Tiene una duración estimada de 5 años y 2,81 meses. En la Fase 3, los bancos 541 y 561 avanzarán en sentido Sureste hasta alcanzar los límites Sureste de explotación con una duración estimada de 3 años y 8,75 meses. En la Fase 4, el avance de los bancos 541 y 561 será en sentido Sur hasta alcanzar los límites Sur de la explotación. Finalizada esta fase, se concluirá la restauración de todos los taludes Norte y Noreste de las fases ya explotadas y gran parte de la plataforma resultante de la extracción de las fases ya explotadas. La duración estimada es de 2 años y 11,78 meses. En la Fase 5, el avance será en sentido Oeste hasta alcanzar los límites finales de los bancos 541 y 561, generándose una amplia plaza a cota 530 en el centro y 625 al Este y Oeste. La duración estimada de esta fase es de 3 años y 0,55 meses. En la última fase, Fase 6, el avance será en sentido Oeste hasta alcanzar los límites finales de esta fase, del banco 525, dando continuidad a una amplia plaza a cota 525 msnm. El avance de esta fase concluirá con la restauración de esa amplia plaza de cantera a cota variable de 530 a 525 msnm y con la restauración de los taludes en su totalidad, con ángulos de 26.º En el Sur de la explotación, limítrofe con la CE Morata, se formarán taludes finales de 20 m y 10 m. La duración estimada de esta fase es de 9,6 meses.

El área de explotación quedará siempre rodeada de líneas de monte mientras se explote, hasta que al llegar a la cota base se abrirá primero a la cuenca del río Grío por el Este y finalmente a los barrancos tributarios de la cuenca del Jalón por el Oeste, quedando cerrado al Norte y al Sur por sendas alineaciones de montes que sobresalen sobre la plaza de cantera.

De acuerdo con lo indicado en el estudio de impacto ambiental y en base a las reservas disponibles, la explotación cuenta con los siguientes parámetros de extracción:

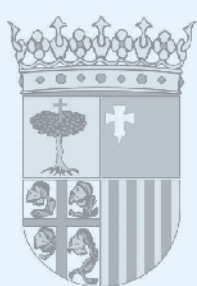
Superficie total a explotar	124.540,94 m ²
Superficie de restauración	104.361,49 m ²
Producción total	2.975.226,9 m ³
Coefficiente de aprovechamiento	97 %
Estériles (3%) + material de montera	87.388,69 m ³ + 62.270,47 m ³ TOTAL 149.659,16 m ³
Espesor de tierra vegetal	No se cuantifica la tierra vegetal retirada. Estas procederán del vaso del Embalse de Mularroya, del banco de tierras o de tierras excedentarias de excavaciones de las obras que se puedan realizar en el entorno.

La maquinaria será un dúmper convencional, una excavadora de cadenas y una cargadora auxiliar de pala. No son necesarias instalaciones anexas ya que el material se trata en la planta cementera de Morata de Jalón. La explotación no cuenta con depósitos de almacenamiento de gasoil. El repostaje se realiza mediante cuba móvil en la plaza de cantera. No hay suministro de energía ni de agua.

El proyecto de explotación incluye medidas de control del polvo durante la perforación, arranque y preparación, carga y transporte, almacenamiento y maquinaria e instalaciones.

Previamente a la explotación, se retirará la tierra vegetal mediante retroexcavadora y se acopiará en las zonas de plaza de cantera habilitadas al efecto sin superar los 2 m de altura y se realizará una siembra de leguminosas y un aporte de enmiendas orgánicas y minerales con objeto de mantener su estructura y potencial edáfico. Al final del proceso de explotación se aportará suelo fértil o tierras adecuadas a las superficies finales con una potencia mínima de 0,40 m entre suelo fértil y relleno indiferenciado.

Las labores de reperfilado del terreno se desarrollarán simultáneamente a la extracción, de modo que la plaza de cantera y los taludes finales queden ya en su topografía final. Posteriormente, se utilizarán los estériles procedentes de la explotación de la cantera que se dispondrán, en el momento de la restauración, formando una primera capa (20 cm en laderas con pendientes superiores a los 10.º y 1 m en la plataforma llana de la base de la explotación)



sobre la que se extenderá una segunda de tierra vegetal (20 cm de espesor en laderas con pendientes superiores a los 10.º y 40 cm en las zonas llanas). Debido al déficit de tierra vegetal está previsto importar tierra vegetal procedente del vaso del futuro embalse de Mularroya, del banco de tierras o de tierras excedentarias de excavaciones de las obras que se puedan realizar en el entorno.

Antes de la siembra se llevará a cabo un abono compuesto de 150 Kg/ha, un descompactado a 40 cm y un laboreo superficial de 20 cm. La siembra, mediante sembradora, tendrá una densidad de 150 Kg/ha de una mezcla de semillas y arbustos con un 95% mezcla herbáceas (15% *Agropyron cristatum*, 15% *Agropyron desertorum*, 15% *Lolium rigidum*, 10% *Piptatherum milliaceum*, 10% *Cynodon dactylon*, 10% *Medicago sativa*, 5% *Trifolium subterraneum*, 5% *Melilotus officinalis* 5% *Onobrychis viciifolia* y 5% *Lygeum spartum*) y un 5 % de mezcla autóctona (*Rosmarinus officinalis*, *Lavandula latifolia*, *Thymus vulgaris*, *Asphodelus fistulosus* y *Retama sphaerocarpa*). Posteriormente, de noviembre a enero, se realizará una plantación de especies de porte arbustivo y/o arbolado con una densidad de 2.500 plantas/ha de pino carrasco, encina, sabina negra, retama y romero, seguido de un riego.

La producción bruta de la explotación se estima en 40.000 Tm/año los primeros 5 años, 100.000 Tm/año del 5.º año al décimo, 200.000 Tm/año del 10.º año al año 15.º, 250.000 Tm/año del 15.º año al año 20.º año y 390.000 Tm/año a partir del año 20. Se prevé un periodo de vigencia de la explotación en torno a los 30 años.

Se estudia la alternativa 0, descartada por cuestiones logísticas y económicas al tener que suministrar calizas de calidad a la planta cementera desde canteras situadas a distancias mayores de 40 km. La alternativa A1, con una extensión de 23,43 ha y para un periodo de 15 años. Su demarcación coincide con la establecida en el plan de restauración aprobado. La alternativa A2 tiene una extensión de 11,95 ha. La alternativa A3 es prácticamente como la anterior, ampliando en 0,5 ha hasta hacer una extensión de 12,47 ha. Las alternativas al modelo de explotación se corresponden, por un lado, con el proyecto de explotación y restauración de 1996 y por otro lado, el ahora propuesto que lo modifica mejorando la rehabilitación del espacio. Del análisis comparativo que incluye aspectos ambientales como vegetación, fauna, planes de conservación y paisaje, se concluye con la elección de las alternativas A3 y B2. Se justifica la necesidad de tener dos explotaciones abiertas simultáneamente en las diferencias de calidades y pureza del recurso en cuanto a su contenido en Mg.

El estudio de impacto ambiental contiene un inventario ambiental, del medio físico, biótico, socioeconómico y de las zonas ambientalmente sensibles. Se proponen una serie de medidas preventivas y correctoras a desarrollar durante la explotación y rehabilitación de los terrenos a aplicar sobre el suelo, las aguas, la vegetación, la fauna, el paisaje y salud pública. Así, se llevarán controles periódicos sobre los niveles de ruido procedentes de la maquinaria asociada a la explotación, medidas de niveles de ruidos procedentes de las voladuras (en periodo reproductivo y de forma mensual, en las colonias de rapaces de la Mesa del Rey, Peña de María y Jabacín y en el caso de que se superaran los niveles máximos de inmisión de L_{Amax} 75dB(A) y Leq de 65dB(A), al menos en el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 30 de junio, se suspenderían las voladuras hasta adecuar el método de voladura a los niveles de ruidos descritos. No se realizarán voladuras en periodo nocturno y la velocidad de circulación de los vehículos será inferior a 35 km/h con riegos periódicos y remolques cubiertos para controlar el polvo. Para minimizar la afección a cauces se construirá una balsa que recoja las aguas de la cantera en su salida a los cauces y forzar la decantación de sólidos. La balsa irá cambiando de emplazamiento conforme avance la explotación y cambien los drenajes de cuenca (Grío o Jalón). El agua podrá utilizarse para riegos de caminos y cantera. La balsa este tendrá una capacidad de 900 m³ y la balsa oeste de 700 m³. Se harán controles sobre la contaminación de las aguas. Seguimiento de la población de quirópteros de la Cueva del Sudor en los tres primeros años de actividad de la cantera y mediciones de vibraciones en su interior al inicio de la fase 5 y 6, estableciéndose en su interior un nivel de inmisión máximo de L_{Amax} 75dB(A) durante el periodo de noviembre a julio. A su vez, se hará un seguimiento del comportamiento de las rapaces durante su periodo reproductor (de enero a finales de junio) durante los primeros 5 años de explotación. Inspecciones visuales del entorno, al menos en la banda de 20 m alrededor de toda la zona de actuación, con objeto de detectar efectos indeseados sobre la vegetación de la zona. Se hará un seguimiento de la retirada y acopio y tratamientos aplicados sobre la tierra vegetal de la cantera y la procedente del exterior. Inspecciones visuales de los trabajos de desbroce y del frente de explotación después de cada voladura con objeto de localizar nuevos yacimientos arqueológicos o paleontológicos. Verificación de la continuidad de los caminos. Se adecuarán zonas o se habilitarán receptáculos para el acopio de cada tipo de residuos generados en la explotación y se establecerán medidas para la limpieza de la zona, retirada de residuos y restauración del te-



rreno. Además se supervisará la siembra y la plantación de especies vegetales, tanto la cantidad como la calidad de las mismas, de acuerdo con el Plan de Restauración. Tras la finalización de la explotación, se comprobará la retirada de maquinaria e instalaciones, la restitución fisiográfica del terreno y el sembrado de las superficies deterioradas. Un año después de la rehabilitación se revisará la revegetación y el desarrollo de los procesos erosivos. En el caso de calvas y/o marras en cuantía superior al 15%, se procederá a la siembra y/o plantación de las zonas afectadas.

El Programa de Vigilancia Ambiental se ejecutará durante la fase previa, fase de explotación del proyecto y al finalizar la explotación, indicando que el cumplimiento, control y seguimiento de las medidas planteadas son responsabilidad del promotor del proyecto, CEMEX España Operaciones S.L.U., quien lo ejecutará con personal propio o mediante asistencia técnica. Para cada tipo de acción se establecen los objetivos, actuaciones a realizar, el lugar de inspección, los parámetros de control y umbrales, periodicidad de inspección, medidas de prevención y corrección. El programa de vigilancia ambiental se llevará a cabo durante la fase de explotación y un año después de la rehabilitación se revisará el éxito de la revegetación y el desarrollo de procesos erosivos. Para llevar a cabo este seguimiento ambiental, la Dirección de Obra podrá contar con un técnico ambiental o con un equipo multidisciplinar de técnicos ambientales, encargados de realizar los controles y medidas concretas de vigilancia que se estimen oportunos y de informar al personal de la obra de los objetivos ambientales que se pretenden. También se redactarán los informes pertinentes.

La explotación se ubica en la Comarca de Valdejalón, en el término municipal de Morata de Jalón (Zaragoza). Se enmarca en el Somontano Ibérico, en las estribaciones noroccidentales de la Sierra de Vicort, entre los ejes de los ríos Grío y Jalón. El paisaje se conforma mediante lomas calcáreas tapizadas, principalmente, por matorral xerófilo (romero y tomillo) y pastizales (espliego y lastón). Alternando con ese paisaje y en los fondos de valle, aparecen campos de cultivo de secano (almendros y olivos). En las zonas más elevadas presencia de pino, coscoja y carrasca.

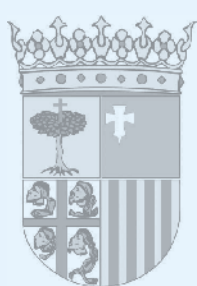
La concesión de explotación cantera "Carmen" número 2.981 queda dentro de los límites de la ZEPA ES0000299 "Desfiladeros del río Jalón", con importantes poblaciones de rapaces como buitre leonado, halcón peregrino y águila real. También es zona de alimoche, especie incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón como "vulnerable". En estas zonas desprovistas de vegetación es frecuente la collalba negra y en zonas con matorral, presencia de cogujada montesina, bisbita campestre y curruca rabilarga. A menos de 500 m, al Oeste de la explotación, se encuentra el LIC ES2430144 "Cueva del Sudor", cuya relevancia radica en la fauna de quirópteros presentes en esa cueva kárstica.

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

La cuenca visual de la explotación es media, y la cantera solamente es visible desde la zona alta de la localidad de Morata de Jalón y desde su extremo Oeste, desde algunos tramos de la autovía A-2 en su paso por el Alto de la Perdiz y desde las zonas de enlace autovía A-2 con la A-2302 y autovía A-2 con la carretera N-II. También es visible desde la cara Norte y zonas altas de la Sierra de Valdoña, desde el Alto de la Perdiz y desde las zonas altas de Jabacín y Peñas de María, y cuenca del río Grío a la altura de la cerrada de Mularroya, siendo todas estas zonas poco transitadas y con un reducido número de observadores potenciales.

La explotación no se encuentra dentro de Lugares de Interés Comunitario, ni en el ámbito de espacios naturales protegidos o planes de ordenación de los recursos naturales, espacios incluidos en el convenio de Ramsar, ni a otras figuras de catalogación ambiental. Tampoco ocupa ni afecta al dominio público pecuario o forestal.

Los impactos más significativos sobre el medio ambiente por el desarrollo de la actividad minera tendrán lugar sobre el paisaje, sobre la geología y suelos, sobre los usos del suelo, la vegetación, la fauna y sobre la atmósfera por el tratamiento del material y la incidencia del polvo en suspensión sobre el entorno. La explotación pretendida se localiza en un entorno agroforestal entre los ríos Grío y Jalón con media visibilidad, siendo afectadas zonas de matorral-lastonar, que, si bien no se encuentran dentro de ninguna figura de protección ambiental, conforman una cubierta vegetal que disminuye los procesos erosivos en las laderas calcáreas sobre las que se desarrolla, y constituye el biotopo de ciertas especies de avifauna y de pequeños mamíferos. Además, el método de explotación (voladuras) y la actividad de la maquinaria, es fuente de contaminación acústica que podría afectar a la población de la loca-



lidad de Morata de Jalón y a la dinámica de las poblaciones de quirópteros de la Cueva del Sudor y áreas de reproducción del águila-azor perdicera. También pueden producirse vibraciones, consecuencia de las detonaciones, pudiendo causar afecciones en la autovía A-2 y/o en la presa de Mularroya. Por último, se pueden tener efectos acumulativos y sinérgicos por el aprovechamiento simultáneo de las explotaciones “Carmen” número 2.981 y “Cementos Morata” número 2.482.

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 19 de julio de 2018 se concedió 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, habiéndose notificado con fecha de 6 de agosto de 2018. Asimismo, se remitió copia de un borrador de resolución al Ayuntamiento de Morata de Jalón y al órgano sustantivo, Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza. Una vez finalizado el trámite de audiencia sin que se haya realizado ninguna consideración sobre el documento base para la resolución prosigue la tramitación del expediente.

Vistos, el estudio de impacto ambiental y documentación complementaria correspondiente del proyecto para el aprovechamiento de recursos de la sección C) calizas, en la cantera “Carmen” número 2.981, en el término municipal de Morata de Jalón (Zaragoza), promovido por la Empresa CEMEX España Operaciones S.L.U presentado, el expediente administrativo incoado al efecto; la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón; la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre; el Decreto 326/2011, de 27 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) en Aragón, y se aprueba el Plan de recuperación; la Ley 10/2013, de 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental; la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas; la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público; el Decreto Legislativo 2/2001, de 3 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, y demás legislación concordante, formulo la siguiente:

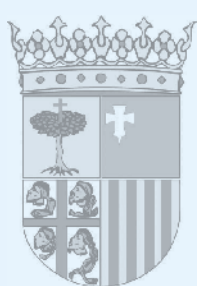
Declaración de impacto ambiental

A los solos efectos ambientales, el proyecto para el aprovechamiento de recursos de la sección C) calizas, en la cantera “Carmen” número 2.981, en el término municipal de Morata de Jalón (Zaragoza), promovido por la Empresa CEMEX España Operaciones S.L.U, resulta compatible con la protección del medio y favorable, condicionada al cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. El ámbito de aplicación de la presente declaración son las actuaciones descritas en el estudio de impacto ambiental de la cantera “Carmen” número 2.981 y documentación complementaria y el ámbito territorial señalado en el término municipal de Morata de Jalón (Zaragoza) y dentro del perímetro formado por las coordenadas UTM señaladas.
2. Serán de aplicación todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en este condicionado ambiental, así como las incluidas en la documentación presentada, siempre y cuando no sean contradictorias con las primeras.
3. En los planes anuales de labores solamente se podrán plantear modificaciones leves del planeamiento de la explotación o de su restauración, siempre justificadas y que no puedan suponer modificaciones en la valoración de los impactos ambientales realizada en el estudio de impacto ambiental o en los objetivos generales y concretos de la restauración. Cualquier modificación propuesta que ofrezca dudas sobre lo anterior deberá ser informada por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental o por el órgano ambiental competente, ateniéndose a la normativa ambiental vigente.

Condiciones sobre la rehabilitación de los terrenos.

4. La explotación está programada para ser ejecutada en 6 fases, por lo que deberá programarse la explotación/restauración de tal forma que no coexistan a la vez dos fases en las que se estén llevando tareas de explotación o dos fases en las que se esté ejecutando la rehabilitación de los terrenos afectados, salvo en la superficie que sea necesario ocupar para realizar labores mineras.



5. La tierra vegetal de los terrenos ubicados en la zona delimitada para la Fase 6, deberá ser retirada previamente al depósito de tierra vegetal y estériles procedentes de la Fase 1. En caso de que los residuos mineros inertes, permanecieran más de 3 años acopiados, se consideraría como una instalación de residuos mineros, debiendo dar adecuada respuesta en el Plan de Restauración mediante la elaboración del plan de gestión de residuos, de acuerdo con el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio.

6. Dado que en la alternativa de explotación seleccionada, los taludes meridionales se dejarán con una pendiente de 70.º, ya que está previsto, en un futuro, proseguir por ese frente en la Concesión "Cementos Morata" número 2.482, la restauración final deberá conformar una rehabilitación en la que haya un todo coherente entre las dos explotaciones, siempre y cuando la concesión "Cementos Morata" número 2.482 se encuentre autorizada, activa y contigua, geográficamente, en el momento de finalización de las Fases 1, 4 o 5. En caso de que no se prevea una actividad en esa área y no se solapen las dos explotaciones, se deberá proceder a su rehabilitación completa de acuerdo al criterio seguido para la rehabilitación de los taludes situados al norte de "Carmen" número 2.981.

7. Se garantizará que los taludes resultantes de la remodelación topográfica tendrán una pendiente media no superior a los 22.º, salvo los taludes lindantes con la Concesión Morata, y el diseño geomorfológico deberá presentar morfología cóncava, en lugar de talud recto al objeto de favorecer el manejo de la escorrentía superficial y armonizar el paisaje. Los taludes que se vayan a revegetar mediante técnicas convencionales no podrán tener una pendiente superior a 20.º con respecto a la horizontal, para evitar fenómenos erosivos y no comprometer el éxito de la revegetación. Los taludes de pendientes superiores a 20.º deberán revegetarse utilizando técnicas especiales apropiadas a dichas pendientes (hidrosiembra con dos pasadas, utilización de mallas de fibras vegetales, etc.).

8. Se deberá asegurar una potencia de tierra vegetal suficiente para asegurar la viabilidad de las plantaciones con al menos 0,4 m de espesor en donde se prevé realizar las plantaciones de especies arbustivas y arbóreas.

9. Se adoptarán medidas específicas para prevenir las emisiones de polvo y la influencia de las labores extractivas sobre la autovía A-2 y el núcleo urbano próximo. Especialmente para las operaciones de extracción y transporte en condiciones climáticas desfavorables con rachas de viento elevadas y baja humedad atmosférica.

10. En relación con el paisaje, se diseñarán medidas específicas para reducir el impacto visual y paisajístico de los taludes definitivos con una pendiente de 70.º, para ello se plantearán medidas para integrar en el entorno dichos taludes, como pudiera ser un tratamiento de oxidación u otros a la roca dándole a esta un aspecto envejecido y con ello minimizándose el impacto visual producido por los cortes del sustrato rocoso.

11. Dado que está previsto importar tierras vegetales procedentes de otras zonas (vaso del embalse de Mularroya, de excavaciones de obras del entorno y de las procedentes de la bolsa de tierras reguladas en la Comunidad Autónoma de Aragón), se deberá cuantificar y determinar la procedencia de la misma, así como cumplir con la tramitación administrativa y régimen de comunicaciones correspondiente. En cualquier caso, las tierras de procedencia externa deberán poseer unas características físico-químicas similares al suelo original.

12. 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 al nivel de base local (barrancos tributarios del río Grío y Jalón). De acuerdo con el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, modificaciones posteriores y desarrollo reglamentario, la realización de obras o trabajos en el dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre y de policía requiere la previa autorización administrativa del organismo de cuenca.

13. Se deberá elaborar un documento complementario al plan de restauración de la explotación "Carmen" número 2.981, en el que se incluyan las actuaciones necesarias para adecuar la explotación y rehabilitación al cumplimiento del presente condicionado.

Seguimiento y vigilancia ambiental.

14. Se llevará a cabo un estudio previo, y un seguimiento sobre la composición y dinámica de la colonia de quirópteros de la Cueva del Sudor, determinándose el número de ejemplares y características de los mismos. Se realizará un seguimiento al inicio de la explotación por su Fase 1. El seguimiento deberá cubrir la fenología completa de un año y se prolongará durante un periodo de cinco años. Los resultados anuales y finales se remitirán obligatoriamente al Servicio Provincial del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Zaragoza. Finalizado el seguimiento quinquenal se elaborará una memoria final del seguimiento para su



valoración. En función de los resultados el seguimiento podrá ser prorrogado y alargado en el tiempo. El seguimiento se retomará por un plazo de un año al inicio de las Fases 5 y 6. Asimismo, se realizarán mediciones en el interior de la cueva en cada una de las fases de la explotación con objeto de establecer los niveles máximos asumibles por esa especie.

15. El programa de vigilancia ambiental, tendrá una duración de al menos 2 años tras la finalización de los trabajos de explotación y se adaptará y ampliará según las determinaciones del presente condicionado, de forma que concrete el seguimiento efectivo de las medidas correctoras previstas, defina responsable, métodos y periodicidad de los controles, 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 asegurará el cumplimiento de las medidas contempladas en el plan de restauración y se prolongará por un periodo mínimo de dos años posteriormente a la finalización de las labores de explotación y de restauración.

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".

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.

Zaragoza, 28 de agosto de 2018.

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