

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

9323 *Resolución de 21 de julio de 2017, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Explotación por interior de la mina de Aguablanca (Monesterio-Badajoz).*

El proyecto a que se refiere la presente Resolución, consistente en la modificación de un proyecto original de minería a cielo abierto que ahora pasa a minería de interior, se encuentra en el supuesto señalado por el artículo 7.1.c) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación de impacto ambiental, y por sí solo encaja en el apartado b) grupo 2 del anexo I de la citada Ley, lo que ha motivado su evaluación de impacto ambiental.

Los principales elementos de la evaluación practicada se resumen a continuación:

1. Antecedentes

La explotación del yacimiento de Aguablanca, de acuerdo con la información que obra en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, cuenta con los siguientes antecedentes:

Resolución de 2 de junio de 2003, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental (DIA) sobre el proyecto de explotación minera del yacimiento de Aguablanca junto con el plan de restauración, en el marco del permiso de investigación que abarca 95 cuadrículas mineras pertenecientes a las reservas provisionales del Estado denominadas la Moguera y la Remonta («BOE» núm. 144 del 17). Esta declaración de impacto ambiental fue favorable para la alternativa de explotación minera a cielo abierto mediante corta por bancos descendentes para un periodo de 11,5 años. El proyecto también contemplaba entre otras instalaciones una planta de beneficio, una balsa de estériles de planta, que recoge los lodos procedentes del lavado del mineral y tres escombreras: número 1 (de 35 ha y capacidad 11,5 Mm³), número 2 (43 ha y capacidad de 13,1 Mm³), actualmente fundidas en una y denominada escombrera Oeste, y la número 3 hoy denominada escombrera Este (de 40 ha y capacidad 8,3 Mm³).

Resolución de 30 de julio de 2004, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático, que formula declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de línea eléctrica de 66 kV, desde la Subestación Presur en Cala, Huelva, hasta la Subestación de Monesterio pasando por la Subestación de Aguablanca, ambas en Monesterio, Badajoz. Tramo Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche («BOE» núm. 217, de 8 de septiembre de 2004), para una línea eléctrica de 18,27 km necesaria para la explotación minera que discurre por los términos municipales de Cala, Santa Olalla de Cala y Monesterio, incluyendo las fases de su construcción y explotación, pero sin contemplar su posterior desmantelamiento ligado al cese de la explotación minera. Con posterioridad, mediante resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas se autoriza a Río Narcea Recursos, S.A., la construcción de una línea eléctrica aérea a 66 kV desde la subestación de Presur, en el término municipal de Cala (Huelva) hasta la subestación de Aguablanca, en el término municipal de Monesterio (Badajoz), con la finalidad de suministrar energía eléctrica a la explotación industrial del yacimiento de níquel-cobre de Aguablanca y a la instalación de la planta de concentración de níquel y platinoides en Monesterio («BOE» núm. 278 de 18 de noviembre de 2004).

Resolución de 21 de mayo de 2012, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, de evaluación de impacto ambiental del proyecto de definición de la escombrera Este en la

reserva definitiva a favor del Estado, denominada Aguablanca («BOE» núm. 130, del 31), por la que se reduce la superficie de la escombrera de 40 a 38.5 ha.

Escrito del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, de 26 de diciembre de 2014, como órgano sustantivo, en el que indica que el promotor comunica el cambio en el método de explotación a minería subterránea, método ya incluido en el plan de labores de 2014 presentado por la empresa y aprobado por ese órgano sustantivo.

Escrito del 7 de mayo de 2015, de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, a la Subdirección General de minas, indicando que para el cambio del método de explotación por interior sería de aplicación la condición prevista en el artículo 4.1 del Real Decreto 1032/2003, de 25 de julio, por el que se declara el área de Aguablanca como reserva definitiva a favor del Estado, en la que se impone que cualquier modificación del proyecto de explotación aprobado requerirá nueva declaración de impacto ambiental, señalando además, que la continuación de la explotación por subterráneo que se propone, constituye por sí misma un proyecto que estaría clasificado dentro del anexo I, grupo 2 apartado b) de la ley 21/2013, de 13 de diciembre».

Orden de 21 de julio de 2015, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, por la que se suspenden las labores de explotación subterránea del yacimiento ubicado en la Reserva Definitiva del Estado denominada Aguablanca.

*2. Información del proyecto: promotor y órgano sustantivo. Objeto y justificación.
Localización. Descripción sintética. Alternativas*

Promotor y órgano sustantivo. El promotor del proyecto es Río Narcea Recursos, S.A., y el órgano sustantivo es la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital.

Objeto y justificación. El proyecto tiene como objetivo el aprovechamiento por minería subterránea de las reservas profundas del denominado cuerpo sur del yacimiento de Aguablanca, que se sitúan por debajo de la corta actual de la mina a cielo abierto.

Localización. El proyecto se desarrolla dentro de la Reserva Definitiva a favor del Estado Aguablanca, que abarca una superficie de 95 cuadrículas mineras en las provincias de Badajoz, Huelva y Sevilla. Concretamente, las actuaciones tendrán lugar dentro del recinto minero delimitado para la mina a cielo abierto de 375,6 ha localizado en el término municipal de Monesterio, al sur de la provincia de Badajoz, en la Comunidad Autónoma de Extremadura, que limita con las provincias de Sevilla y Huelva, en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Breve descripción. Se definen dos volúmenes mineralizados a diferente profundidad a explotar por interior:

Cuerpo superior (CS): según el proyecto entre las cotas 202 y 75 msnm, si bien en el estudio de impacto ambiental se recoge que el fondo de la corta actualmente se sitúa a 181 msnm. Se explotará por galerías de producción separadas hasta 25 m en altura y 15 m en la horizontal por el método de hundimiento por subniveles (SLC sublevel caving). Tendrá 6 subniveles de producción a las cotas en msnm (181, 160, 139, 118, 97, 75).

Cuerpo inferior (CI): entre las cotas 50 a -75 msnm. Se explotará mediante el método de cámaras abiertas por tiros largos (SLOS sublevel open stoping). Contará con dos niveles de 50 m entre las cotas en msnm (50 a 0 y -25 a -75), separadas por un pilar horizontal de 25 m. En ambas zonas se ejecutarán dos cámaras.

En su conjunto, se ha estimado una producción de 3,2 millones de toneladas (Mt) de mineral a salida de mina, de los cuales 2,6 Mt corresponderían al CS y 0,58 Mt al CI, con una vida útil de 4 años y 4 meses, y una producción anual variable con un máximo de 1Mt en el año tercero de la vida planificada para el proyecto minero de interior.

Con una ley media en níquel de 6.344 ppm, el total de concentrado de níquel sería de 20.250 t, de las cuales 15.676 t se obtendrían del CS y 4.574 t del CI.

El acceso a los cuerpos mineralizados se realizará por su parte oeste a través de dos rampas interiores con forma de espiral, pendiente media del 15 % en los tramos rectos y del 12,5 % en los curvos, y dimensiones 5,5 m x 5,5 m con hombros de 1,5 m, sección de

29,15 m² y perímetro de 20,63 m, para permitir el paso de camiones. La rampa del cuerpo superior (RCS), será de 1.122 m de longitud, y la del cuerpo inferior (RCI) de 1.019 m.

Se ejecutarán cuatro nuevos pozos de ventilación con un diámetro de 4 m mediante la técnica «raise boring» (perforación vertical hacia arriba). Uno de los pozos es exterior, PV-2 (276 m), y los tres restantes interiores: I-PV-2 (12 m), I-PV-CS (108 m) y I-PV-CI (151 m).

Otros elementos imprescindibles para el aprovechamiento previsto que se excavarán son: 9 accesos a los niveles de explotación (3.323 m en total); 2 accesos a ventilación; 7 culatones de acopio perpendiculares a la rampa para acopio, salvamento y servicios varios; 5 culatones paralelos a la rampa para cruce de camiones; 1 estación de bombeo para el fondo de la mina; 1 culatón de drenaje y 1 de bombeo; 4 nichos eléctricos para albergar centros de transformación; y desarrollos en niveles fuera del acceso. Se diseña además, un sistema de comunicación vía ondas de radio en túneles subterráneos.

En superficie será necesario ampliar el área de instalaciones auxiliares, estimándose una superficie de ocupación de 13.000 m² para las redes de abastecimiento de agua, comunicaciones y suministro eléctrico, así como un centro de transformación para alimentar el ventilador principal situado en el PV-2. También se requiere la instalación de un depósito de explosivos con capacidad para 5.000 kg, de dimensiones 4,10 × 2,10 m y 2,25 m de alto, construido con paneles de acero rellenos de hormigón especial sobre losa de hormigón de 5 × 3 m y 20 cm de espesor, que se ha tramitado como un proyecto aparte para su autorización.

El ciclo estándar de trabajo se compone de arranque, carga y transporte, tanto para la ejecución de los desarrollos o infraestructuras mineras como en la producción de mineral. El arranque se llevará a cabo por perforación y voladura.

Se estima que el proyecto produzca un volumen de entre 0,250 y 0,538 Mm³ de estéril de mina durante la fase preoperacional y operacional, y un volumen de aproximadamente 1,75 Mm³ de estéril de planta durante la fase operacional.

Para el proyecto, se utilizarán las instalaciones y servicios existentes asociadas al actual proyecto de minería a cielo abierto que se mantendrán sin ser necesaria la ampliación de sus capacidades: planta de beneficio donde se llevará a cabo el tratamiento del mineral mediante trituración y molienda, flotación, espesado y filtración (13,1 ha), la balsa de estériles donde se depositan los estériles de la planta (superficie 50,7 ha, volumen 10,7 hm³ y dique de contención de 2,4 km de perímetro), área de instalaciones auxiliares (oficinas, aseos, talleres, almacenes, depósitos de combustible, etc.), escombreras (la escombrera este albergará los estériles de la mina de interior, cuenta con una capacidad máxima 11,164 Mm³, y la escombrera oeste colmatada y prácticamente restaurada), balsas de agua y planta de tratamiento (balsa de agua fresca de 7 ha y balsa de gestión de agua de escorrentía e infiltración de 1,7 ha), polvorines (10 mini polvorines), pistas y accesos (red para el tránsito de vehículos y maquinaria que ocupa unas 10 ha), acopios temporales, red de comunicaciones y de suministro de agua y electricidad.

Asimismo, se prevé utilizar varias instalaciones de interior que ya están ejecutadas: bocamina, rampa principal (RP): de 2.663 m y sección tipo 5,5 × 5,5 m que desciende 395 m hasta alcanzar la cota 53 msnm; 2 pozos de ventilación PV-1 (exterior) de 195 m, que actúa como salida de emergencia, y I-PV-1 (interior) de 171 m; y varias estaciones de bombeo en la rampa principal.

Concluida la vida útil de la explotación, se contempla la posibilidad de una ampliación futura si las reservas minerales más profundas (por debajo de los -75 msnm) poseyesen potencial para ser rentables económicamente. En caso negativo, se procederá a la desmovilización y cierre, retirando todas las instalaciones y equipos de interior no necesarios. Además, al estar asociado el cierre de la mina interior al de la corta, para la cual se prevé su inundación, para evitar la circulación del agua se sellarán los pozos de ventilación y de la bocamina con tapones de hormigón. También se desmantelarán el depósito de explosivos, los polvorines y el área de instalaciones auxiliares donde se prevén labores de restauración. Se estima un periodo de dos años desde el final de la extracción hasta completar la restauración.

Alternativas:

Alternativa A1, que denomina alternativa 0 o continuidad de la explotación a cielo abierto hasta la cota 106 msnm (metros sobre el nivel del mar) con retranqueo de taludes, producción de 2,655 Mt de mineral y periodo de explotación de 2,5 años.

Alternativa A2: explotación mediante minería subterránea a partir de la cota final de la corta. Producción estimada de 3,19 Mt y periodo de explotación 5 años. En su desarrollo se plantean otras dos opciones:

Alternativa A21-SLC (variante Shrinkage): explotación sin transferencia de estériles al hueco generado por la mina de interior.

Alternativa A22-SLC (variante con relleno): explotación con transferencia de estériles al hueco generado por la mina de interior.

En los huecos generados en el cuerpo superior se consideran las siguientes alternativas de relleno con estéril de superficie desde el fondo de la corta:

Alternativa A221-SLC: relleno durante la explotación del cuerpo superior.

Alternativa A222-SLC: relleno finalizada la explotación del cuerpo superior.

Alternativa A3: cese de la explotación minera en superficie y cierre de la mina.

La alternativa seleccionada en el proceso de evaluación es la A221-SLC, variante con relleno durante la explotación del cuerpo superior, con relleno del hueco generado en el cuerpo superior a la vez que se explota el mismo mediante vertido desde el fondo de la corta. Para ello se utilizarán los estériles generados en la mina a cielo abierto, almacenados en la escombrera este, a un ritmo que permita mantener la actual cota del fondo de la corta, aproximadamente a +181 msnm.

Alcance de la evaluación de impacto ambiental. Cuando se inicia el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, la explotación por interior, que ya había sido iniciada, se encuentra paralizada por Orden de 21 de julio de 2015, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, por la que se suspenden las labores de explotación subterránea del yacimiento ubicado en la Reserva Definitiva del Estado denominada Aguablanca.

A lo largo del procedimiento se ha solicitado información sobre el estado actual de ejecución la mina de interior. Según consta en la documentación complementaria aportada por el promotor el 8 de marzo de 2017, que fue remitida al órgano sustantivo para su conocimiento y observaciones, sin respuesta hasta la fecha, además de las infraestructuras existentes para el proyecto de interior ya descritas en el estudio de impacto ambiental (bocamina, rampa principal, dos pozos de ventilación y estaciones de bombeo y drenaje en rampa principal), las infraestructuras asociadas al proyecto de interior ejecutadas hasta la actualidad son:

a) En interior: rampa del cuerpo superior y 4 culatones para cruce de camiones (excepto los últimos 150 m de los 1.122 ml diseñados), desarrollos para el acceso al mineral del cuerpo superior para los niveles 181 y 160 de forma total, y para los niveles 139, 118 y 97 de forma parcial, que suman un total de 2.464 ml (incluyen 6 culatones de acopio, 4 de desagüe, 4 de escape y 4 de ventilación); pozos de ventilación IP-V1, PV-2, I-PV-2, I-PV-CS y una galería para ventilación horizontal de 390 m en el nivel 189 msnm. Para el conjunto de todos los niveles se ha ejecutado el sistema eléctrico y sistema de comunicaciones. También consta la ejecución de dos galerías geotécnicas, una de 500 m a la cota 315 msnm y otra de 407 m a la cota 227 msnm. De la ejecución de estos desarrollos, se han aprovechado en torno a 90.000 t de mineral y se han generado 245.825 t de estéril de mina, destinadas en su mayor parte a la escombrera este y en menor medida a la reparación de pistas.

b) En superficie: zona de instalaciones auxiliares de 2,4 ha, próxima a la entrada de la bocamina, donde hay ubicadas casetas, depósito de agua, planta de tratamiento de agua, ventilador y tres balsas de decantación, polvorín y depósito de explosivos de 5000 kg.

El promotor considera que las actuaciones ejecutadas anteriormente cuentan con la aprobación del órgano sustantivo, la mayoría por silencio administrativo positivo, según

expone en la documentación complementaria aportada en noviembre de 2016, al figurar incluidas en los respectivos planes de labores remitidos con carácter anual por el promotor al órgano sustantivo.

Teniendo en cuenta los principios de acción preventiva y cautelar que rigen la evaluación de impacto ambiental, que requieren que ésta sea previa a la autorización y ejecución de un proyecto, la presente evaluación no contempla ni da cobertura a los efectos ambientales de las actuaciones del proyecto ya ejecutadas o autorizadas, para las que no es posible aplicar los referidos principios de acción preventiva y cautelar, careciendo de sentido determinar a posteriori las condiciones y medidas correctoras con que dichas actuaciones debieran haberse autorizado y construido. Por el contrario, sí contempla los efectos ambientales que dichos elementos causarán en las fases de explotación y de cese y que sí puedan ser mitigados.

En consecuencia, la presente declaración de impacto ambiental se realiza con carácter prospectivo sobre las actuaciones del proyecto de minería de interior que van a ser ejecutadas en el futuro, incluyendo todas las fases: ejecución, explotación, restauración, cese y abandono de la actividad minera. De este modo, contempla las siguientes actuaciones:

a) Para la fase de ejecución:

Finalización de la Rampa del Cuerpo Superior (150 m de los 1.122 ml diseñados).

Rampa del cuerpo Inferior (1.019 ml).

Pozo de ventilación del Cuerpo Inferior I-PV-CI (135 ml), finalización del I-PV-CS (8 m de los de los 55 ml diseñados) y galería de ventilación al nivel 75 msnm (87 ml).

Finalización de los desarrollos del Cuerpo Superior (2.729 de los 5.193 ml diseñados) y Desarrollos del Cuerpo Inferior (1.803 ml) que incluirán 4 culatones para el cruce de camiones, 7 de acopio, 6 de desagüe, 6 de escape, 5 de ventilación, 1 de bombeo y 1 eléctrico. De estos desarrollos, 1.903 ml serán en estéril y 2.628 ml se realizarán en mineral. Según la información aportada, esta red tiene una longitud de unos 1.000 ml más que lo estimado en el estudio de impacto ambiental y el proyecto presentado.

b) Para la fase de explotación: producción de 1,95 Mt de mineral para el cuerpo Superior (para los niveles de 160 a 75 msnm) y de 0,5 Mt para el Cuerpo Inferior.

c) Actuaciones de restauración del espacio afectado por las labores mineras y para el cese y abandono de la actividad minera tras finalizar la explotación por interior prevista en el presente proyecto, que deberán ser desarrolladas en una versión actualizada del Plan de Restauración, también adaptada al Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras.

La presente evaluación ambiental tampoco se extiende sobre los ámbitos de prevención de riesgos laborales, de seguridad y salud ni de seguridad minera, que poseen normativa reguladora e instrumentos específicos y están fuera del alcance de la evaluación de impacto ambiental.

3. Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto

3.1 Geología y geomorfología.

El yacimiento se sitúa en el borde norte del Plutón de Santa Olalla de Cala, en el complejo gabroico de Aguablanca, con mineralizaciones de Ni, Cu y minerales del grupo del platino, en la zona de Ossa-Monera, del Macizo Hercínico Ibérico.

Los grupos geológicos con mayor representación en la corta son del Precámbrico y Cámbrico Inferior, aflorando las siguientes unidades geológicas: mármoles y Skar, gabros de contacto (banda estrecha y discontinua), gabros plagioclásicos–píroxénicos (gabros de Aguablanca) donde se ubica el cuerpo mineralizado, constituido por dos cuerpos subverticales con mineralización en forma de sulfuros diseminados o semimasivos (Cuerpo Norte y Cuerpo Sur); arcillas de descalcificación y jabres.

Otras estructuras destacables son los sistemas de fallas y fracturas de dirección general NE–SW, habiéndose identificado 4 fallas en la zona de la corta.

3.2 Hidrología e hidrogeología.

La zona de estudio está surcada por varios cauces fluviales de carácter estacional, pertenecientes a la cuenca del río Guadalquivir, siendo el río Rivera de Cala el principal, que discurre por el límite sur-sureste a unos 500 m del recinto minero, y al que desembocan por su margen izquierda los arroyos Helechoso, del Culebrín y Víbora.

En el interior del complejo minero, destacar la presencia del arroyo de Aguablanca, también tributario del Rivera del Cala, que circula actualmente encauzado e impermeabilizado junto al borde oriental de la corta.

Al sur de la zona minera, a algo más de 2 km, hay designada una zona protegida para captación de aguas destinadas a consumo humano, y otra para la vida de los peces. También hay aguas abajo como zonas protegidas dos embalses de abastecimiento del área metropolitana de Sevilla: a unos 30 km en el mismo río el embalse del Cala, y aguas abajo, tras desembocar el Rivera del Cala en el Rivera de Huelva, el embalse de Gergal.

La explotación no se encuentra sobre ningún punto de interés hidrogeológico asentándose principalmente sobre materiales poco permeables (gabros, mármoles y pizarras), cuya permeabilidad puede variar debido al sistema de fallas existente.

Según el Plan Hidrológico de la demarcación del Guadalquivir, aprobado por Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, la explotación se encuentra adyacente a la masa de agua superficial ES050MSPF011008006 Rivera de Cala aguas arriba del embalse de Cala y afluentes, que presenta buen estado, perteneciente al Sistema de Explotación ES050SEXP000000002 Abastecimiento de Sevilla. En lo relativo a las aguas subterráneas, la explotación se encuentra en el ámbito de la masa de agua subterránea ES050MST000054500 Sierra Morena, actualmente en buen estado.

3.3 Espacios naturales protegidos, Red Natura 2000.

La explotación se localiza aguas arriba y muy próxima a varios espacios de la Red Natura 2000: la Zona Especial de Conservación (ZEC) y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) «Sierra de Aracena y Picos de Aroche» ES0000051, al suroeste, en la provincia de Huelva, separadas del yacimiento por el cauce del río Rivera de Cala, a unos 400 m de distancia de la bocamina; así como de la ZEC y ZEPA Sierra Norte ES0000053, situadas unos 1.200 m al este de la provincia de Sevilla. Además, estos lugares coinciden con otros espacios protegidos, los Parques Naturales de Sierra de Aracena y Picos de Aroche y Sierra Norte de Sevilla, y la más amplia Reserva de la Biosfera «Dehesas de Sierra Morena».

Las Áreas Importantes para las Aves (IBAs) Sierra oriental de Huelva y Sierra Morena de Sevilla, son coincidentes de forma parcial con los espacios anteriores.

3.4 Vegetación y hábitats de interés comunitario.

La formación vegetal mayoritaria, tanto en el entorno del recinto minero como en los rodales de vegetación que aún se conservan en su interior, se corresponde con una dehesa de encinas (*Quercus ilex* sp. *rotundifolia*) (hábitat 6310 Dehesas perennifolias de *Quercus* spp incluido en el anexo I de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre), testigo del uso pecuario histórico de este territorio. En el tapiz herbáceo de las dehesas se disponen, entre otros pastizales, majadales que constituyen el hábitat prioritario 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*. Además, hay pequeños enclaves en los que el encinar es más denso y está acompañado por un matorral mediterráneo en el que predominan las cistáceas, como el jaguarzo negro (*Cistus mosnpeiensis*) y la jara pringosa (*Cistus ladanifer*), junto con otras especies como la retama común (*Retama sphaerocarpa*) y la aulaga (*Genista hirsuta*). En algunos tramos de los cauces fluviales destacados anteriormente la vegetación potencial sería un bosque de ribera compuesto por sauces (*Salix* sp.), álamos blancos y negros (*Populus alba* y *P.*

nigra), fresnos (*Fraxinus angustifolia*) e incluso alisos (*Alnus glutinosa*), si bien en el entorno del proyecto la vegetación ribereña dominante es una arbustada termófila de adelfa (*Nerium oleander*) y tamujo (*Securinega tinctoria*), integrante del hábitat 92D0 «Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)», y juncuales mediterráneos del hábitat 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*.

3.5 Fauna.

El estudio de impacto ambiental incluye un inventario faunístico realizado a partir del Inventario Español de Especies Terrestres y de los estudios de seguimiento de la explotación a cielo abierto. De las especies inventariadas, el milano real (*Milvus milvus*), la cigüeña negra (*Ciconia nigra*), el buitre negro (*Aegypius monachus*) y el murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*) son las más amenazadas, estando la primera catalogada como en peligro de extinción en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA) regulado por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, así como en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas (CAEA), regulado mediante el Decreto 23/2012, de 14 de febrero, mientras que en el Decreto 37/2001, de 6 de marzo, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (CREAE), se incluye en la categoría de «vulnerable». La cigüeña negra está considerada como en peligro de extinción en los dos catálogos autonómicos, considerándose vulnerable a escala nacional. Las otras dos especies, buitre negro y murciélago grande de herradura, están catalogadas como vulnerable, tanto en el CEEAA como en el CAEA, y en el CREAE se incluyen en la categoría de sensible a la alteración de su hábitat.

En el entorno de la mina de Aguablanca, aunque el promotor descarta su presencia regular en base al seguimiento realizado, es posible que sea ocasionalmente utilizado por otras especies animales muy amenazadas como el lince ibérico (*Lynx pardinus*) y el águila imperial (*Aquila adalberti*), consideradas como en peligro de extinción en los tres catálogos referidos; además del águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), catalogada como vulnerable en los catálogos español y andaluz, y como sensible a la alteración de su hábitat en el extremeño. Potencialmente, también es factible la presencia de varias especies de quirópteros: murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*), murciélago mediano de herradura (*R. mehelyi*), murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*), murciélago ratonero mediano (*M. blythii*), murciélago de Geoffroy o de oreja partida (*M. emarginatus*) y el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersi*). Todos estos quirópteros están catalogados como vulnerable en el CEEAA y en el CAEA, mientras que en el CREAE los dos primeros se incluyen en la categoría de en peligro de extinción y los restantes en la de sensible a la alteración de su hábitat.

La posible presencia de las especies anteriores, además de la del milano real y el buitre negro, se evidencia por su inclusión en los formularios normalizados de los espacios de la Red Natura 2000 contiguos al yacimiento de Aguablanca; así como por estar incluidos, o muy próximos, esos espacios en el ámbito de aplicación de varios planes de recuperación en la Comunidad Autónoma de Andalucía: Plan de recuperación y conservación de aves necrófagas (entre otras especies incluye al milano real y al buitre negro), Plan de recuperación del lince ibérico y Plan de recuperación del águila imperial ibérica, todos ellos aprobados mediante el Acuerdo de 18 de enero de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos.

Todas las especies anteriores se incluyen en los anexos II (los mamíferos) y IV (las aves) de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, que a su vez se corresponden, respectivamente, con el anexo II de la Directiva 92/43/CEE y con el anexo I de la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres. El lince ibérico está considerado, tanto por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, como por la Directiva 92/43/CEE, como especie prioritaria.

3.6 Paisaje.

El proyecto se ubica en una zona de penillanura en las estribaciones de Sierra Morena, a una altitud en torno a los 500 msnm destacando pequeñas elevaciones sobre una superficie relativamente llana con dehesas de encinas como biotopo dominante.

Según el Atlas de los Paisajes de España, el paisaje de la zona conforma la unidad paisajística de la penillanura suroccidental y piedemonte denominada Penillanura de Monesterio.

En el entorno próximo a la mina, se pueden distinguir dos unidades del paisaje. Por un lado, las zonas alteradas por la actividad minera, cuya zona central está bastante transformada por la presencia de las distintas infraestructuras, destacando por su altitud las dos escombreras (la Oeste de 135 m y la Este de 70 m), por el hueco generado, la corta minera (de 46 ha, 800 m de diámetro y 270 m de profundidad), y por la presencia de láminas de agua en las balsas (destacando las de estériles y de agua fresca) que suman una superficie de 57 ha. Por otra parte, rodeando a esas infraestructuras, incluso entre ellas, se dispone un paisaje forestal adhesionado con relieve ondulado, marcado por valles fluviales y vaguadas.

3.7 Patrimonio cultural y vías pecuarias.

No existen bienes catalogados en la zona de actuación, si bien hacia el este se localizan la calzada romana Vereda de la plata y el Bien de Interés Cultural Castillo de las Torres, a unos 800 y 1.500 m respectivamente.

En relación a las vías pecuarias, el trazado original del Cordel de Sevilla y Almadén fue modificado al iniciarse la explotación a cielo abierto, al discurrir por el terreno en el que actualmente se localizan la escombrera Oeste y la corta, desviándose hacia el noreste; de manera que en la actualidad esta vía pecuaria transita encajada entre la escombrera Este y la superficie ocupada por la balsa de estériles y la planta de beneficio, hasta unirse de nuevo a su trazado original al sureste de la corta.

4. Resumen del proceso de evaluación

La tramitación de evaluación de impacto ambiental se inició con fecha 27 de octubre de 2015, momento en que tiene entrada en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural la solicitud de inicio de evaluación de impacto ambiental ordinaria del proyecto, acompañada el proyecto de explotación por interior, de su estudio de impacto ambiental y del resultado de la información pública. En ese momento no se adjuntó el Plan de Restauración correspondiente al nuevo modelo de explotación previsto.

4.1 Fase de información pública y de consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas.

4.1.1 Información pública. Resultado.—El Área de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Extremadura, en representación de la Dirección General de Política Energética y Minas, publica en el «Boletín Oficial del Estado» («BOE») número 189 de 8 de agosto de 2015, el anuncio de información pública por el que se somete a información pública el estudio de impacto ambiental, junto con el proyecto de explotación.

Durante este período de información pública no se produjeron alegaciones. El órgano sustantivo no remite observaciones.

4.1.2 Consultas a administraciones ambientales afectadas. Resultado.—El Área de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Extremadura, en el período comprendido entre el 5 y el 11 de agosto de 2015, realizó las consultas a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas que se recogen en la siguiente tabla, indicando con una X aquellas que emitieron informes o alegaciones:

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Subdirección General de Medio Natural de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA).....	-
Subdirección General de Residuos de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del MAGRAMA.....	-
Dirección General del Agua del MAGRAMA.....	-
Subdirección General de Infraestructuras y Tecnología de la Dirección General del Agua del MAGRAMA.....	-
Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal del MAGRAMA.....	-
Confederación Hidrográfica del Guadiana del MAGRAMA.....	X
Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. MAGRAMA.....	X
Oficina de Planificación Hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir del MAGRAMA.....	X
Sociedad Estatal Aguas de las Cuencas de España del MAGRAMA.....	-
Sociedad Estatal Aguas de la Cuenca del Guadalquivir, S.A.....	-
Instituto Geológico y Minero de España (IGME) del Ministerio de Economía y Competitividad.....	-
Delegación del Gobierno en Extremadura.....	X
Subdelegación del Gobierno en Sevilla.....	-
Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio de la Junta de Extremadura.....	-
Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio de la Junta de Extremadura.....	X
Dirección General de Agricultura y Ganadería de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio de la Junta de Extremadura.....	-
Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio de la Junta de Extremadura.....	X
Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural de la Presidencia de la Junta de Extremadura.....	X
Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía e Infraestructuras de la Junta de Extremadura.....	X
Dirección General de Gestión del Medio Natural y Espacios Protegidos de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.....	X
Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.....	X
Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.....	X
Dirección General de Infraestructuras y Explotación del Agua de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.....	X
Dirección General de Urbanismo de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.....	-
Dirección General de Bienes Culturales y Museos de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.....	X
Diputación Provincial de Badajoz.....	-
Ayuntamiento de Monesterio (Badajoz).....	X
Ayuntamiento de Real de la Jara (Sevilla).....	X
Ayuntamiento de Santa Olalla del Cala (Huelva).....	-
Asociación Española de Evaluación de Impacto Ambiental.....	X
Plataforma del Guadalquivir.....	-
Unión de Agricultores y Ganaderos de Andalucía (COAG).....	X
Colegio Oficial de Geólogos.....	-

Relación de consultados	Respuestas recibidas
SEO/BirdLife.	–
WWF.	–
Ecologistas en Acción Extremadura.	–
Asociación Alcarayón-Ecologistas en Acción.	–
Greenpeace.	–
Asociación para la Defensa de la Naturaleza y los Recursos de Extremadura (ADENEX).	–
Asociación Extremeña de Amigos de la Naturaleza (AEXAM).	–
Federación Andaluza de Asociaciones para la Defensa de la Naturaleza (FAADN).	–

Posteriormente, en el «BOE» número 240, de 7 de octubre de 2015, se publica un anuncio de notificación a dos asociaciones conservacionistas –Federación Andaluza de Asociaciones para la Defensa de la Naturaleza (FAADN) y Asociación Extremeña de Amigos de la Naturaleza (AEXAM)– a las cuales no se pudo hacer entrega de la documentación en la fase de consultas, concediendo nuevamente un plazo de 30 días hábiles para que formularan las alegaciones que estimasen oportunas.

A continuación, se resumen los aspectos más relevantes ambientalmente de los informes recibidos, y la respuesta dada a los mismos por el promotor:

La Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura indica que para el proyecto de minería subterránea es preciso continuar manteniendo las medidas ya recogidas en las Resoluciones emitidas para la mina a cielo abierto y escombrera Este, continuando con la aplicación del programa de vigilancia ambiental al menos con los criterios recogidos, si bien recomienda incluir datos sobre la evolución freática y piezométrica, un mayor control de las aguas subterráneas y la caracterización del agua freática, blanco geoquímico, en las zonas donde se ejecutarán las galerías.

Para las balsas de agua fresca, balsa de estériles y escombrera Este, indica que deberán dar cabida a los estériles de la minería subterránea sin necesidad de incrementar sus dimensiones. Para la zona de las instalaciones auxiliares, señala que se debería proceder a la retirada previa de suelo vegetal y acopiarlo en alguno de los puntos existentes del recinto minero, y en caso de necesitar la corta de algún ejemplar de especie forestal se indicará en el estudio de impacto ambiental.

Respecto a la selección de alternativas, dentro de las variantes que contempla la alternativa 2, considera más favorable ambientalmente la que implique menor transferencia de estériles desde la mina a la escombrera este.

Por último, recoge las obligaciones básicas que se establecen en la Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados, que son de aplicación al proyecto, e indica que esa ley no será de aplicación a los residuos mineros en los aspectos ya regulados por el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio.

El promotor muestra su conformidad con los aspectos señalados, si bien respecto al control de la evolución freática y piezométrica indica que contactará con esa Administración a los efectos de atender al detalle y términos concretos en que se exigirá su cumplimiento de forma que sean compatibles y concordantes con los condicionantes del organismo de cuenca competente.

También, afirma que no precisará talar ningún ejemplar adicional de especie forestal en la zona de instalaciones auxiliares. En relación a las alternativas indica que se adaptará el sistema que finalmente resulte ambientalmente más recomendable conforme a la aprobación del proyecto, la DIA y la viabilidad del proyecto.

La Dirección General de Gestión del Medio Natural y Espacios Protegidos de la Junta de Andalucía adjunta informe del Servicio de Geodiversidad y Biodiversidad que destaca la presencia en el ámbito de influencia del proyecto de cigüeña negra (*Ciconia nigra*) catalogada Vulnerable, milano real (*Milvus milvus*) En Peligro de extinción y águila real

(*Aquila chrysaetos*) en Régimen de Protección Especial según el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas. También identifica especies de Quirópteros forestales y fauna piscícola (*Luciobarbus sclateri*, *Squalius pyrenaica*, *Pseudonchondrostoma willkommii*, *Cobitis paludica*) aguas abajo de la explotación en el Rivera de Cala.

Como principal impacto potencial señala posibles vertidos a los cauces, razón por la que indica se deberá velar por el cumplimiento estricto del programa de vigilancia ambiental para el control y seguimiento de la calidad de las aguas superficiales. Para el resto de especies (aves y quirópteros) no detecta impacto por pérdida/ fragmentación de hábitats, y considera poco probable la afección por molestias en periodos sensibles.

La Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Junta de Andalucía, además del anterior, incorpora informe de la Delegación Territorial de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de Huelva que estima que, en el ámbito de la provincia de Huelva, las incidencias ambientales del proyecto de minería subterránea serán prácticamente los mismos que la explotación a cielo abierto.

El promotor da contestación a ambos informes indicando que dará cumplimiento al programa de vigilancia ambiental conforme ha venido haciendo a lo largo de la vida de la explotación y en concordancia con los términos que resulten de la DIA y demás condicionantes vinculados a la ejecución del proyecto.

La Confederación Hidrográfica del Guadalquivir emite dos informes, uno de comisaría de aguas y otro de la oficina de planificación hidrológica.

Comisaría de aguas de la documentación aportada no deduce interacciones de la explotación con los cauces, si bien observa la inexistencia de un control de caudales de los cauces mediante aforos, así como de un estudio de inundabilidad de la zona.

En relación al dominio público hidráulico subterráneo, señala que, a pesar de las limitaciones del estudio de impacto ambiental (EslA) sobre las aguas subterráneas, se manifiesta la existencia del aumento de la infiltración a medida que se explota, obteniéndose una caudal de aporte diario en torno a los 10 l/s que se bombearán desde distintos niveles y se utilizarán en las necesidades de la explotación.

Esa unidad propone una serie de medidas a incluir en la declaración de impacto ambiental, como la necesidad de solicitud de una concesión de aguas para los caudales que afloren en las galerías, momento en el que se analizará su compatibilidad con la planificación hidrológica y las condiciones que el IGME establezca; memoria sobre la utilización de las aguas para cumplir la consigna de vertido cero; establecer una red de control piezométrico; informar a ese organismo de las balsas o depósitos temporales de agua necesarios, y remitir, previo a su aprobación, el plan de clausura de la mina para su evaluación; al igual que un plan de trabajos sobre las previsiones de movimientos en infraestructuras mineras que almacenen agua (balsas de agua y de estériles) o generen lixiviados (escombreras).

La Oficina de Planificación Hidrológica estima deben tomarse las medidas necesarias para descartar la repercusión sobre otros aprovechamientos que pudieran verse afectados. Considera que el procedimiento debe incluir un estudio del IGME que analice la posible afección del proyecto sobre éstos.

El promotor indica que consultará con el organismo el detalle sobre la información requerida y la forma de presentarla a fin de compatibilizar su cumplimiento con la viabilidad y ejecución del proyecto sobre la memoria de utilización de las aguas, control de los flujos de infiltración, medidas de protección en acopios, control de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, plan de clausura de la mina, señalando sobre este último que dará cumplimiento a las disposiciones aplicables del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio. En cuanto al informe de la Oficina de Planificación Hidrológica, entiende que está subsumido en el informe de Comisaría de Aguas, habiéndose pospuesto el informe del IGME, en su caso, a la tramitación de la concesión.

La Confederación Hidrográfica del Guadiana informa que la actuación se encuadra dentro de la cuenca del río Guadalquivir, por lo que le corresponde al organismo de esa cuenca emitir informe. En el mismo sentido, la Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico y la Dirección General de Infraestructuras y Explotación del

Agua, ambas de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía comunican que no formulan alegaciones al no ser competentes.

La Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural de la Junta de Extremadura informa favorablemente el proyecto al no suponer alteración del patrimonio arqueológico. No obstante, y en previsión de la aparición de restos u objetos no inventariados, el promotor deberá cumplir lo establecido en el artículo 54 de la Ley 2/1999, de 29 de marzo, en relación a la paralización inmediata de las obras.

La Dirección General de Bienes Culturales y Museos Junta de Andalucía da traslado del Informe del Servicio de Protección que concluye que comprobada la imposibilidad de que algún elemento integrante del patrimonio histórico resulte afectado por la ampliación del proyecto, debido a la cota a la que se van a excavar las galerías, no considera necesario llevar a cabo ningún tipo de actividad arqueológica preventiva, ni adoptar cualquier otro tipo de medida de carácter cautelar establecidas en la Ley 14/2007, de 26 de noviembre. Independientemente, la redacción del proyecto deberá, una vez definidas las actuaciones y sus respectivas localizaciones, comprobar la viabilidad de las mismas en relación al Patrimonio Histórico, y establecer en su caso, las correspondientes medidas correctoras necesarias. La Consejería de Cultura facilitará a tal fin la información, criterios, cautelas necesarias para la protección y conservación, de forma que se salvaguarden los bienes pertenecientes al Patrimonio Histórico.

La Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio de la Junta de Extremadura informa que no se producirá afección sobre ningún plan territorial ni proyecto de interés regional aprobados, aunque la zona de actuación se incluye en el Plan Territorial de Tentudía–Sierra Suroeste, cuya tramitación se está llevando a cabo.

El Ayuntamiento de Monesterio en un primer informe manifiesta, entre otras cuestiones, que la puesta en marcha del proyecto generará efectos aditivos al que está en explotación exponiendo el elevado impacto visual de las escombreras, por lo que insta a su reforestación y a la posible utilización de la corta para el depósito de material extraído en las labores de minería de interior; y pone de manifiesto otras cuestiones de aspecto administrativo y de procedimiento, como el hecho de que la autorización de la explotación deberá contar con la correspondiente calificación urbanística del suelo no urbanizable común y está sujeta a la obtención de licencia urbanística, según los artículos 23.b) y 180 de la Ley 15/2001, de 15 de diciembre. Con posterioridad, remite nuevo informe en el que comunica que no formula alegaciones, por haberse apreciado que el proyecto cumple las determinaciones de carácter urbanístico que le son de aplicación.

Otras administraciones y asociaciones que dirigieron escrito manifestado que no consideraban necesario formular alegaciones al proyecto son: la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía e Infraestructuras de la Junta de Extremadura, el Ayuntamiento de El Real de la Jara, la Asociación Española de Evaluación de Impacto Ambiental y la Unión de Agricultores y Ganaderos de Andalucía-COAG Andalucía.

4.2 Fase previa a la declaración de impacto ambiental.

Con fecha 16 de febrero de 2016, la Delegación del Gobierno en Extremadura remite a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, informe extemporáneo de la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Junta de Andalucía, de fecha 26 de enero de 2016, adjuntando informe de la Dirección General de Gestión del Medio Natural y Espacios Protegidos en el que solicita completar y aclarar los siguientes aspectos en relación al proyecto:

Estudio específico sobre la Red Natura 2000 según el artículo 35 y anexo VI de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, teniendo en cuenta el documento Directrices para la elaboración de la documentación ambiental necesaria para la evaluación de impacto ambiental de proyectos con potencial afección a la Red Natura 2000.

Aclarar y completar el modelo hidrogeológico conceptual y definir la red de vigilancia y control del nivel y la calidad de las aguas subterráneas, incorporando al menos un punto

de control dentro de los espacios Natura 2000 (sugiere incluir un punto cerca del arroyo de la Víbora o utilizar pozos piezométricos existentes).

Incluir en el Capítulo Natura 2000 información sobre el riesgo de contaminación de las aguas subterráneas durante la explotación y cierre, actualización del programa de vigilancia ambiental con el control de los parámetros del Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, e incremento de los puntos de control para las aguas superficiales, específicamente, dentro de los límites de la Red Natura 2000 (sugiere incorporar control en afluentes del Rivera de Cala). Además, solicita realizar controles analíticos por laboratorio acreditado y que se presenten los informes del programa de vigilancia ambiental (PVA) en la Delegación Territorial de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en Sevilla.

Considerar en la evaluación del impacto del proyecto y la restauración los hábitats de interés comunitario identificados en el entorno al Rivera de Cala, arroyo de la Víbora y afluentes, además de las dehesas de encina (código 6310) ya indicadas por el promotor, tales como los hábitats de ribera (códigos 6420 y 92D0) o los hábitats 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*, 9330 Alcornocales de *Quercus suber* y 9340 Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.

Medidas de control, preventivas y correctoras para paliar los daños ambientales y, en consecuencia, salvaguardar la integridad de los espacios de la Red Natura 2000, en el caso de producirse un accidente o un incidente durante la fase de funcionamiento.

4.2.1 Información e informes complementarios solicitados por el órgano ambiental. Analizado el estudio de impacto ambiental y el expediente de información pública, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental ha solicitado información complementaria al promotor e informes adicionales a diversos organismos para obtener elementos de juicio suficientes sobre determinados aspectos sobre los que se han observado carencias o incertidumbres, considerándose relevantes en la evaluación del proyecto y que se resumen a continuación:

1) El 1 de diciembre de 2015, teniendo en cuenta las posibles afecciones del proyecto la hidrogeología y subsuelo, se realiza consulta al IGME sobre la conveniencia de los métodos mineros, los riesgos geológicos e impactos medioambientales del proyecto.

La respuesta del IGME se recibe el 17 de febrero de 2016. En su informe muestra preocupación por la ubicación de la mina de interior, cuyas salidas de evacuación podrían encontrarse en la zona de inundación, en el supuesto caso de rotura de la presa de lodos. Asimismo, manifiesta que una de ellas se encuentra en una berma de la corta donde pudieran darse procesos de inestabilidad por esfuerzos dinámicos de la explotación de la mina (hundimientos, voladuras,...) cuestionando que dicha salida permita conducir lo más rápidamente posible al exterior, al personal de interior.

El informe, que plantea aspectos técnicos del proyecto relacionados con la seguridad minera, se traslada con fecha 25 de febrero de 2015, a la Dirección General de Política Energética y Minas, para su consideración, en el procedimiento de autorización del proyecto.

2) El 25 de febrero de 2016 se solicita al promotor información complementaria que responda a las cuestiones suscitadas por el IGME, se realicen los estudios sobre afección a Red Natura 2000, incorporando las medidas indicadas por el órgano gestor de los Espacios Protegidos en Andalucía, se realice un blanco geoquímico de las aguas subterráneas, un estudio de impacto sobre la fauna amenazada, y se concrete determinada información sobre el proyecto y la alternativa seleccionada.

La respuesta del promotor se recibe el 22 de marzo de 2016 que aporta documento anexo número 1 incorporando contestación a los aspectos solicitados.

Por un lado, el documento da respuesta al informe del IGME. Para ello refiere los estudios realizados sobre estabilidad de los diques del depósito de estériles, afirmando que la movilización de material hacia la bocamina, en el caso de hipotética rotura del dique más próximo al portal de la mina, es del todo imposible debido a la existencia de la escombrera Oeste. Asimismo afirma, respecto a la seguridad de la actual salida de emergencia de la mina de interior, que los factores de seguridad de la instalación están

muy por encima de los requeridos para este tipo de instalaciones, incluso en episodios de sismicidad en los cuales se plantean hipótesis de cálculo muy conservadoras, llevándose a cabo, tanto en la corta como en la balsa de estériles, controles geotécnicos y seguimiento periódico y continuo.

La documentación también incluye un estudio específico sobre la Red Natura 2000, en respuesta a los aspectos indicados por la Dirección General de Gestión del Medio Natural y Espacios Protegidos de la Junta de Andalucía, datos de un blanco geoquímico para las aguas subterráneas, que realiza en el punto kilométrico 1800 de la rampa principal, y aporta un análisis de alternativas teniendo en cuenta criterios ambientales aunque no acaba de concretar la alternativa seleccionada; así como un estudio de fauna, que se basa fundamentalmente en los estudios de seguimiento realizados hasta la fecha.

Teniendo en cuenta la documentación aportada, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, solicita por un lado al promotor completar la documentación complementaria de forma que se concrete la alternativa elegida para el proyecto de explotación y se aporte un estudio sobre la fauna que en su caso confirme la presencia de determinadas especies amenazadas que potencialmente podrían estar presentes en el ámbito de estudio, por lo que se reitera información sobre estos dos aspectos al promotor, con fecha 8 de abril de 2016, cuya contestación se recibe el 22 de abril de 2016 con la presentación de los documentos Memorándum y Valoración de impactos a la fauna amenazada.

Por otro lado, se solicita informe a la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Junta de Andalucía, el 6 de abril de 2016, sobre el estudio de afección a la Red Natura 2000; y a la Subdirección General de Residuos del entonces MAGRAMA el 8 de abril de 2016, sobre las alternativas, la gestión de los residuos y plan de restauración, así como a otros organismos científicos: el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) con fecha 11 de abril de 2016, y el 19 de abril de 2016 al IGME, sobre el estudio hidrogeológico, las afecciones a las aguas superficiales y subterráneas y la adecuación de medidas planteadas para prevenirlas o corregirlas y para este último también sobre cualquier otra cuestión relativa a las áreas de conocimiento del Instituto que pudiera considerar relevantes para la evaluación ambiental del proyecto o que debiera ponerse en conocimiento del órgano sustantivo en el procedimiento de autorización sustantiva.

Todos los organismos consultados emitieron informe, excepto el IGME. Se expone a continuación un resumen de los aspectos más significativos de los informes recibidos. Entre paréntesis se indica la fecha de entrada:

La Subdirección General de Residuos (22/04/2016) informa que tanto la explotación a cielo abierto como la que se pretende ejecutar por interior deben cumplir el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, y que a 1 de mayo de 2012, según la su disposición transitoria primera, el promotor debería tener aprobado por la autoridad competente en minería un Plan de Restauración de la mina a cielo abierto adaptado a sus disposiciones. Asimismo, de la documentación aportada deduce cambios relevantes en las instalaciones de residuos, como el incremento de la escombrera Oeste, que ha pasado de 24,6 Mm³ previstos en la DIA de 2003 a 39,12 Mm³, y recuerda que según el artículo 7 del citado Real Decreto cuando hay modificaciones sustanciales que afecten a lo previsto en el plan de restauración vigente se debe realizar su revisión. Dichas modificaciones deben ser notificadas a la autoridad competente para su autorización. De lo expuesto, concluye:

El nuevo proyecto de interior requiere la modificación del vigente Plan de Restauración, según el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, con los cambios que se derivan en la consiguiente generación de residuos, su gestión y la rehabilitación del espacio minero afectado.

El plan de Restauración se debe ajustar a lo establecido en el artículo 3.4 del Real Decreto 975/2009, y en concreto debe contener un Plan de Gestión de Residuos que incluya la clasificación de las instalaciones de residuos mineros, un estudio sismorresistente

de todas las instalaciones de residuos, y un estudio de estabilidad geotécnica de la balsa de estériles teniendo en cuenta la licuefacción estática.

Para los estériles de mina se debe justificar el aumento de la capacidad de la escombrera Este, ya que según la documentación aportada tiene una capacidad máxima autorizada de 11,164 Mm³, mientras que la DIA de 2003 preveía un volumen para esta escombrera de 8,3 Mm³, y habiéndose incluso reducido posteriormente su superficie (de 40 a 38,5 ha) según lo previsto en la Resolución de 21 de mayo de 2012 para la escombrera Este.

Para la explotación por interior se debe presentar la caracterización del residuo conforme al citado Real Decreto, aclarar su volumen y la profundidad a que se encuentra, o tener un plan de ensayos y de procedimiento para comprobar que esos estériles no generan aguas ácidas. Además se debe dejar clara y justificada la manera de proceder con estos residuos, dadas las inconsistencias encontradas en la documentación aportada, y precisar el destino de los residuos del cuerpo inferior de la mina subterránea.

En cuanto a los estériles de planta que el promotor clasifica como peligrosos, debe comprobar no están dentro de los límites cuantitativos establecidos para la lista de sustancias peligrosas recogidas en el Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre.

El CEDEX (5 de mayo de 2016) limita su valoración a la afección del proyecto sobre las aguas subterráneas y superficiales durante la fase de explotación, aunque manifiesta que convendría verificar que la evaluación del riesgo de contaminación por aguas ácidas y metales pesados, como consecuencia de vertidos o derrames accidentales por inestabilidades en las escombreras o la balsa de estériles, originalmente realizada para la explotación a cielo abierto, sigue siendo válida para el proyecto de interior, ya que para minas de características similares a las de Aguablanca uno de los riesgos principales para las aguas suele proceder de la lixiviación de aguas ácidas y metales pesados.

El organismo indica que el promotor no destaca suficientemente el principal uso de las aguas superficiales al que puede afectar el proyecto, el río Rivera del Cala en el embalse del Cala, situado a unos 30 km al sur de la zona minera, cuyas aguas se emplean para abastecimiento.

Respecto el estudio hidrogeológico indica que para el complejo minero salvo para la zona de extracción, tiene poco detalle, estimándolo no obstante adecuado para los objetivos propuestos y considerando aceptables sus conclusiones de que el impacto en la disponibilidad del agua subterránea no será significativo.

En relación a la hidrología, aunque a priori estima que la infiltración de los cauces próximos hacia la zona de explotación no será significativa, indica que ello no está justificado por datos previos, considerando indispensable diseñar una red específica de aforos en el río Rivera de Cala (sugiere incluir la estación de aforos del embalse del Cala) para que se corrobore con datos la falta de afección del proyecto sobre el caudal base del río Rivera de Cala, como sostiene el promotor.

Además indica, que se debería haber aportado más información, como los resultados del Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) de la balsa de estériles o las cotas de los puntos de acceso al interior de la mina, entre otros, para poder pronunciarse con detalle sobre las medidas preventivas y correctoras sobre la afección a las aguas, aunque en general las estima adecuadas. También precisaría de mas información (características hidrogeológicas que subyacen en la balsa de estériles y las escombreras, fallas que las afectan) para evaluar la adecuación de los puntos de la red de vigilancia de calidad de las aguas superficiales y subterráneas del PVA, e indica que debería incluirse un punto de control más de aguas subterráneas al norte de la balsa de estériles.

Por último, advierte errores en el balance iónico (superiores al 10 % como exceso en aniones y al 20 % en cationes) en los datos del anexo F del Estudio para un mismo punto de control de aguas subterráneas, lo que requeriría subsanación.

La Dirección General de Gestión del Medio Natural y Espacios Protegidos de la Junta de Andalucía (18 de mayo de 2016) constata que el promotor ha dado respuesta a las consideraciones realizadas en su informe de 16 de febrero de 2016. No obstante traslada sus siguientes apreciaciones:

Considera que debe ser el órgano ambiental responsable de la evaluación de impacto ambiental el que tenga que determinar si el cambio en las técnicas de explotación de la mina pudiera causar afección significativa a los espacios protegidos Natura 2000.

Considera que la información aportada por el promotor describe suficientemente el comportamiento esperable de las aguas subterráneas y el riesgo de impacto que pudiera producir la contaminación de las aguas subterráneas durante los trabajos de minería de interior, y recomienda que tanto cualquier cambio significativo en los niveles freáticos que pueda repercutir en los caudales de la red hidrológica que discurre por los espacios Natura 2000 como la detección de niveles elevados de algunos parámetros analizados sea comunicado a la Delegación Territorial de la Consejería de Sevilla.

Con fecha 13 de mayo de 2016, el promotor solicita a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental los informes recabados con posterioridad al 22 de marzo, que se le remiten con fecha 24 de mayo.

Posteriormente, con fecha 19 de mayo de 2016, ante la falta de pronunciamiento del Órgano Gestor de la Red Natura 2000 en Andalucía sobre las posibles afecciones del proyecto sobre los espacios de la Red Natura 2000, la Subdirección General de Evaluación Ambiental solicita informe a la Subdirección de Medio Natural del entonces MAGRAMA.

La Subdirección General de Medio Natural en principio no prevé efectos directos adicionales a los ya existentes derivados de la ejecución y la explotación de la mina, si bien indica que no puede evaluar con precisión las posibles afecciones indirectas sobre los espacios de la Red Natura 2000 (ZEC ES0000051 Sierra de Aracena y Picos de Aroche y ZEC ES0000053 Sierra Norte) derivadas de los cambios en los niveles piezométricos o modificaciones en las líneas de flujo del acuífero afectado.

Aunque el promotor sostiene que no es previsible que estos cambios tengan magnitudes importantes por la propia naturaleza de la unidad hidrogeológica, la citada Subdirección no puede corroborar dicha conclusión, planteando como medidas el refuerzo del sistema de seguimiento de las aguas para detectar de manera temprana cualquier anomalía que pudiera producirse, que al menos incluya una red de control piezométrico del entorno y de los caudales de los ríos próximos, de manera que se puedan identificar afecciones adicionales sobre la situación actual y se realice un control suficientemente intensivo de la calidad de las aguas subterráneas y superficiales próximas a la zona de actuación para detectar tempranamente posibles afecciones sobre la calidad y cantidad de las aguas derivadas de la actividad minera. Estas redes deberán estar activas previo al inicio de las actuaciones, y realizar mediciones en las fases de explotación, cierre y clausura.

3) La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, teniendo en cuenta los informes recabados del CEDEX, IGME, Subdirección General de Residuos y Subdirección General de Medio Natural y ante las incertidumbres existentes sobre varios aspectos del proyecto de minería por interior, con fecha 8 de agosto de 2016 solicita al promotor información complementaria sobre: el estado de ejecución actual de las infraestructuras de interior y las autorizaciones que las amparan, la interacción entre la mina a cielo abierto y subterránea, la justificación de que las instalaciones existentes para la mina en superficie no producirán afecciones al medio ambiente, el Plan de Restauración actualizado conforme al Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, incluyendo la explotación por interior, la caracterización hidrogeológica del conjunto del recinto minero, y la definición de una red de control y vigilancia de la calidad y el nivel de las aguas superficiales y subterráneas con nuevos puntos de control y vigilancia. Asimismo, se le exhortaba a que trasladara copia de la nueva documentación a varios organismos públicos especializados (IGME, Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, Dirección General de Espacios Naturales de la Junta de Andalucía...) para su valoración.

La documentación complementaria es recibida con fecha 21 de noviembre de 2016. Una vez revisada se comprueba que el promotor prácticamente no aporta información nueva sobre los aspectos requeridos, remitiéndose para la mayoría de ellos a la información presentada en el estudio de impacto ambiental o a documentación complementaria ya remitida. No obstante, sí se aporta información respecto el estado actual de ejecución de las infraestructuras mineras de interior que formaban parte del presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental. Según los resúmenes de los planes de labores que incluye el promotor, desde el año 2014 y hasta julio de 2015 se han ejecutado parte de las actuaciones proyectadas, si bien no puede cuantificarse la magnitud de las mismas debido a la imprecisión de los datos aportados. El promotor estima que todas las actuaciones ya ejecutadas están aprobadas por la autoridad minera, en muchos casos por silencio administrativo positivo con la presentación de las actuaciones a ejecutar en los sucesivos planes de labores anuales.

Respecto el Plan de Restauración conforme al Real Decreto 975/2007 y al proyecto objeto de esta evaluación, el promotor asegura que su actualización se encuentra en proceso, y responde a determinadas cuestiones suscitadas sobre el mismo. En relación a la justificación del incremento de la capacidad de las escombreras indica que la escombrera Oeste está clausurada sin dar otras referencias, y que la capacidad de la escombrera Este no se aumentará, aunque no justifica por qué se autorizó con mayor volumen al previsto en la DIA de 2003, no habiéndose mencionado tampoco dicho incremento en la documentación aportada por el promotor para la evaluación de impacto realizada para la citada escombrera en 2012. Sobre la balsa de estériles indica que está dentro del ámbito de aplicación del Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, conforme a su artículo 2.3.a), razón por la cual está elaborando la documentación necesaria.

Por lo que concierne a la caracterización hidrogeológica del conjunto del recinto minero y propuesta de nuevos puntos de control y vigilancia para la calidad y nivel de las aguas, el promotor considera adecuados y suficientes los puntos de control existentes para la fase de explotación por interior, apuntando como novedad que llevará a cabo un estudio hidrogeológico de detalle en el futuro que servirá de base para la instalación de piezómetros adicionales, aunque no especifica ni cuándo ni qué superficie abarcará.

4) Con el objeto de obtener la información solicitada y más detallada sobre algunos de los temas recogidos en la última documentación elaborada por el promotor, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural vuelve a solicitar, con fecha 8 de febrero de 2017, documentación complementaria que explique con claridad los elementos del proyecto de interior ya ejecutados, que justifique la falta de afección del proyecto sobre el caudal base del Rivera de Cala, que aporte datos de la evolución de la calidad y niveles de las aguas superficiales y subterráneas derivados del plan de vigilancia ambiental, y que facilite información detallada para completar el estudio de repercusiones sobre los espacios de la Red Natura 2000, reiterándole asimismo la solicitud del Plan de Restauración actualizado y sus anteproyectos de clausura y cierre.

5) La nueva documentación elaborada por el promotor es recibida con fecha 8 de marzo de 2017, excepto el Plan de Restauración, para el que se solicita ampliación del plazo, que se concede por diez días, recibándose el citado Plan de Restauración actualizado el 25 de marzo de 2017. De este modo, el promotor aporta finalmente los dos siguientes documentos:

Documentación e información complementaria, con 6 anejos, que incluye una descripción del estado actual de las obras ejecutadas de la mina de interior con datos y modelo 3D (descritas en el apartado 1.2 de Alcance de la Evaluación), la ampliación del modelo hidrogeológico para la mina, los datos y gráficas sobre la evolución de la calidad del Agua desde el inicio del programa de vigilancia ambiental hasta la actualidad, la revisión de determinados resultados químicos, y una ampliación de información necesaria para realizar una adecuada evaluación sobre la Red Natura 2000.

Actualización del Plan de Restauración de la mina de Aguablanca, cuyo objetivo es actualizar el plan de restauración del proyecto original de acuerdo al Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, así como detallar las actuaciones para la restauración, abandono y cierre y

clausura de la explotación minera. Incluye 5 tomos (memoria y anteproyectos de abandono para corta, mina de interior, escombreras, balsa de estériles, planta de beneficio e instalaciones auxiliares) concebidos para un contexto de cierre de la mina tras su explotación a cielo abierto, completados con una adenda en la que se adaptan sus principales elementos al desarrollo completo de la mina de interior contemplado en el presente proyecto. Dicho Plan de Restauración adaptado deberá ser objeto del trámite que prevé el mencionado Real Decreto 975/2009 previamente a su aprobación por el órgano sustantivo.

Dada la relevancia de la información adicional que recibida del promotor en marzo, con fecha 10 de abril de 2017 se comunica al órgano sustantivo que toda la información complementaria aportada por el promotor durante el proceso de evaluación de impacto ambiental se ha hecho pública en la aplicación SABIA del portal del MAPAMA, para que, a los efectos del art. 37.5 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la ponga a disposición de las Administraciones públicas afectadas y de las personas interesadas.

Asimismo, entre el 10 y 20 de abril de 2017 la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural solicitó informe adicional a los organismos incluidos en la tabla expuesta cuyas competencias e intereses públicos pueden resultar afectados por la nueva información aportada por el promotor, incluido el Plan de Restauración actualizado. Aunque no se les hubiese incluido entre los consultados por el órgano sustantivo en su parte del procedimiento, se incluyen en estas consultas también a EMASESA y Aguas del Huesna, S.L., que tienen importantes tomas de abastecimientos aguas abajo de la mina y también deben considerarse interesados. Para los que han emitido contestación a tiempo de ser considerada en esta declaración de impacto, se indica la fecha en que se recibió el informe.

Consultados	Respuestas recibidas
Subdirección General de Medio Natural de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA).	16/06/2017
Subdirección General de Residuos de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del MAPAMA.	22/05/2017
Planificación Hidrológica y Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir del MAPAMA.	25/04/2017 27/06/2017
Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio de la Junta de Extremadura.	25/05/2017
Dirección General de Gestión del Medio Natural y Espacios Protegidos de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.	17/07/2017
Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.	17/07/2017
IGME (Instituto Geológico y Minero de España).	04/07/2017
CEDEX (Centros de Estudios y Experimentación de Obras Públicas).	No
EMASESA.	08/05/2017
Ayuntamiento de Monesterio (Badajoz).	24/04/2017
Ayuntamiento de Real de la Jara (Sevilla).	24/05/2017
Aguas de Huesna, S.L.	05/05/2017

A continuación se expone el contenido ambiental de las respuestas recibidas:

La Oficina de Planificación Hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, respecto al origen de los recursos hídricos necesarios que se detallan para el proyecto, indica que es condición necesaria contar con el correspondiente derecho de aprovechamiento de aguas, que debe ser otorgado por la administración hidráulica. En referencia a la protección de las aguas, insta a mantener las medidas de gestión de las aguas desarrolladas para el proyecto a cielo abierto, cuyos objetivos son mantener un

vertido cero y proteger los recursos hídricos en el área del proyecto y su entorno. El Plan Hidrológico de la demarcación del Guadalquivir (Real Decreto 1/2016, de 8 de enero) establece para las masas de agua superficiales y subterráneas afectadas por el proyecto (descritas en el punto 3.2) el objetivo de mantenimiento de buen estado, por lo que el proyecto debe evitar su deterioro, respetando asimismo el régimen de caudales mínimos que establece el Plan Hidrológico para la masa superficial ES050MSPF011008006 Rivera de Cala aguas arriba del embalse de Cala y afluentes perteneciente al sistema de Explotación ES050SEXP000000002 Abastecimiento de Sevilla. Respecto las aguas subterráneas, considera necesario un informe hidrogeológico, revisado y visado por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), que demuestre que no existirá afección a las aguas superficiales, ni a los ecosistemas terrestres asociados, ni a ningún otro aprovechamiento de aguas.

La Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir emite informe favorable a la explotación de la mina de interior y la clausura y restauración de la explotación minera con una serie de condiciones y prescripciones. Para la fase de explotación, señala la necesidad de solicitar deslinde del arroyo Aguablanca y de un afluente del Culebrín, ambos afectados irreversiblemente por el proyecto, como paso previo a su desafección, la necesidad de concesión de aguas sobre los caudales que afloran en las galerías, la necesidad de realizar un estudio que identifique las causas del aumento de contaminantes deducido del seguimiento en las masas de agua del ámbito de la explotación y permita adoptar nuevas medidas correctoras, recuerda la obligatoriedad de estar a lo dispuesto en la autorización de vertido de las aguas fecales, y la necesidad de adoptar buenas prácticas para las operaciones de mantenimiento de maquinaria. Para la fase de restauración, indica que el diseño de la red de drenaje de escorrentías evitará en todo lo posible el direccionamiento de aguas limpias hacia la corta, debiéndose adaptar los cálculos de esta red a una nueva normativa de aplicación, que se minimice el número de balsas que queden sobre el terreno, que se solicite la validación y corrección del modelo hidrogeológico de llenado de la corta por parte del IGME, que se rehagan la estimación del tiempo de llenado y el modelo de evolución de la calidad de las aguas del lago minero de la corta con una serie de consideraciones que realiza, que se realice el seguimiento de la calidad del agua del lago minero y su flujo, así como otras consideraciones sobre el desmantelamiento de las instalaciones de interior, los suelos contaminados, la gestión de las aguas o lodos en la balsa de filtrados y restauración de la balsa de estériles.

La Subdirección General de Residuos del MAPAMA analiza el grado de cumplimiento de los requisitos del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, para cada uno de los apartados de la actualización del Plan de Restauración. Para la «Descripción del entorno previsto para desarrollar las labores mineras» indica que hay una serie de datos relacionados con la cota del fondo de la corta y la superficie de las instalaciones de residuo que resultan aparentemente contradictorios y que deberían ser aclarados. Sobre las Medidas previstas para la rehabilitación del espacio natural afectado por los recursos mineros muestra dudas sobre la viabilidad de la inundación de la corta, motivadas, por un lado, en el desnivel de 130 m que habrá desde el borde superior de la corta (445 m) y el nivel que alcanzan las aguas en 30 años (315 m); y por otro lado, en ciertas inconsistencias en la documentación aportada, en la que no se definen las necesidades o el tipo de tratamiento a realizar para las aguas sobrenadantes de la balsa de estériles que se prevén bombear a la corta; por lo que indica que su formulación se deberá atener al artículo 13.1.b) del citado Real Decreto. Por último, en relación al Plan de Gestión de Residuos, considera que los acopios y las balsas de recogida de lixiviados de las diferentes instalaciones de residuos deben ser también consideradas instalaciones de residuos, temporales o permanentes, según caso. Como conclusión, indica que la documentación aportada cumple los requisitos establecidos para los Planes de Restauración en el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio; plan que debe ser autorizado por la autoridad competente en minería según el artículo 5.1, por lo que insta a tramitarlo una vez el promotor lo complete con la información anteriormente referida sobre la inundación de la corta, los acopios temporales, las balsas de agua y el asentamiento de la balsa de estériles.

El Ayuntamiento de Monesterio expone que la documentación aportada justifica el cumplimiento de la normativa municipal, dada por los artículos 105 y 124 de las ordenanzas reguladoras de la edificación de la vigente Norma Subsidiaria de Planeamiento Municipal, así como en los artículos 2.11.1 a 2.13.20 de las Normas Urbanísticas del Plan General Municipal, actualmente en trámite de aprobación. Posteriormente solicita la relación de entidades y personas interesadas consultadas.

El Ayuntamiento de El Real de la Jara indica que la documentación presentada justifica el cumplimiento de la normativa municipal de aplicación. Por parte de Aguas del Huesna se indica que no tiene nada que alegar que afecte a sus intereses.

La Empresa Metropolitana de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de Sevilla, S.A. (EMASESA), considera estratégico evitar la posible afección de la actividad minera a los ecosistemas acuáticos destinados al abastecimiento de agua potable a Sevilla y su área metropolitana (más de 1.300.000 habitantes abastecidos) que forman el Rivera de Cala y el Rivera de Huelva, indicando la conveniencia que se le informe de los resultados analíticos periódicos de calidad de las aguas y de los informes del Plan de Vigilancia Ambiental, y que se intensifique el seguimiento. Para prevenir cualquier incidencia importante, estima se debería incluir para esa zona del Rivera de Cala un punto de la Red SAICA de control de calidad de las aguas. Asimismo, hasta que quede totalmente rehabilitada la zona, indica la conveniencia de disponer de un punto de alerta temprana ante cualquier incidencia grave que ocurra en la explotación que pudiera poner en peligro la integridad de los ecosistemas acuáticos y terrestres asociados así como la salud de los habitantes abastecidos por estos dos cauces fluviales.

La Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura estima que la ampliación del modelo hidrogeológico para la mina se ajusta a los datos aportados, e indica que para evitar efectos irreversibles sobre las aguas subterráneas se debería completar la red de control piezométrico.

El Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas protegidas deduce del estudio de afecciones a la Red Natura 2000 y fauna amenazada presentado que la explotación no tendrá repercusiones significativas cuantificables sobre los valores ambientales de la parte extremeña de la zona. Estima necesario prolongar la aplicación del plan de seguimiento y vigilancia ambiental al menos dos años después del cese de la actividad extractiva, e indica que para la restauración se deberá tener en cuenta que las balsas o masas de agua superficiales podrán ser utilizadas por la fauna, por lo que se requiere establecer medidas para evitar ahogamientos.

Sobre el plan de restauración y anteproyectos de cierre y clausura emite una serie de consideraciones y recomendaciones, e indica se debería mantener la condición de «vertido cero». Para la corta, considera aceptable su inundación, aunque garantizándose que los aportes de agua estén dentro de los parámetros que indique la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (especialmente las procedentes de la balsa de estériles y las de contacto), y propone medidas para la cuenca denominada planta e instalaciones. Para la balsa de estériles, establece recomendaciones orientadas a no afectar al sistema de encapsulamiento. En relación a la escombrera Este, indica se debería plantear una restauración geomorfológica partiendo de la hidrología como unidad de construcción natural. Para la planta de tratamiento e instalaciones auxiliares, en contra de lo previsto en la memoria, indica que no cabe la posibilidad del uso de la balsa de estériles como destino final de los materiales de otra naturaleza que no se puedan reciclar. Dichos residuos deberán separarse adecuadamente y entregarse a una planta de reciclaje autorizada, cumpliendo en todo caso el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, y el Decreto 20/2011, de 25 de febrero.

Sobre las reforestaciones, recomienda su intensificación con especies arbóreas leñosas autóctonas (quercíneas, especies de ribera) en terrenos de suelo natural, zonas de acopios, etc. Por último, una vez acabados los trabajos de restauración, indica la necesidad de llevar a cabo una serie de controles en función de cuyos resultados, si se detectasen impactos no previstos, se puedan establecer nuevas medidas mitigadoras.

La Subdirección General de Medio Natural del Mapama mantiene que el proyecto por interior no supondrá efectos directos adicionales a los ya generados a cielo abierto. Respecto a las afecciones indirectas sobre la calidad de las aguas o los descensos de los aportes subterráneos, indica que de la información aportada, los modelos y el análisis practicado por el promotor, parece desprenderse que no son previsibles afecciones apreciables sobre los objetivos de conservación de los lugares natura 2000 próximos a la zona de actuación (ZEC ES0000051 Sierra de Aracena y Picos de Aroche y ZEC ES0000053 Sierra Norte), recomendando no obstante su validación.

Sobre el plan de restauración, propone la inclusión en el vallado perimetral de la corta de medidas para evitar la entrada de ejemplares de fauna a la zona, para lo que plantea seguir las prescripciones recogidas en el documento Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales (MAGRAMA 2015) para grandes y pequeños vertebrados, incluidos los anfibios. Para contrarrestar la pérdida de biodiversidad causada por el desarrollo total de la mina, sugiere valorar la superficie total de hábitat de dehesa que se ha eliminado para los diferentes desarrollos y compensar dichas pérdidas, en términos tanto de superficie del hábitat como de calidad del mismo. En relación a posibles riesgos de contaminación accidental sobre elementos de interés del patrimonio natural y la biodiversidad, entiende que con el cumplimiento de la normativa sectorial de aplicación quedarían razonablemente evitados los riesgos de afección grave, sin perjuicio de la aplicación de las previsiones de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

El Instituto Geológico y Minero de España (IGME) considera a todos los efectos que los estudios de estabilidad de la corta y del hueco producido por la explotación de la mina de interior, la de las escombreras y la de la balsa de estériles, o no son competencia de esa Institución o ya han sido estudiados y aprobados.

En relación al Plan de Restauración y la Gestión de los Residuos, considera viable el modelo de restauración, el plan de cierre y clausura, y el plan de vigilancia, propuestos para las escombreras y la balsa de estériles. Para ésta última indica que previamente a la aprobación del Plan de Restauración el promotor deberá presentar al órgano sustantivo un documento con la política de prevención de accidentes graves que aplicará en la gestión de los residuos mineros, para lo cual instaurará un sistema de gestión de la seguridad y un plan de emergencia interior, y además facilitará a la autoridad competente la información precisa para que ésta pueda elaborar un plan de emergencia exterior.

En relación al cierre y clausura la corta, emite una serie de consideraciones. Para las inestabilidades detectadas se deberá calcular el volumen de roca susceptible de verse colapsado bajo la lámina de agua y realizar un estudio del riesgo de tsunami y de sobrepaso del nivel de desbordamiento. Sobre la modelización de la inundación, pone de manifiesto algunas incertidumbres del balance hídrico de la corta, considerando que el estudio del balance hídrico debe realizarse con datos reales de evaporación, y apuntando sus posibles riesgos, debido a la diferencia de tan solo 5 m entre la cota de sobrepaso y el máximo nivel piezométrico.

Con respecto al modelo hidrogeológico, señala algunas incoherencias en la información y conclusiones del promotor, deduciendo que no está bien caracterizado el medio hidrogeológico, para lo que emite una serie de recomendaciones: cuantificación de la relación río-acuífero con aforos diferenciales en el Rivera de Cala y arroyos Culebrín y de la Víbora para caracterizar la posible afección de la explotación con los caudales previsiblemente afectados, control de su evolución en el futuro, y realización de un modelo matemático de flujo que permita concretar mejor los aspectos cuantitativos del sistema.

La Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Junta de Extremadura indica que el desarrollo del proyecto y sus principales impactos se circunscriben especialmente en esa región, manifestando su interés por promover un desarrollo sostenible de los recursos, e insta a que se emita la DIA para dar continuación a las labores de explotación mediante minería subterránea con las condiciones y garantías ambientales precisas. En ese sentido, recuerdan lo dispuesto en una comunicación de la comisión COM/2014/0297 final y en la iniciativa de las materias primas: cubrir las necesidades fundamentales de

Europa para generar crecimiento y empleo que propone medidas para proteger y mejorar el acceso a estas materias desde el suministro interno como factor clave de competitividad, por lo que entiende se debe favorecer la continuación de la explotación de níquel y cobre en Aguablanca.

La Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Junta de Andalucía traslada los informes de la Dirección General de Gestión del Medio Natural y Espacios Protegidos y de las Delegaciones Territoriales de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de Sevilla y Huelva, que vienen a confirmar que la última documentación complementaria recibida del promotor aclara una buena parte de las consideraciones expresadas en sus anteriores informes, insistiendo no obstante en las siguientes cuestiones: la necesidad de establecer medidas de control y prevención de incidentes o accidentes que puedan causar daño por contaminación del agua a la Red Natura 2000, especialmente en el supuesto de rotura de la balsa de estériles, y en su caso de medidas correctoras. El análisis de riesgos y plan de actuación en caso de desbordamiento o rotura de la balsa de agua fresca. La instalación de al menos un punto de control adicional de la calidad del agua en el Rivera del Cala bajo la mina. La instalación de al menos un punto de control de calidad del agua subterránea en el interior de los espacios Natura 2000. El estudio detallado de la detracción de caudal que supone el proyecto sobre el caudal del Rivera del Cala. La remisión de datos del seguimiento del agua al organismo gestor de los dos espacios protegidos afectados. Asimismo, señala la disponibilidad de una nueva cartografía autonómica de hábitats.

5. *Análisis técnico. Integración de la evaluación*

5.1 Análisis ambiental para selección de alternativas.

En el estudio de impacto ambiental se incluye un análisis multicriterio, en base a criterios técnicos, económicos, sociales y ambientales, de las tres alternativas descritas en el primer punto de esta resolución.

A1: Alternativa de no actuación y que supone la continuación de la explotación a cielo abierto hasta una cota de corta técnicamente viable.

A2: Explotación del yacimiento mediante minería subterránea, y que comprende varias subalternativas referentes a si se trasfieren (A22-SLC) o no (A21-SLC) los estériles existentes desde la Escombrera Este hasta el hueco generado en el Cuerpo Superior de la mina proyectada. A su vez, en caso de optar por la transferencia, se plantean otras dos alternativas según el relleno se vaya a realizar durante la explotación (A221-SLC) o una vez finalizada (A222-SLC).

A3: Cese de la explotación a cielo abierto y cierre de la mina.

Entre los criterios ambientales se incluyen el aumento de las emisiones a la atmósfera, el aumento de los niveles de ruido y vibraciones, las afecciones por riesgo de colapso y subsidencia, la alteración del suelo y la vegetación, el riesgo de contaminación del suelo y las aguas, y la incidencia en el paisaje.

Como consecuencia de este análisis multicriterio, el promotor selecciona la alternativa A2, aunque inicialmente en el estudio de impacto ambiental no concretaba cuál de las variantes que comprende se llevaría a cabo finalmente. Al considerar que el impacto ambiental de esas subalternativas era muy similar, informaba que la elección definitiva se haría atendiendo al resultado de estudios posteriores al estudio de impacto ambiental presentado, en los que solamente se ponderarían criterios geotécnicos, técnicos y económicos, sin incluir parámetros ambientales. No obstante, manifestaba que como primera opción contemplaba la alternativa A22-SLC que supone el relleno de los huecos del cuerpo superior con estériles procedentes de la Escombrera Este, aunque no aclaraba en qué momento se procedería al relleno (variante A221-SLC o A222-SLC), ni descartaba totalmente la alternativa A21-SLC.

Tal y como se ha expuesto en el apartado 4.2.1 de la presente resolución, este órgano ambiental consideraba necesario que el promotor concretara la subalternativa a ejecutar en base a criterios ambientales antes de la emitir la declaración de impacto ambiental.

Ante este requerimiento, el promotor realiza una nueva valoración semicuantitativa en el documento «Memorandum», en la cual se compara el impacto que causarían sobre el paisaje (visibilidad de la Escombrera Este) y la atmósfera (emisiones de partículas, gases y ruidos) las alternativas A21 y A22, concluyendo que ésta última sería la más favorable ambientalmente. Finalmente, para seleccionar la subalternativa definitiva considera la estabilidad de los taludes de la corta, y aunque a escala global ambas variantes (A221-SLC y A222-SLC) no comprometen globalmente la estabilidad de los taludes, se considera que el relleno continuo durante la explotación del cuerpo superior puede favorecer la corrección de posibles inestabilidades locales en el fondo de la corta, seleccionándose finalmente la Alternativa A221-SLC.

5.2 Impactos significativos de la alternativa elegida. Medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias.

El promotor indica que no considera como acciones del proyecto la presencia y funcionamiento de las instalaciones ya existentes, por haber sido objeto de evaluaciones ambientales anteriores, excepto las acciones derivadas del funcionamiento de la planta de tratamiento del nuevo mineral aprovechado y el vertido adicional de estériles y de residuos generado por el proyecto de interior.

Teniendo en cuenta el alcance de la evaluación descrito en el apartado 2, en la valoración que sigue no se han tenido en cuenta las afecciones de actuaciones previamente ejecutadas y autorizadas que ya se describían en el estudio de impacto ambiental.

Señalar además que aunque en el estudio de impacto ambiental y resto de documentación aportada se mencionan algunos aspectos propios del proyecto y que entran en el ámbito de la seguridad minera, tales como la estabilidad de la corta y el hueco producido por la explotación de interior o la estabilidad de las infraestructuras mineras (balsa de estériles y escombreras), dichos aspectos no se consideran incluidos en el ámbito de la evaluación de impacto ambiental.

Se resumen a continuación los principales impactos del proyecto en la alternativa elegida deducidos del estudio de impacto ambiental y demás documentación aportada por el promotor durante el proceso, así como de los informes recibidos y el análisis técnico realizado. También se resumen las medidas propuestas por el promotor para prevenirlos, minimizarlos o corregirlos, sin perjuicio de que en algunos casos de la evaluación practicada se haya deducido la necesidad de completarlas según se indica en el apartado de condiciones al proyecto.

5.2.1 Aire.

Durante la fase de explotación, como consecuencia de la circulación de vehículos, el acopio de mineral y de estéril, la realización de perforaciones y voladuras y el tratamiento del mineral en la planta del beneficio, se emitirán partículas a la atmósfera en forma de polvo y gases contaminantes (NO_x , SO_2 , CO_2 , entre otras) provocando un aumento de su concentración atmosférica. El promotor valora la magnitud del impacto como baja y el efecto como compatible al considerar que las emisiones serán menores que las que se han producido para la mina a cielo abierto por reducirse la circulación de vehículos, el volumen de estériles y realizarse las perforaciones y voladuras bajo tierra.

Para minimizar las emisiones, incluye medidas como el riego de pistas, la colocación de aspersores en las cintas transportadoras de la planta de beneficio y la trituración del mineral por vía húmeda, además de limitar de velocidad de circulación y mantener adecuadamente los vehículos y la maquinaria.

De forma análoga, el estudio estima que la emisión de ruidos asociada al transporte y procesado del mineral apenas se modificará con respecto a las mediciones llevadas a cabo durante los trabajos de la mina a cielo abierto, puesto que los focos de emisión serán los mismos y el régimen de funcionamiento similar, considerando bajo el impacto del ruido sobre las poblaciones y la fauna.

Algunas de las medidas contra la contaminación atmosférica, como el mantenimiento de los equipos y la reducción de la velocidad de circulación, contribuirán también a reducir el nivel de ruido.

Además, el ruido de las voladuras desaparece o queda muy amortiguado en la minera de interior con relación a la minería a cielo abierto. El promotor indica que las perforaciones y voladuras se diseñarán de modo que las vibraciones no superen los límites legales y no perturben a la población ni provoquen daños estructurales en edificaciones. El diseño de nuevas edificaciones e instalaciones tendrá en cuenta las vibraciones producidas por las voladuras, así como la sismicidad de la zona, aplicando la normativa vigente. Las voladuras se programarán en horario diurno y a las mismas horas (a las 8:00 h y 20:00 h), avisándolas previamente de acuerdo con la normativa minera. Asimismo, se minimizarán las cargas operativas (peso de explosivo por unidad de tiempo) con el fin de no superar los valores máximos establecidos, se maximizará el desacoplamiento y seccionamiento de la carga a lo largo de cada barreno, se seleccionarán intervalos de retardo entre sus filas y se minimizará el número de barrenos con detonadores simultáneos.

El movimiento de maquinaria, bombeos y demás actividades supone el consumo de combustibles y energía que contribuyen a la emisión de gases de efecto invernadero, si bien el promotor no lo ha considerado en el estudio de impacto ambiental.

Para la fase de restauración y cierre de las instalaciones se mantendrán los impactos sobre la atmósfera (polvo, gases y ruidos) derivados del tránsito de vehículos y movimientos de tierra, especialmente durante el movimiento de estéril, jabre y tierra vegetal, aunque se consideran poco relevantes en comparación con los producidas durante la fase de explotación. En la fase post-clausura cesarán las actividades, y por lo tanto este tipo de afecciones.

Para evitar impactos sobre los trabajadores, la vegetación y la población cercana, el Plan de Restauración indica que se podrían realizar riegos sistemáticos de las pistas interiores, cobertura de cajas en vehículos de carga, seguimiento de un programa de mantenimiento de carreteras y pistas (conservación y limpieza de drenajes y restauración de las superficies de rodadura) y la revisión y mantenimiento de equipos y maquinaria.

5.2.2 Suelo y subsuelo.

Para fase de explotación, el estudio de impacto ambiental expone que el mecanismo principal de inestabilidad será el deslizamiento de bloques rocosos en los taludes inferiores de la corta, que ya se produce actualmente, y podría potenciarse con las paredes subverticales que se deriven de la extracción de interior, pudiendo extenderse de forma ascendente desde el pie del nivel inferior de la explotación subterránea activo en ese momento, estimándose la magnitud del riesgo como medio-alta y un efecto moderado.

En su información complementaria, el promotor justifica que los trabajos de explotación subterránea (en particular la sismicidad producida por voladuras) no incrementarán el riesgo de inestabilidades en escombreras o balsa de estériles, riesgo que estima como bajo, y en cualquier caso menor que el generado por las anteriores voladuras en superficie, ya que se mantiene el tipo de terreno, no se aumentará la carga de explosivos y la distancia entre las zonas de voladura y las instalaciones será mayor.

Para minimizar las inestabilidades detectadas en el fondo de la corta, el promotor ha optado por la alternativa de explotación A221-SLC, que consiste en el relleno del hueco del cuerpo superior durante la explotación del mismo, manteniendo el fondo de la corta a un nivel de +181 msnm por aporte de materiales de la escombrera este, pues esta técnica puede favorecer la corrección de posibles inestabilidades locales. Además, se drenará de forma continua la corta durante los trabajos de interior y se continuará con la monitorización geotécnica que se viene realizando en las laderas más inestables del talud sureste, siguiendo así las recomendaciones para mitigar las inestabilidades identificadas en la corta en el estudio que realizó el promotor en 2014, del que se deduce el carácter localizado de las inestabilidades, sin que se prevean afecciones fuera del límite de la corta.

Para la clausura de la corta el promotor prevé su inundación. El anejo 3 del anteproyecto de abandono definitivo de la corta identifica posibles inestabilidades en el

fondo de la misma, principalmente en el talud inferior este 120 EW entre los niveles 181 y 230 msnm. Los procesos de erosión por oleaje en los taludes superiores de la corta se prevén limitados.

Para compensar las presiones hidrostáticas en la zona e incrementar el factor de seguridad de los taludes del fondo, el promotor plantea la inundación en el menor tiempo posible y un seguimiento postclausura de la corta a nivel de estabilidad física y química de 5 años.

Según indica el IGME, el desprendimiento de un talud inestable en la corta inundada podría dar lugar en su interior a tsunamis de varios metros de altura, por lo que señala la necesidad de realizar estudios que prevean el alcance de este efecto, teniendo en cuenta el volumen de roca colapsado bajo la lámina de agua. Por su parte, para minimizar procesos de erosión hídrica y de lavado de minerales en el vaso de la corta, la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir establece la necesidad de implementar medidas de restauración en los taludes superiores de la corta, a distintas cotas, con herbáceas de crecimiento rápido.

Para las dos escombreras y la balsa de estériles, el promotor no prevé riesgos de inestabilidad por los elevados coeficientes de seguridad que se deducen de los diversos estudios que ha realizado.

En fase de explotación, los impactos sobre el suelo por compactación debidos al tránsito de maquinaria y por contaminación debida a vertidos accidentales de hidrocarburos, combustible y productos o residuos peligrosos, son similares a los de la mina a cielo abierto, siendo de aplicación las medidas preventivas y correctoras contenidas en el estudio de impacto ambiental.

Por otro lado, si bien la parte de la explotación por interior que no se ha ejecutado no supondrá la nueva ocupación de suelos, durante la fase de restauración y clausura se prevén nuevas ocupaciones por el retaluzado de los taludes exteriores del dique de la balsa de estériles, la posible ampliación de las balsas de agua que permanezcan en el recinto, la construcción de las nuevas balsas denominadas norte y sur (en ejecución según indica el promotor), y el relleno de ciertas zonas deprimidas para favorecer la gestión de las aguas. En esa fase, también se producirán pérdidas por erosión hídrica de los suelos que se aporten para la restauración de las instalaciones mineras, en particular de las escombreras, como muestra el hecho del aterramiento que presenta la balsa del Garrote, situada junto a la escombrera oeste ya restaurada. Ello obligará a prestar especial atención a la implantación de cubierta vegetal protectora y a evitar la aparición de líneas de escorrentía, así como al mantenimiento de cunetas y balsas receptoras de las escorrentías de las escombreras y dique de la balsa de estériles durante el tiempo necesario para asegurar que se ha implantado una cubierta vegetal suficiente para proteger eficazmente el suelo de la erosión.

Particular importancia puede tener la erosión o deslizamientos en masa del terreno aportado para el sellado de la balsa de estériles, cuya superficie se prevé restaurar mediante siembra de especies herbáceas. El diseño de este sellado debe ser adecuado para prevenir estos impactos y así evitar la posible contaminación de la red hidrográfica con los residuos.

Asimismo, el estudio de impacto ambiental identifica la actividad de la mina como potencialmente contaminante del suelo, impacto que se mantendrá durante la explotación.

Para la fase de abandono y cierre de la mina, el Plan de Restauración establece que se realizará una investigación de suelos conforme al Decreto 49/2015, de 30 de marzo, en las áreas en las que se hayan realizado actividades potencialmente contaminantes, como la zona ocupada por la planta de beneficio e instalaciones auxiliares, en la que se determine la existencia o no de suelo potencialmente contaminante así como las medidas adecuadas para su gestión.

Según se depende de la documentación aportada en el proceso de evaluación, en esta investigación habrá que considerar también el suelo sobre el que se asienta la balsa de filtrados, que actualmente recibe los lixiviados de la balsa de estériles con sustancias

peligrosas que pueden causar contaminación difusa del suelo por infiltración de contaminantes, para la que se prevé su desmantelamiento.

Para la restauración de esas zonas, la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir indica para el espesor de suelo contaminado que deberá ser retirado y gestionado conforme la normativa de suelos contaminados, de forma previa a la restauración topográfica y revegetación. En función de la caracterización que se haga del suelo remanente, se estudiará y determinará la gestión de las aguas de escorrentía de esas zonas.

La restauración supondrá recuperar parte de los terrenos afectados por la actividad minera para un uso natural/forestal, tal y como se plantea en el objetivo del Plan de Restauración actualizado.

5.2.3 Aguas superficiales y subterráneas.

La explotación por interior no supondrá afecciones a la configuración de cauces públicos adicionales a los producidos en la explotación a cielo abierto. Sin embargo, se prevé que en la apertura de las nuevas galerías y desarrollos subterráneos aflora agua, afloramiento que aumentará conforme se vaya profundizando (de 2 l/s en el frente de avance a 10 l/s en la zona de producción), agua que el promotor prevé aprovechar en las operaciones mineras y de tratamiento en la planta de beneficio.

El estudio de impacto ambiental señala que el drenaje de los desarrollos y galerías excavados, que alcanzarán una profundidad máxima de -75 msnm, no afectará de forma significativa al nivel freático a más de 100 m del borde de la corta, ni a la red de drenaje superficial. Se apoya para ello en la extrapolación de lo acontecido durante el funcionamiento de la mina en superficie, no encontrando evidencias de que el drenaje continuado de la corta haya afectado al caudal base del río Rivera de Cala. Además indica que ésta sería una afección temporal, ya que una vez se clausure la mina se recuperarán los niveles freáticos previos.

El anexo E del EsIA se presenta un estudio hidrogeológico para la zona de extracción que valora la entrada de agua subterránea para la mina de interior, obteniéndose un flujo acumulado de 7,93 l/s, similar al de la explotación a cielo abierto. Para el final de la operación minera de interior, el modelo conceptual estima un descenso en el nivel freático de unos 100 m respecto a la situación actual en el ámbito de influencia estudiado. Según el promotor, este efecto no se extenderá más allá de 100 m del actual borde de la corta, por lo que no afectará a los caudales base de los ríos próximos ni a la disponibilidad de agua en los puntos de abastecimiento inventariados. En consecuencia, tampoco cabría esperar afecciones al régimen hídrico de los ríos incluidos en espacios de la Red Natura 2000 aguas abajo de la explotación minera.

En su documentación complementaria de marzo de 2017, el promotor se reafirma en el modelo hidrogeológico, que amplía para justificar la falta de afección del proyecto sobre el caudal base del río Rivera de Cala, y aporta una serie de datos de 113 piezómetros a partir de los cuales elabora dos mapas de isopiezas, uno en régimen natural (con datos de 2003 a 2005 cuando la influencia de la corta en los niveles freáticos era mínima) y otro para junio de 2015, considerado representativo de una situación de estiaje.

El promotor caracteriza la circulación de las aguas en la corta en tres unidades hidrogeológicas con distintos coeficientes de conductividad hidráulica, una superficial UH1 de mayor conductividad (con permeabilidades que varían entre 1 y 10^{-3} m/día) que tiene un espesor aproximado de 20 m y estaría conectado hidráulicamente al río Ribera de Cala y arroyo Culebrín, otra intermedia UH2 (con permeabilidades que oscilan entre 10^{-5} y 10^{-6} m/día) que se correspondería con la zona alterada de fallas, y que puede presentar en zonas concretas una conexión con la UH1; y un basamento profundo e impermeable UH3 (con permeabilidades menores a 10^{-7} m/día) que se corresponde con la roca inalterada de muy baja conductividad en la que se espera desarrollar la actividad minera por interior. El agua que llega a la corta proviene de la escorrentía superficial por precipitación y de aportes de las UH1 y UH2.

Sin perjuicio del modelo y razonamiento anterior, el CEDEX en su informe indica que no se dispone de datos de caudales de los ríos en el ámbito de estudio que permitan contrastar esta afirmación, por lo que debería diseñarse una red específica de afloros, y en su caso preverse un mecanismo de compensación de los caudales detraídos.

La Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir indica que el promotor deberá solicitar la concesión de aguas sobre los caudales que afloran en el interior de la mina, concesión que se supeditará a la disponibilidad de recursos hídricos conforme determine la Oficina de Planificación Hidrológica. Dicha oficina considera necesario un informe hidrogeológico, revisado por el IGME, que demuestre la no afección a las aguas superficiales, ecosistemas terrestres asociados u algún otro aprovechamiento de aguas.

El IGME aprecia algunas incoherencias en la información hidrogeológica aportada para la piezometría en régimen natural, pues los datos parecen indicar la presencia de varios niveles de agua que oscilan entre 5 y 460 msnm, mientras que la situación gráfica dibujada representa solo uno de ellos. No se cuantifica el balance hídrico del sistema. Deduce de todo ello que no está bien caracterizado el medio hidrogeológico. Tampoco considera correcta la conclusión del promotor de que únicamente se espera profundizar en la UH3. Finalmente, recomienda la realización de un modelo matemático de flujo que permita concretar los aspectos cuantitativos de la relación río-acuífero, para conocer los volúmenes de agua que podrían verse involucrados en los fenómenos de transferencia entre la zona de explotación y el sistema natural.

Respecto la calidad de las aguas, el estudio de impacto ambiental identifica como medio-bajo el riesgo de contaminación de las aguas por la explotación por interior, ya que la explotación minera actual opera con «vertido cero», reutilizando las aguas de escorrentía y lixiviados generadas en sus instalaciones, sistema que se mantendrá. Señala que los resultados obtenidos de la vigilancia y seguimiento que no muestran variaciones destacables, e identifica como moderado el impacto potencial de contaminación de las aguas subterráneas por contacto con las áreas operativas, así como el riesgo de vertidos o derrames accidentales durante la fase de explotación que pudiera ocasionar efectos indirectos sobre otros factores como la fauna o las áreas protegidas.

Como medidas para la minimización o corrección de impactos sobre la calidad del agua, el promotor prevé seguir aplicando las mismas medidas adoptadas hasta la fecha: gestión de las aguas enfocada al vertido cero, separación de los flujos y tratamiento diferenciado en función del origen y calidad de las aguas, construcción de canales de drenaje perimetrales a las instalaciones auxiliares de mina para recoger las aguas de escorrentía y reutilizarlas, e impermeabilización de cualquier balsa o depósito que acumule aguas ácidas y metales pesados para evitar lixiviados.

En el anejo 3 de la información complementaria de marzo de 2017, el promotor aporta datos analíticos de calidad del agua desde el inicio del programa de vigilancia ambiental hasta la actualidad, de los puntos de control del plan de vigilancia ambiental para las aguas superficiales y subterráneas, la balsa de estériles, la balsa de agua fresca y la de lixiviados.

En el anejo 4 incluye explicación a la desviación en el balance iónico observado en algunas muestras del plan de vigilancia ambiental en 2014, para lo que indica que los mayores errores detectados (superiores al 20 %), se deben a un exceso de cationes motivados por errores en la valoración manual de la muestra para la medida de concentración de bicarbonatos, que se ha sustituido por otra técnica analítica automática que minimiza los errores de medida, siendo razonable cierta laxitud en la medida del parámetro por no considerarlo crítico para la valoración del estado de las aguas.

El análisis realizado con los datos del programa de vigilancia ambiental permite apreciar un incremento de ciertos contaminantes en las inmediaciones de la mina, en algunos casos con concentraciones por encima de los umbrales establecidos para las aguas superficiales, concentraciones que se van reduciendo aguas abajo. Es frecuentemente el caso de los sulfatos o del selenio, en los puntos de control más directamente afectados por la mina en el río Cala (Cala 2) y del arroyo Culebrín (C1), y

más esporádicamente del níquel. Los cloruros y bromuros también experimentan apreciables incrementos en dichos puntos, así como la DBO₅ y la DQO. En los puntos de control de las aguas subterráneas del entorno de la corta (S5 y S6) se supera el umbral de calidad para los sulfatos, con niveles crecientes, y hay altas concentraciones de níquel y selenio. Lo mismo ocurre en el entorno de las balsas de decantación y lixiviados (S3 y S4) y en menor medida en la zona de la planta de beneficio (S2). Estos datos muestran una buena correlación con los obtenidos de las concentraciones de esos mismos constituyentes en las aguas de las balsas de estériles, lixiviados, decantación y agua fresca. El agua de las balsas de estériles y lixiviados también presentan elevada contaminación orgánica, como indican la DBO₅ y la DQO. La consideración de estos datos requiere la adopción de medidas adicionales de prevención de la contaminación por escorrentía o filtración de las escombreras, balsa de estériles y las balsas de gestión del agua prolongadas durante la post-clausura, fase en la que la incidencia de lluvias excepcionales y la colmatación de las balsas con material erosionado de las escombreras puede causar vertidos de aguas contaminadas a la red hidrográfica.

El área de Calidad de las aguas de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir también deduce concentraciones superiores en hierro, níquel, cobre y arsénico en las estaciones situadas aguas abajo de la explotación minera respecto a las existentes aguas arriba del estudio de la documentación presentada, señalando la necesidad de profundizar en las causas para adoptar medidas correctoras adicionales. La medida de la concentración de bicarbonatos es un parámetro importante a la hora de evaluar la movilidad potencial de los metales pesados y la generación de aguas ácidas por cambios en las condiciones medioambientales, debiendo realizarse su medida como alcalinidad durante el muestreo, en condiciones de campo no alteradas.

El IGME indica que si los ríos circundantes a la corta (Rivera del Cala, arroyo de la Víbora) tuvieran carácter ganador aguas abajo de la explotación, podrían recibir una parte de flujo de agua contaminada procedente de la corta que se hubiera infiltrado en la masa de agua subterránea, pudiendo con ello inducir contaminación en las aguas superficiales. Por ello indica la importancia de cuantificar la relación río-acuífero, y recomienda realizar aforos diferenciales en los cursos de agua afectados para caracterizarla y controlar su evolución.

Para la fase de restauración y cierre de la explotación, se plantea la inundación de la corta como la solución técnica y económicamente más viable, en comparación con el relleno del hueco con material estéril, o la restauración de sus taludes, bermas y pistas citada en la declaración de impacto ambiental de 2003. Para ello, además de la inundación por aporte natural del freático, se plantea la incorporación de aportes complementarios: precipitación, escorrentías de 12 cuencas diferenciadas en el ámbito de la explotación o en su entorno más próximo dirigidas por gravedad mediante canales y zanjas de drenaje, y bombeos desde alguna de las 11 balsas del recinto minero (balsa de decantación y filtrados, aguas sobrenadantes de la balsa de estériles).

Teniendo en cuenta el grado de contaminación de estas aguas, el promotor diferencia entre aguas de contacto, que han estado o están en contacto con residuos mineros (balsa de estériles y escombreras), y aguas de no contacto, que serían las aguas de escorrentía sobre superficies rehabilitadas o las que se infiltran por superficies no afectadas ni por las instalaciones de residuos mineros ni por la corta. Así mismo, define un sistema de gestión del agua en tres etapas, en las que se prevé dismantelar algunas balsas actualmente existentes (balsa de agua fresca y balsa de filtrados), adecuar y aumentar la capacidad de las que permanezcan (balsa de decantación, balsa el garrote, etc.) o construir otras (balsas Norte y Sur).

Según el promotor, aunque la gestión de las aguas en las fases de cierre y la post-clausura se dirige a minimizar posibles descargas a los sistemas hidrológicos o hidrogeológicos del entorno, es posible que como consecuencia de lluvias extremas se produzcan descargas hacia los cauces próximos desde las balsas de agua remanentes, y plantea incorporar al seguimiento y vigilancia la evolución de la calidad de las aguas y los riesgos potenciales que puedan suponer estas descargas sobre la salud y los ecosistemas.

Según varios organismos consultados, el llenado de la corta con aguas que pueden contener sustancias peligrosas podría causar efectos significativos sobre la calidad de las aguas y sobre la calidad de otros factores ambientales. Asimismo, orientar hacia la corta los aportes procedentes de escorrentías de aguas limpias a efectos prácticos supone la detracción de recursos hídricos que de otra forma irían a la red hidrográfica, en perjuicio de los ecosistemas acuáticos y terrestres asociados al agua así como de los posibles usuarios aguas abajo.

En el anexo IV de la memoria del plan de restauración actualizado, el promotor realiza una modelización del balance hídrico del lago que se formará con la inundación de la corta, a partir de un modelo hidrogeológico conceptual cuyos resultados indican que el nivel alcanzado en 30 años será de 314,6 msnm, y en 100 años de 404, estimándose que por efecto de la intensa evaporación nunca se alcanzarán los 440 msnm, que es el nivel de recuperación final del agua subterránea en la zona sur de la corta. Por efecto de la intensa evaporación, el promotor prevé que el flujo de las aguas subterráneas siempre irá hacia la corta, sin que en ningún momento se produzcan salidas de agua desde la corta a las masas de agua circundantes, de manera que la corta actuará como un receptor estanco de aguas, un sumidero hidráulico, incluso en su nivel máximo cuando se alcance un equilibrio entre las diferentes entradas y las salidas por evaporación.

Según el modelo de evolución de la calidad del agua en el lago de la corta a largo plazo (100 años), se prevé un incremento de la concentración de sulfatos, nitratos, aluminio, hierro, arsénico, antimonio, cadmio, cromo, manganeso, cobre, mercurio, níquel, plomo, selenio y zinc. Sin embargo, por el mencionado carácter de sumidero hidráulico de la corta, no se espera que ello pueda afectar a las aguas superficiales y subterráneas del entorno.

Varios organismos que se han pronunciado sobre la inundación de la corta. La Dirección General de Medio Natural de Extremadura la considera viable, aunque indica que deberá garantizarse que los aportes de aguas a la corta se encuentren dentro de los parámetros de calidad que en su caso indique el organismo de cuenca. La Subdirección General de Residuos manifiesta dudas sobre su viabilidad derivada del lento ritmo de llenado previsto. También señala la necesidad de concretar el tratamiento a realizar de determinadas aguas que se vayan a dirigir la corta, tales como las sobrenadantes de la balsa de estériles, que pueden contener sustancias peligrosas. Por ello, indica que habrá que tener en consideración el artículo 13.1.b) y artículos del 20 al 35 del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio.

La Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir plantea que el promotor solicite al IGME un informe que determine la corrección del modelo hidrogeológico para el llenado de la corta utilizado, y que se recalcule el tiempo de llenado y de la calidad de las aguas teniendo en cuenta varios factores que no han sido considerados, indicando además que el diseño de las divisorias de aguas y red de drenaje deberá evitar en lo posible el direccionamiento de aguas limpias hacia la corta. Sugiere además calcular la red de drenaje tomando como referencia la nueva Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

El IGME no estima apropiada la utilización de datos de evapotranspiración de estaciones termopluviométricas multiplicadas por un coeficiente de tanque en el cálculo de la evaporación que se incluye en el modelo de inundación de la corta. Siendo la evaporación la única salida considerada en el sistema, resulta un parámetro fundamental del modelo. Estima que el valor de evaporación obtenido es superior al real, y que el modelo se basa en altas tasas de evaporación frente a escasos aportes superficiales y subterráneos. En consecuencia, dada la incertidumbre del balance hídrico de la corta y sus posibles riesgos debido a la escasa diferencia entre la cota de sobrepaso (445 m) y el máximo nivel piezométrico (440 m), estima que el estudio de balance hídrico debe realizarse con datos reales de evaporación obtenidos del embalse más próximo o «in situ» mediante la disposición de un tanque de evaporación en la mina y su seguimiento durante un año.

La Oficina de Planificación Hidrológica indica que cualquier medida que se implemente deberá evitar el deterioro del estado de la masa de agua superficial ES050MSPF011008006 Rivera de Cala aguas arriba del embalse de Cala y afluentes perteneciente al Sistema de Explotación ES050SEX000000002 Abastecimiento de Sevilla, y de la masa de agua subterránea ES050MSBT000054500 Sierra Morena, respetando asimismo el régimen de caudales mínimos que establece el Plan Hidrológico para la masa de agua superficial.

Cabe añadir que una eventual contaminación de las aguas superficiales desde la mina podría extenderse aguas abajo a los azudes del Rivera del Cala 1 y 2 de abastecimiento del Real de la Jara gestionados por Aguas del Huesna, S.L., y a los embalses de Cala y de Gergal de abastecimiento del área metropolitana de Sevilla gestionado por EMASESA.

5.2.4 Espacios protegidos y hábitats de interés comunitario.

El estudio de impacto ambiental indica que el proyecto no supone ocupación directa sobre los espacios de la Red Natura 2000 ZEC y ZEPA Sierra de Aracena y Picos de Aroche ES0000051, y ZEC y ZEPA Sierra Norte ES0000053, ambos declarados también Parques Naturales, ni tampoco se producirá a lo largo de las diferentes etapas de desarrollo del proyecto de explotación por interior, por lo que no se puede establecer afecciones directas sobre los valores de estos espacios de la Red Natura 2000. Considera que en todo caso se trataría de efectos indirectos como consecuencia de potenciales afecciones sobre el régimen hídrico y la calidad de las aguas, la calidad del aire o sobre los niveles de inmisión sonora que derivarían en una afección a las especies o hábitats objeto de conservación en ambos espacios, cuya evaluación se incluye en los respectivos apartados del EsIA.

El promotor aporta en la documentación complementaria de abril de 2016, un estudio específico de efectos sobre Red Natura 2000 para dar respuesta a las consideraciones recibidas con fecha 16 de febrero de 2016 (que se especifican en el apartado 5.2) de la Dirección General de Gestión del Medio Natural y Espacios Protegidos de la Junta de Andalucía, administración responsable de la gestión de los espacios de la Red Natura 2000 y espacios naturales protegidos andaluces potencialmente afectados.

El estudio llega a las mismas conclusiones que el EsIA, indicando que cualquiera de los efectos indirectos que pudiera ocasionar el proyecto de interior sobre la Red Natura 2000 ocurriría en un área de influencia despreciable en comparación con la superficie total de estos espacios. Además, no se causa fragmentación, y dada la ubicación del proyecto no se compromete ni la conexión, ni la conectividad ecológica de aquellas especies de interés más sensibles a la fragmentación de sus hábitats (lince ibérico o lobo). La incorporación al proyecto de las medidas correctoras, mitigadoras y preventivas, y la ejecución del Programa de Vigilancia Ambiental previsto en el EsIA garantizarían que no se produzcan afecciones significativas sobre la integridad y los objetivos de la Red Natura 2000 que puedan menoscabar su conservación a largo plazo y la coherencia de la Red.

El promotor no considera necesario incluir nuevos puntos de muestreo para la vigilancia y control de las aguas dentro de los espacios de la Red Natura 2000, como requería la Dirección General Gestión del Medio Natural y Espacios Protegidos de la Junta de Andalucía, al estimar que los resultados podrían perturbarse por efecto de las aguas procedentes de la EDAR de El Real de la Jara o por causa de la contaminación de las aguas debida al uso ganadero y otras actividades existentes. Además, en el supuesto de que se utilizaran pozos existentes para el control de las aguas subterráneas, el resultado no sería significativo por la elevada distancia a la mina. De este modo, justifica como los puntos más representativos para medir las posibles afecciones a la Red Natura 2000, dentro del actual plan de vigilancia y control de las aguas, el Cala 3 para la calidad de las aguas superficiales, y el piezómetro S7 para las subterráneas. No obstante, en sus más recientes informes, tanto la Dirección General de Gestión del Medio Natural y Espacios Protegidos de Andalucía como la Delegación Territorial de la Consejería en Sevilla insisten en la necesidad de añadir puntos de control de calidad del agua tanto superficial como subterránea en los espacios Natura 2000 afectados.

Respecto la propuesta de actualizar el Plan de Vigilancia Ambiental conforme las normas de calidad ambiental del Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, admite que dicho plan se completará con el detalle requerido en la declaración de impacto ambiental, y demás autorizaciones y normas aplicables ambientales.

Por la distancia de la explotación a los lugares de la Red Natura 2000, se destaca que los principales efectos previsibles serían por contaminación del agua del Rivera de Cala, derivada tanto de contaminación de fondo (filtraciones, lixiviados, escorrentías..) como por accidentes o catástrofes, así como por una eventual detracción del caudal del río lo que puede afectar a varias especies objeto de conservación en ambos ZEC y ZEPA, de entre los que se destacan: *Chondrostoma willkommii*, *Discoglossus galganoi*, *Emys orbicularis*, *Mauremys leprosa*, *Lutra lutra* (ZECs), *Ciconia nigra*, *Ciconia ciconia*, *Egretta garzetta*, *Egretta alba*, *Alcedo atthis*, *Milvus migrans*, *Milvus milvus* (ZEPAs), y a los hábitats 3260 Ríos con vegetación sumergida de *Ranunculion fluitantis* o *Callitriche-Batrachion*, 6420 Juncales mediterráneos *Molinio-Holoschoenion*, 92A0 Alamedas y saucedas blancas *Populion albae*, y 92D0 Tamujares, adelfares y tarayales, así como al objetivo de conservación señalado en los Planes de Gestión de todos estos lugares de mantener en buen estado la calidad de los recursos hídricos. El promotor identifica la balsa de estériles como la instalación que puede suponer un mayor riesgo para la integridad de los espacios Natura 2000 en caso de accidente o incidente, coincidiendo en ello con la Delegación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en Sevilla. No obstante, considera muy baja la probabilidad de rotura del dique, ya que cuenta con estudios específicos que justifican su estabilidad, e indica que la instalación cuenta con un manual de operación, mantenimiento y vigilancia en el que se integran las siguientes medidas de control: inspección visual diaria por operarios de exteriores para detectar posibles anomalías, inspección semanal por parte del supervisor de planta, inspección mensual por parte del Director de planta, inspección trimestral por parte de la empresa consultora especializada, revisión topográfica mensual de los 12 prismas instalados para detectar movimientos, y control continuo de la balsa a través de tres GPS instalados en los puntos donde el análisis de estabilidad determinó los potenciales puntos de hipotética ruptura. Además, cuenta con un plan de emergencia propio.

La Dirección General de Espacios Protegidos de la Junta de Andalucía, responsable de la gestión de los espacios de la Red Natura 2000 potencialmente afectados, considera que corresponde al órgano ambiental de esta evaluación el apreciar si el cambio en las técnicas de explotación de la mina pudiera causar una afección significativa a los espacios protegidos Natura 2000. Estima que la información aportada describe suficientemente el comportamiento de las aguas subterráneas y el riesgo de impacto que pudiera producir su contaminación durante los trabajos de minería de interior, solicitando que le sea comunicado que cualquier cambio significativo en los niveles freáticos o los parámetros de calidad analizados que puedan repercutir sobre la red hidrológica que discurre en la Red Natura 2000. En su último informe, coincidiendo con la Delegación Territorial de la Consejería en Sevilla y atendiendo a lo formulado por el Director del Parque Natural de Sierra de Aracena y Picos de Aroche, señala la conveniencia de asegurarse de que el proyecto no afectará al caudal del Rivera del Cala y apunta posibles riesgos de contaminación en caso de desbordamiento o rotura de la balsa de agua fresca, planteando la necesidad de elaborar un análisis de riesgos y un plan de actuación en caso de su desbordamiento o rotura.

La Subdirección General de Medio Natural del MAPAMA manifiesta sus limitaciones para poder corroborar las conclusiones del promotor relativas a descartar la existencia de afecciones sobre los niveles o calidad de las aguas que pudieran afectar indirectamente a espacios de la Red Natura 2000, planteando reforzar el sistema de seguimiento de las aguas para detectar de forma temprana cualquier anomalía que pudiera producirse durante todas las fases (obras, explotación, cierre y clausura). Posteriormente, teniendo en cuenta la información adicional recibida, mantiene que el proyecto no plantearía efectos directos adicionales a los ya existentes. En lo respectivo a las afecciones indirectas, a la luz de las conclusiones de los modelos y análisis desarrollados por el promotor sobre la calidad y

cantidad de las aguas de los ríos afectados, deduce que no son previsibles afecciones apreciables sobre los objetivos de conservación de los lugares natura 2000 próximos ZEC ES0000051 Sierra de Aracena y Picos de Aroche y ZEC ES0000053 Sierra Norte, recomendando no obstante que dichos modelos y análisis sean validadas por algún organismo especializado.

Para la fase de postclausura, la permanencia del tendido eléctrico de 66 kV desde la subestación de Presur en Cala (Huelva) a la subestación de Aguablanca, afectando en 15.277,66 m al Parque Natural y ZEPA de la Sierra de Aracena y Picos de Aroche, y sobrevolando el cauce del Rivera de Cala en zona de alimentación de cigüeña negra, puede seguir provocando impactos sobre las aves objeto de conservación en la ZEPA por colisión y en su caso por electrocución, no habiéndose justificado su necesidad una vez clausurada la explotación, ni habiéndose contemplado su desmantelamiento en el Plan de Restauración actualizado.

5.2.5 Biodiversidad.

Para la fase de explotación, el estudio de impacto ambiental identifica molestias para la fauna por algunas actuaciones que suponen un incremento de los niveles de ruido, aunque estima que no serán significativas y apenas diferirán de las producida durante el funcionamiento de la explotación a cielo abierto, la cual no parece haber impedido la presencia regular en el territorio circundante de especies de hábitos reservados como la cigüeña negra y la nutria, según constata en los estudios de fauna llevados a cabo en el programa de vigilancia ambiental.

Para paliar este impacto leve a la fauna, se plantean diversas medidas: minimización de las emisiones de polvo, ruidos y luces, límites de velocidad en los accesos a 40 km/h manteniendo y reponiendo la señalización apropiada, restauración progresiva de las superficies alteradas, y restauración vegetal orientada a la recuperación del bosque mediterráneo.

Asimismo, durante la fase de explotación y la post-clausura se puede producir un aumento de la contaminación en las aguas que puede repercutir sobre la fauna y flora acuática y ribereña, o de fauna que beba o se alimente en los arroyos y ríos circundantes, para lo que se deberá velar por el cumplimiento de las medidas orientadas a la protección de las aguas.

Según los resultados de los estudios de seguimiento referidos, el promotor descarta la presencia en el entorno de la mina de otras especies amenazadas que han sido citadas para los espacios naturales protegidos y de la Red Natura 2000 próximos a la explotación. Es el caso del lince ibérico, águila imperial, milano real, águila perdicera, lobo y varias especies de quirópteros catalogados en peligro de extinción y vulnerable tanto a nivel estatal como autonómico. Por esta razón se solicitó desde la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural se procediese a considerar la posible presencia de esas especies y, por tanto, a evaluar la afección a las mismas. En consecuencia, el promotor presentó un nuevo documento en el cual valoró el impacto del proyecto sobre cada una de esas especies. En dicha valoración el promotor ha tenido en cuenta los requerimientos ecológicos de las especies protegidas, la disponibilidad de hábitats en el entorno de la mina y la información más actualizada aportada por los departamentos de fauna silvestre de la Junta de Extremadura y Junta de Andalucía, concluyendo que únicamente se producirían impactos indirectos sobre la fauna amenazada durante las fases preoperacional y operacional, no afectando a áreas de cría, salvo en el caso de la cigüeña negra, si bien se ha constatado su reproducción en el entorno de la mina algunos años desde que se inició la explotación a cielo abierto.

Considera que los mayores impactos se producirían sobre los corredores y áreas de dispersión que conectan los espacios con presencia confirmada de todas la especies amenazadas evaluadas, con excepción del lobo ibérico, cuyas poblaciones están bastante alejadas de la zona de actuación, si bien no se incrementaría el efecto barrera que pudiera haber ocasionado en su momento la explotación a cielo abierto ya que no se llevará a cabo ninguna actuación en las riberas de los cauces fluviales, que actúan como los

principales corredores en el territorio. En el caso del lince ibérico, las poblaciones asentadas al sur de Badajoz se localizan a una distancia de unos 50 km de la mina. La conexión teórica de estas poblaciones con las de Sierra Morena y Doñana se haría principalmente por ríos situados a unos 10 km de distancia, aunque también se contempla en menor medida el Rivera del Cala. Al no intervenir directamente en la ribera y formar parte de un amplio corredor, no se espera un impacto apreciable en la funcionalidad de dicho corredor, ni para el lince ibérico ni para el resto de fauna amenazada.

La fase de restauración y clausura de la explotación minera incluirá la revegetación de determinadas superficies y la naturalización de parte del ámbito del recinto minero. En este sentido, el Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas de Extremadura indica que para la restauración se deberá considerar que las balsas y el lago artificial podrán ser utilizadas por la fauna del entorno para alimentarse o beber, especialmente en los periodos estivales, por lo que sugiere una serie de medidas para evitar ahogamientos. No obstante, hay que tener en cuenta que la presencia de estas balsas pueden suponer un impacto para la fauna por la toxicidad de las aguas o la bioacumulación de contaminantes en especies-presa, haciéndose necesario adoptar medidas preventivas para este impacto, que puede también afectar a ejemplares desplazados desde los lugares Red Natura 2000 del entorno.

La Dirección General de Gestión del Medio Natural y Espacios Protegidos de la Junta de Andalucía solicitó al promotor considerar en la evaluación y restauración los hábitats identificados en el entorno de la explotación minera (códigos 6310, 6420, 92D0 y 6220*). Sobre estos hábitats de interés comunitario fuera de la Red Natura 2000, la documentación indica que el proyecto no contempla la ocupación próxima a cauces que pudieran alterar los hábitats de ribera. Estas afecciones (directas o indirectas) tampoco se han observado a lo largo de la explotación Aguablanca, por lo que el plan de restauración de la mina no contempla la restauración de la vegetación de ribera, no afectada por la actividad minera.

Para reducir la pérdida neta de biodiversidad por el desarrollo total de la mina, la Subdirección General de Medio Natural del MAPAMA recomienda determinar la superficie total de pérdida del hábitat inicialmente presente en la zona (dehesas) y compensar dichas pérdidas, en términos tanto de superficie de hábitat afectado como de calidad del mismo. En este sentido, se estima que la construcción de las instalaciones auxiliares en superficie de este proyecto supuso la destrucción de 1,82 ha de dehesa y encinar. Además, el relleno de 0,4 ha de zonas deprimidas para la mejora de la gestión del agua, la construcción de las balsas norte y sur y el retaluzado de los diques exteriores de la balsa de estériles, suponen una destrucción adicional de este hábitat no completamente cuantificada en el estudio de impacto ambiental, que debe ser compensada.

Para el Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas de la Junta de Extremadura, la explotación no tendrá repercusiones significativas sobre los valores ambientales de la zona, pero para ello señala una serie de condiciones, tales como aplicar el plan de seguimiento y vigilancia ambiental al menos hasta dos años después del cese de la actividad extractiva poniendo especial atención al censo de especies silvestres, intensificar las plantaciones con especies leñosas autóctonas para el plan de restauración, entre otras.

5.2.6 Residuos.

La fase de explotación de la mina de interior supondrá la continuidad en la generación de residuos mineros, así como de una serie de residuos no mineros. El estudio de impacto ambiental presenta diversas medidas para la gestión de todos ellos.

Para los residuos mineros, el anexo C del estudio de impacto ambiental presenta una caracterización geoquímica de los estériles procedentes de la mina subterránea, y concluye que tendrán esencialmente las mismas características geoquímicas que los estériles de gabro claro y oscuro extraídos a cielo abierto. En el gabro se producen concentraciones de Cd, Cr y Ni cinco veces superiores a la abundancia media de la corteza terrestre. Las pruebas de lixiviado a corto plazo concluyeron que es improbable que se produzca lixiviado de los estériles en un grado significativo en contacto breve con el agua,

por lo que no tienen potencial de generación de ácido. Los estériles extraídos de la proximidad de la mineralización pueden contener cierto porcentaje de roca mineralizada que sí tiene potencial de generación de ácido, por lo que deberían ser gestionados como si tuviesen potencial de generación de ácido, a menos que se tomen muestras, se realicen ensayos y se compruebe que no generan ácido.

Las colas generadas por el procesado de mineral de la mina subterránea tampoco van a diferir de forma significativa de las colas generadas por el procesado del mineral obtenido a cielo abierto, en el que predominan minerales de silicatos, poseen concentraciones relativamente altas de sulfuros, tienen presencia de Ag, As, Bi, Cu, Pb, Se y Te en concentraciones superiores a cinco veces la abundancia media en la corteza, y lixivian Ni, Cl⁻, F⁻ y SO₄²⁻.

El Plan de Restauración actualizado incluye un Plan de gestión de los residuos mineros de acuerdo con el Real Decreto 975/2009. La caracterización de los residuos mineros generados en la explotación es:

a) Estériles de mina: material sólido de rechazo procedente de las rampas de acceso a la mina de interior y sus desarrollos, que se almacenan en la escombrera este (LER01 01 01 Residuos de la extracción de minerales metálicos) y que clasifica como residuos mineros inertes.

b) Estériles de planta: residuos en forma de lodo procedentes del proceso de tratamiento mineralúrgico, que son almacenados en la balsa de estériles (LER 01 03 04* Estériles que generan ácido procedentes de la transformación de minerales sulfurados) y que clasifica como residuos mineros peligrosos.

El promotor considera en la explotación de Aguablanca tres instalaciones de residuos mineros: de Categoría no A la escombrera oeste (ya restaurada) y la escombrera este, y de Categoría A la balsa de Estériles. De acuerdo con el estudio realizado en 2016, esta última no se encontraría afectada por el Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre. La consideración de la balsa de estériles como instalación de Categoría A supone que previamente a la aprobación del Plan de Restauración, el promotor debe elaborar un documento con la política de prevención de accidentes graves, para lo que instaurará un sistema de gestión de la seguridad y un plan de emergencia interior, y facilitará la información necesaria para que la autoridad competente pueda elaborar un plan de emergencia exterior.

El promotor no considera los acopios (cinco de tierra vegetal y tres de cobertera de jabre), que ocupan una superficie total de 73.745 m², como residuos mineros ya que indica se emplearán posteriormente en las labores de restauración.

Para la explotación por interior, el proyecto indica que los estériles de planta se depositarán en la balsa de estériles, y los de mina irán a la escombrera este, aunque en la adenda del plan de restauración se indica que los estériles de mina serán utilizados para el cierre de la balsa de estériles. En cualquier caso, el promotor no prevé la ampliación de estas instalaciones de residuos ni en su capacidad ni en su superficie respecto a lo establecido en proyecto, por lo que no se prevén impactos adicionales a los ya evaluados.

Asimismo, la Subdirección de Residuos del MAPAMA pone de manifiesto para el Plan de Restauración algunos datos aparentemente contradictorios que deberían aclararse, relativos a la actual cota del fondo de la corta (en algunas partes referida a 181 m y en otras a 160 m), así como a las superficies de las diferentes instalaciones de residuos y de las balsas que no coinciden en las tablas que se aportan en distintos apartados del Plan de Restauración y Adenda, señalando que en el caso de las escombreras, el volumen de estériles previsto en la DIA de 2003 es menor que el que se indica en el Plan de Restauración.

Además, esa Subdirección estima que los acopios de tierra vegetal y de jabre deben ser consideradas instalaciones de residuos mineros temporales, así como también las balsas de recogida de lixiviados de las diferentes instalaciones de residuos mineros, temporales o permanentes según su destino. Para las balsas norte y sur, indica que no consta ni su cronograma de ejecución ni de dónde se depositará el material que se extraiga.

Como medidas preventivas, el estudio de impacto ambiental, señala para las instalaciones de residuos la continuidad de las mismas medidas aplicadas para la mina a cielo abierto: Para la balsa de estériles: seguimiento y control de la calidad de los niveles de inmisión de partículas, control de la calidad de las aguas sobrenadantes y de las aguas de lixiviados, inspecciones y auscultaciones periódicas para detectar posibles movimientos, desplazamientos, asentamientos, inestabilidades y/o filtraciones, control topográfico con levantamientos periódicos, y control batimétrico periódico. Para las escombreras: seguimiento y control de la calidad de los niveles de inmisión de partículas, control de la calidad de las aguas de drenaje, control topográfico mediante levantamientos periódicos y visitas a la escombrera oeste para seguimiento de las labores de restauración.

Las medidas previstas de cierre, clausura y vigilancia para la balsa de estériles son el control de movimientos, desplazamientos y/o asentamientos del terreno mediante el seguimiento topográfico con estación total, GPS, revisión periódica de filtraciones, erosión y sobrepaso, especialmente después de precipitaciones correspondientes a periodos de retorno de 100 años. Para las escombreras se propone el seguimiento topográfico con estación total e inspecciones de procesos de inestabilidad física y geotécnica.

La Subdirección General de residuos aprecia que la documentación presentada en el Plan de Restauración cumple los requisitos establecidos en el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, aunque para su autorización se deberá aportar documentación que aclare una serie de aspectos que concreta, relativos entre otros a los acopios, las balsas, la cota actual del fondo de la corta y la balsa de estériles.

Los residuos urbanos y no peligrosos se gestionan a través de la Mancomunidad de Municipios de la Sierra Norte de Sevilla, Almacenes Megías, SL, Emgrisa y Labygema, tal y como se especifica en el plan de vigilancia ambiental. Éstos se almacenan en diferentes puntos de las instalaciones, para trasladarse posteriormente al almacén temporal de residuos, localizado junto a la planta de tratamiento y oficinas.

La gestión de los residuos peligrosos producidos durante la explotación por minería de interior dentro de las instalaciones incluirá la notificación de cambios no previstos en la generación de residuos respecto a la autorización como productor de residuos actual, continuación con el registro de los residuos peligrosos producidos, y mantenimiento del registro y almacenamiento de los documentos de aceptación de residuos por un periodo de 5 años. Estos residuos se separarán, almacenarán y etiquetarán correctamente por un tiempo que no excederá en ningún caso los 6 meses. El almacenamiento se realizará en el lugar en el que se lleva a cabo en la actualidad, que está específicamente acondicionado para ello. Posteriormente, se entregarán a gestor autorizado. También, se mantendrán las medidas de contingencia para derrames y vertidos: controles de vertidos/derrames con cubetos de contención para instalaciones fijas, medidas de contención de vertidos accidentales, y recogida y limpieza de derrames mediante materiales absorbentes con posterior tratamiento según sus características.

Como medida complementaria, y para garantizar la colaboración de todo el personal que trabaja en la mina, se organizarán campañas formativas en materia de gestión de residuos donde se detallen todos los procedimientos de gestión aplicables.

Durante la fase de clausura, el cierre de la mina conllevará el desmantelamiento y demolición de instalaciones, y por ende la gestión de los residuos derivados de estas operaciones. Los residuos se codificarán según la orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, debiéndose realizar un plan de gestión de residuos para el proyecto de demolición de las instalaciones.

La Dirección General de Medio Ambiente de Extremadura recuerda las obligaciones básicas que se establecen en la ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados, de aplicación al proyecto para la fase de explotación. Para la fase de restauración y post-clausura, señala que en contra de lo indicado en el apartado 6.6 «Reciclado y vertido de escombros de la Memoria del plan de Restauración actualizado, no cabe la utilización de la balsa de estériles como destino final de los materiales que no se puedan reciclar, puesto que el vertido de residuos únicamente puede realizarse en instalaciones adaptadas a su naturaleza.

5.2.7 Paisaje.

El estudio de impacto ambiental incluye medidas de integración y restauración paisajística para la zona de instalaciones auxiliares en superficie asociadas a la mina de interior que ocupa 2,4 ha (oficinas, instalaciones auxiliares, depósito de explosivos y minipolvorines, planta de tratamiento, bocamina y pozos de ventilación). Estas actuaciones se han incorporado y forman parte del Plan de Restauración actualizado, donde se definen los trabajos de restauración cierre y clausura para el conjunto de instalaciones y superficies afectadas por la actividad minera de Aguablanca, según el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio.

En el citado plan también se proponen labores de restauración para 153 ha del complejo minero de Aguablanca, que abarcan parte de la corta, mina interior, escombreras, balsa de estériles, planta de beneficio e instalaciones auxiliares, balsas de agua, acopios, pistas, así como las nuevas superficies a ocupar para la gestión del agua o a consecuencia del desmantelamiento de la balsa de aguas frescas. Para ello se realizarán labores previas de remodelación del terreno y adecuación topográfica en algunas de las superficies objeto de restauración, que consistirán en:

En la superficie ocupada por las instalaciones auxiliares de la mina de interior, remodelación topográfica y suavizado del relieve, con envejecimiento en base de óxidos naturales de los taludes visibles del entorno de la bocamina.

Relleno de zonas deprimidas y suavizado de superficies en el área ocupada por la planta de beneficio e instalaciones auxiliares, para favorecer escorrentías.

Retirada del dique de la balsa de agua fresca y remodelación topográfica del vaso y taludes, para restablecer una vaguada natural en el área.

También se realizarán labores preparatorias del suelo (descompactación, aporte y extendido de tierra vegetal, perfilado, enmiendas edáficas y laboreo superficial) y de revegetación (siembras, hidrosiembras y plantaciones) con especies herbáceas, arbustivas y arbóreas con el fin de restablecer una cubierta vegetal que acelere su integración ecológica y paisajística en el territorio.

En general, el plan de restauración propone siembra de herbáceas para las superficies afectadas donde se prevé generar un pastizal (tipo 1: gramíneas 60 % y leguminosas 40 %) mientras que se realizará siembra de herbáceas (tipo 2: gramíneas 55 % y leguminosas 40 %) y arbustivas en las zonas destinadas a crear un monte bajo mediterráneo. En los taludes pronunciados (como los taludes noroestes en la zona de auscultación en la corta minera) se realizarán hidrosiembras mezcla de herbáceas y arbustivas (60 % gramíneas, 30 % leguminosas y 10 % arbustivas).

Tras la siembra, se realizará la plantación de arbustos de porte medio-alto típicos de monte bajo mediterráneo (1.100 unidades/ha) con jara, torvisco, retama y coscoja entre otras, en grupos o bosquetes.

Al sureste de la corta minera, y para reducir su visibilidad desde la carretera de acceso, se propone crear una pantalla visual de arbustivas en hilera y a tresbolillo (1,2 m de separación entre pies) con lentisco y alaterno; y en algunas balsas de agua, para favorecer además de la naturalización la calidad de las aguas, se plantea generar una orla de vegetación higrófila con espadañas y carrizos (800 unidades/ha). Por tratarse de una especie alóctona invasora, en estas plantaciones no se usará la caña (*Arundo donax*).

En el plan también se definen las actuaciones de cierre y clausura con el objetivo de establecer un uso final de los terrenos predominantemente natural/forestal y recuperar en lo posible el valor ecológico del área afectada y su integración en el paisaje. No obstante, también plantea la posibilidad de desarrollar de forma complementaria su posible uso como recurso educativo y cultural que ponga en valor los vestigios del uso minero derivado de la presencia permanente de las instalaciones clausuradas (corta, escombreras, bocamina) para lo que propone conservar los edificios de oficinas y disponer de medidas de seguridad adecuadas a fin de restringir el acceso en torno a la corta (caballones de

tierra y vallado perimetral) y en los pozos de ventilación y bocamina. Las principales actuaciones se resumen a continuación:

Mina de interior: desmantelamiento y extracción de instalaciones interiores, abandono e inundación de rampas y desarrollos, sellado de bocamina y pozos ventilación (PV-1 y PV-2). Desmantelamiento e integración paisajística instalaciones exteriores asociadas.

Corta: desmantelamiento de instalaciones, cerramiento de galería geotécnica a cota 315, inundación para creación de un lago, caballones de seguridad, cerramiento perimetral y pantalla visual.

Balsa de estériles: bombeo de aguas sobrenadantes a corta, decrecimiento del dique sur hasta cota 219 m, sellado tipo domo en medio arco con cota final a 524 m, pendientes del 1,5 % y restauración. El sellado incluirá el recubrimiento con capas de distintos materiales: capa de apoyo, capa de sellado con geotextil y geomembrana PEAD, capa de cubrición de 0,20 m de jabre o similar y capa de tierra vegetal de 0,30 m, con posterior siembra de herbáceas.

Escombreras: para la escombrera este, reutilización de estériles hasta la cota 530 m y remodelación con pendientes suaves (menor al 3,5 %) hasta alcanzar la cota 548 m. Para la escombrera oeste, finalización de la revegetación con plantación de rodales de arbustos en sectores aún pendientes de reforestar con leñosas.

Planta de beneficio, oficinas y otras instalaciones auxiliares: desmantelamiento y retirada de equipos, incluyendo la gestión de los residuos.

Balsas de Aguas: desmantelamiento de algunas balsas (balsa de agua fresca, planta de tratamiento de aguas y balsa lixiviados) mediante vaciado, retirada y gestión de sus sistemas de impermeabilización, y en su caso remodelación del terreno; y mantenimiento de otras balsas en las áreas donde no se pueda dirigir las aguas de escorrentía por gravedad (balsa de decantación, el garrote, norte y sur) que se adecuarán, remodelarán y acondicionarán.

Otras zonas: desmantelamiento de las redes de comunicaciones y suministro eléctrico en el recinto, excepto las que vayan a dar servicio a los edificios de oficinas durante la post-clausura, acondicionamiento de pistas, labores de descompactación y perfilado, enmiendas edáficas y revegetación en zonas de acopios.

5.2.8 Población.

La explotación por interior permitirá mantener unos años más el empleo asociado a la actividad, hasta su cese definitivo, que llevará aparejada la pérdida de la mayoría del mismo. Durante la restauración la necesidad de personal se prevé significativamente menor que en la fase de explotación. Esta evolución es consustancial al aprovechamiento de recursos no renovables.

El estudio de impacto ambiental, señala como medida mitigadora la recapacitación del personal despedido, y también apunta a una posible utilización posterior del recinto minero abandonado con fines sociales, culturales o educativos, pero sin dar mayor concreción ni desarrollar un proyecto concreto.

5.2.9 Salud humana.

La evaluación de impacto ambiental no incluye los aspectos de prevención de riesgos laborales, seguridad minera y seguridad y salud de los trabajadores, que son objeto de normativa e instrumentos específicos.

Durante la fase de explotación, restauración y postclausura se pueden producir impactos sobre los abastecimientos de agua potable existentes aguas abajo de la explotación minera, las tomas del Real de la Jara y los embalses de Cala y Gergal utilizados en el abastecimiento del área metropolitana de Sevilla con unos 1.300.000 habitantes, por contaminación de las aguas debido a las escorrentías y lixiviados en las instalaciones de residuos y sus balsas asociadas, frente a lo que se plantean las mismas medidas y condiciones destinadas a la protección de la calidad de las aguas.

EMASESA considera estratégico evitar la posible afección de la actividad minera a los ecosistemas acuáticos que conforman parte del abastecimiento de agua potable a Sevilla y su área metropolitana.

En fases de restauración y de postclausura, no es descartable que existan personas que pretendan acceder al recinto minero siguiendo diversas motivaciones y de forma no controlada. En tal caso, si pretenden acceder a la corta, escombreras, bocamina, rampa, pozos de ventilación u otros elementos de la mina, pueden estar expuestos a riesgo de accidentes.

5.2.10 Bienes materiales.

Según señala el estudio de impacto ambiental, el proyecto de minería por interior no afectará a ningún elemento o bien inventariado del patrimonio arqueológico y etnográfico. Tampoco prevé que las acciones del proyecto supongan el desvío u ocupación de la vía pecuaria Cordel de Sevilla y Almadén más allá de las actualmente autorizadas. Para esta vía pecuaria, en 2005 se autorizó al promotor a modificar su trazado original, y posteriormente en 2006 a ocuparla temporalmente para el tránsito de camiones entre la balsa de estériles y al escombrera este.

El promotor no concreta si tras el cierre y clausura de la mina procederá a la restauración de esta vía pecuaria manteniendo el trazado actual, o lo modificará por el exterior del recinto minero para que el cerramiento previsto no suponga una barrera para el uso principal del cordel afectado.

6. *Condicionado al proyecto*

Entre tanto no se especifique a continuación algo diferente, para los elementos y actuaciones de la explotación minera preexistentes que se vayan a mantener sin cambios en este proyecto de minería por interior seguirán vigentes las mismas condiciones señaladas por las declaraciones de impacto ambiental originales que les afecten, indicadas en el apartado de Antecedentes.

Para la aprobación del presente proyecto y del correspondiente plan de restauración con sus documentos anejos, además de aplicarse las medidas preventivas y correctoras referidas en el estudio de impacto ambiental, plan de restauración actualizado y documentos complementarios generados por el promotor, se determinan las siguientes condiciones al proyecto, que se derivan de las indicadas por los organismos que han intervenido en el proceso de evaluación y del análisis técnico realizado, y están orientadas a completar la prevención, corrección o compensación los efectos adversos del proyecto sobre el medio ambiente identificados en el apartado anterior.

1.1 Para la fase de ejecución y explotación.

1) El órgano sustantivo asegurará que la continuidad de la actividad de minería de interior y la prolongación del periodo de explotación de la mina no alterarán el riesgo para el medio ambiente como consecuencia de un fallo o inestabilidad en las infraestructuras mineras actualmente existentes, en particular, de las escombreras, de la balsa de estériles de planta, y de la corta. Para ello verificará que las hipótesis y los cálculos realizados en el proyecto original siguen siendo válidos tomando en consideración la interacción entre el proyecto original a cielo abierto y el proyecto de explotación por interior.

2) Durante la explotación por interior se mantendrá como el fondo de la corta a la cota +181 msnm que se señala en el estudio de impacto ambiental como la cota actual, mediante el aporte de materiales de la escombrera este, vertido desde el fondo de la corta, a la vez que se explota el cuerpo superior.

3) La escombrera este y la balsa de estériles deberán dar cabida, respectivamente, a los estériles de la minería subterránea y a los estériles del procesado del mineral sin incrementar sus dimensiones actualmente autorizadas. El órgano sustantivo incluirá en la autorización del proyecto la condición de suspensión de la actividad si se llega a generar un volumen superior al previsto para estos residuos.

4) Para la electrificación de la explotación minera de interior, los transformadores a utilizar deberán ser de tipo seco.

5) Se atenderá a la normativa vigente en materia de ruidos y vibraciones a nivel estatal (Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas), así como a la normativa vigente en materia de ruido de la Comunidad Autónoma de Extremadura (Decreto 19/1997, de 4 de febrero, de Reglamentación de ruidos y vibraciones) y de la Comunidad Autónoma de Andalucía (Decreto 6/2012 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía).

6) El proyecto de explotación, restauración y clausura contará con cuantas medidas sean necesarias para evitar el deterioro del estado de las masas de agua superficial ES050MSPF011008006 Rivera de Cala aguas arriba del embalse de Cala y afluentes, perteneciente al sistema de Explotación ES050SEXP000000002 Abastecimiento de Sevilla.

7) Para la protección de las aguas en fase de explotación, se mantendrán las mismas medidas de gestión desarrolladas para el proyecto a cielo abierto, cuyos objetivos son mantener el vertido cero y conservar y proteger los recursos hídricos en el área del proyecto y su entorno inmediato.

8) Los recursos hídricos necesarios para el funcionamiento de la explotación por interior deberán contar con el correspondiente título de aprovechamiento de aguas, otorgado por la administración hidráulica. En concreto, el promotor deberá solicitar concesión de aguas sobre los caudales del agua subterránea que afloran en las galerías de la mina de interior, la cual estará supeditada a la disponibilidad de recursos hídricos conforme determine la Oficina de Planificación Hidrológica. Para ello el promotor presentará a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir un informe hidrogeológico que incluya un modelo matemático cuantitativo de los flujos del sistema hídrico para conocer los volúmenes de agua afectados por transferencias entre la zona de explotación y las masas de agua superficiales y subterráneas naturales, y poder establecer en su caso medidas para que no se afecte a dichas masas de aguas, a los ecosistemas terrestres asociados, ni ningún otro aprovechamiento de aguas. La Confederación considera que dicho modelo debe contar con informe del Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

9) El promotor presentará a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, con la periodicidad que este organismo señale, una memoria de utilización de las aguas, cuantificando los distintos volúmenes bombeados y volúmenes consumidos en la explotación, de forma que se documente la forma en que se aplica el principio de vertido cero.

10) Se realizarán aforos diferenciales en los ríos Rivera de Cala y el arroyo de la Víbora aguas arriba y aguas abajo de la zona de explotación para caracterizar la relación río-acuífero en la actualidad, y controlar su evolución futura. Se sugiere realizar dichos aforos en la proximidad de los puntos de control de calidad del agua del plan de vigilancia ambiental de manera que, además de permitir conocer la evolución de los caudales y si existe o no sustracción de aguas superficiales, permita cuantificar la variación en masa de los principales contaminantes. En cualquier caso, antes de su realización se comunicará a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir para que ésta, en su caso, determine los lugares más apropiados, metodología y condiciones de realización.

11) En el caso que se verifique la interferencia de la explotación con la red hidrológica circundante, los caudales sustraídos deberán ser restituidos a la misma masa de agua. En tal caso, se diseñará un sistema de compensación a los caudales de los ríos afectados, mediante bombeo de aguas de los acuíferos interceptados que tengan calidad adecuada, siempre con el conocimiento, autorización y control de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

12) En el caso de detectarse que la explotación por interior provoca la detracción del caudal del Rivera de Cala, el promotor también lo comunicará a la Dirección General de Gestión del Medio Natural y Espacios Protegidos de Andalucía. En caso de no establecerse

un sistema de compensación del caudal reducido a partir de las aguas subterráneas que afloran en la mina de interior, el promotor realizará, bajo las prescripciones que dicte ese centro directivo, un estudio para determinar cuantitativa y cualitativamente cómo afecta esa reducción a los hábitats y las especies objeto de protección en los lugares afectados, y posteriormente compensará las pérdidas en la forma que determine el órgano gestor de los lugares Red Natura 2000 afectados.

13) Las nuevas balsas deberán estar autorizadas de conformidad con la legislación que las afecte. A tal efecto, se aportará memoria de actuación en lo relativo a sus características y operación, tanto al órgano sustantivo como a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

14) Los acopios de minerales se situarán en zonas totalmente impermeabilizadas, que dispondrán de los oportunos sistemas de recogida, bombeo y tratamiento de pluviales. El tratamiento de estas aguas se realizará de manera que se respete el principio de vertido cero.

15) El promotor se dirigirá a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir para que ésta inicie los procedimientos precisos para desafectar del dominio público hidráulico las superficies de antiguos cauces que actualmente están ocupados de forma permanente por la corta, las escombreras y la balsa de estériles.

16) En caso de plantearse alguna nueva actuación o instalación en cauce público, en su zona de policía, o en dominio público hidráulico deberá obtenerse la correspondiente autorización de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir previamente a su ejecución. El arroyo actual de Aguablanca debe evacuar sus aguas al punto previsto por la autorización de desvío: el Rivera de Cala.

17) Se deberá realizar un estudio que determine con precisión los elementos o procesos que originan el aumento de la concentración de Fe, Ni, As, Cu, Se, SO_4^{2-} , Cl^- , DBO_5 y DQO en las aguas superficiales o subterráneas del entorno de la explotación que revela el seguimiento ambiental efectuado, para adoptar las medidas correctoras adicionales necesarias.

18) Sobre las aguas fecales, el promotor estará a lo dispuesto en la vigente autorización de vertido. Cualquier nuevo vertido de aguas residuales o cambio en los ya existentes deberá contar con autorización previa de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

19) Las operaciones de mantenimiento de la maquinaria, tales como cambios de aceite y reglajes, se realizarán únicamente en zonas habilitadas a este fin. Deberá prestarse especial atención a la impermeabilización de estas zonas y a su delimitación, de tal forma que los vertidos accidentales que se produzcan en ellas no puedan salir de su perímetro y se recuperen o recojan los líquidos vertidos. El personal deberá conocer y observar los procedimientos adecuados para realizar las operaciones de mantenimiento de manera que se minimice el riesgo de vertido. Deberá cumplirse en todo caso la normativa específica sobre gestión de aceites usados y sobre residuos en general.

20) El promotor deberá compensar la superficie de dehesa y de encinar ocupada por la construcción de las instalaciones de superficie del proyecto de minería de interior (1,82 ha), por el retaluzado de los diques exteriores de la balsa de estériles, por el relleno de 0,4 ha de zonas deprimidas para mejorar la gestión del agua y por la construcción de las balsas norte y sur (2,2 ha), en la cuantía y forma que determine la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura, debiendo para ello remitirle información precisa sobre la magnitud de las superficies afectadas y características y número del arbolado que contenían o contienen.

21) En el caso de llevar a cabo alguna traslocación de especies y/o nidos, ello se deberá realizar bajo la supervisión del departamento responsable de fauna silvestre de la Junta de Extremadura.

22) En la preparación del plan de emergencia exterior de la balsa de estériles se considerará que en caso de accidente o catástrofe que pudiera originar contaminación en el río Rivera de Cala, el promotor lo comunicará con diligencia a la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, a la Dirección General del Medio Ambiente

de Extremadura y a la Dirección General de Gestión del Medio Natural y Espacios Protegidos de Andalucía, y que realizará con diligencia todos los trabajos precisos para evitar, o si ello resultase imposible, minimizar sus efectos, tanto dentro del recinto minero como en el tramo afectado de río que pudiera verse afectado, siguiendo las indicaciones que le den las autoridades ambientales competentes.

23) El promotor también preparará y remitirá al órgano sustantivo, para su aprobación antes del inicio de la fase de explotación, un análisis de riesgos y un plan de actuación en caso de desbordamiento o rotura de la balsa de agua fresca, incluyendo medidas para prevenir, mitigar o compensar eventuales daños a los hábitats y especies objeto de conservación en el tramo de río Rivera del Cala incluido aguas abajo en espacios Red Natura 2000.

24) La ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados será de aplicación para los residuos diferentes a los propios de la actividad minera. Todos estos residuos deben ser gestionados adecuadamente por gestores de residuos debidamente autorizados, según se trate de residuos peligrosos o no peligrosos, además del deber de seguir las obligaciones de almacenamiento que establece el artículo 18.1 de la Ley.

25) Si durante la ejecución de la explotación minera se hallasen restos u objetos con valor arqueológico, el promotor paralizará inmediatamente los trabajos, tomará las medidas adecuadas para las protección de los restos, y comunicará su descubrimiento según lo establecido en el artículo 54 de la Ley 2/1999, de 29 de marzo.

6.2 Para la fase de restauración, cierre y clausura.

Para integrar las medidas de mitigación de impactos derivados de la presente evaluación, la actualización del Plan de Restauración debe completarse en los aspectos que se citan a continuación:

26) El diseño del plan de restauración utilizará la experiencia e información derivadas del seguimiento ambiental del proyecto original de minería a cielo abierto, incluido el seguimiento de la eficacia de las actuaciones de restauración parciales realizadas hasta la fecha y de las actuaciones relacionadas con la calidad de las aguas, así como las determinaciones de la presente declaración de impacto ambiental.

27) Al finalizar la explotación se preverá el sellado de todos los pozos de ventilación, sondeos y piezómetros existentes para evitar que puedan descargarse aguas contaminadas a las masas de agua del entorno.

28) El modelo utilizado para prever la inundación de la corta y la calidad de sus aguas se deberá rehacer incorporando, por un lado, datos reales de evaporación obtenidos del embalse más próximo o mediante la instalación de un tanque de evaporación en la mina y su seguimiento durante un año. Por otro lado, para la estimación del tiempo de llenado de la corta y el modelo de la calidad de las aguas, se deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones:

La remodelación de las divisorias de aguas y de la red de recogida de escorrentías se diseñará de modo que se evite dirigir aguas limpias (o de no-contacto) hacia la corta, lo cual supondrá un menor aporte de agua a la corta y unas concentraciones superiores de contaminantes. A estos efectos, las aguas procedentes de escorrentías de zonas de almacenamiento de mineral se considerarán aguas sucias (o de contacto).

Considerar la evapotranspiración de la parte de la corta no inundada, que retendrá una cierta cantidad de agua de lluvia que no escurrirá hacia el lago. Ténganse en cuenta la condición de revegetación de interior del vaso.

La probable estratificación permanente en el lago resultante (lago meromítico), con un monimolimnion (capa profunda) de espesor variable pero que no llegue a desaparecer en todo el año y con un contenido en oxígeno siempre muy bajo (anoxia). Puesto que los procesos redox juegan un papel crucial en los procesos de solubilización y precipitación de metales y del fósforo, es preciso que se introduzca el efecto derivado de la formación de dicha capa anóxica inferior en el modelo.

29) Se requiere incorporar un informe del IGME que avale el resultado del modelo del proceso de inundación de la corta resultante y que confirme su futuro comportamiento como sumidero hidráulico.

30) También se requerirá informe de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir que conforme el modelo de restauración propuesto para la corta mediante inundación sin impermeabilización, con el objetivo de que las aguas subterráneas no se vean perjudicadas según indica el artículo 13.1 b) y artículos del 20 al 35 del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio.

31) En relación al cálculo de estabilidad por elementos finitos que se aporta en la memoria para el talud sureste sección 120 EW una vez inundada la corta, se deberá incluir el cálculo del volumen de roca colapsado bajo la lámina de agua y la estabilidad del talud resultante por el colapso del talud citado. También se realizará un estudio del riesgo de sobrepaso del nivel de desbordamiento de la corta como consecuencia del colapso de dicho talud. Estos cálculos y estudios deberán estar avalados con un informe del IGME.

32) El promotor deberá considerar los acopios de cobertera y de tierra vegetal como instalaciones temporales de residuos mineros siempre que estén en uso durante un plazo superior a 3 años según el artículo 3.7 g) del Real Decreto 975/2009, 12 de junio.

Asimismo, las balsas de recogida de lixiviados de las diferentes instalaciones de residuos mineros que refleja el proyecto deben ser consideradas instalaciones de residuos, que podrán ser temporales o permanentes. Estas balsas, deben cumplir el artículo 25.2 del Real Decreto 975/2009, debiéndose asegurar que estos lixiviados no plantean peligro potencial para el suelo, las aguas subterráneas y superficiales.

Para las balsas norte y sur, el plan de restauración deberá incluir el cronograma y especificar el destino de los estériles que se produzcan de su ejecución.

Para las instalaciones de residuos ya identificadas en el plan de restauración (escombreras y balsas de estériles) se concretará de forma consistente las superficies de las diferentes instalaciones.

33) El promotor deberá incorporar un informe específico del asentamiento de la balsa de estériles para asegurar la efectividad del sellado planteado.

34) Las especies para la restauración de la superficie de la balsa de estériles mediante siembra deberán seleccionarse de manera que su sistema radical no afecte al sistema de encapsulamiento por rotura de la lámina de impermeabilización. Asimismo, los materiales que conformen la parte de la capa de sellado deberán tener una baja permeabilidad y en su mayor parte no deberán tener aristas afiladas capaces de seccionar la lámina de impermeabilización.

35) En relación a la naturalización de las balsas remanescentes propuesta por el promotor en el plan de restauración, y a la vista de los resultados analíticos en las actuales balsas que muestran altos niveles de contaminantes, el promotor deberá consultar el modelo de restauración a implantar con los órganos con competencias en la gestión del medio natural de Extremadura y Andalucía, al menos para las alternativas de impedir el paso de fauna para evitar impactos por intoxicación o bioacumulación de contaminantes, o por el contrario naturalizarlas para favorecer su uso por la fauna.

36) Para reducir la erosión y el lavado de minerales del vaso de la corta, se revegetará la superficie del mismo con herbáceas de crecimiento rápido desde la cota superior (505 m) hasta el nivel que alcanzará el agua del lago en un plazo de cinco años, añadiendo matorral desde la cota superior hasta el nivel que alcanzará el agua en un plazo de veinte años. Las especies concretas serán acordadas con el órgano competente en materia de gestión del medio natural de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

37) Con el fin de facilitar la entrada directa de las escorrentías limpias en los correspondientes cauces, el promotor deberá redefinir las cuencas de captación de escorrentías, de forma que el diseño de las divisorias de aguas y la red de drenaje de escorrentías de escombreras, restauración de balsa de estériles, etc, evite en todo lo que resulte razonadamente posible el direccionamiento de aguas limpias hacia la corta, debiendo en su lugar dirigirse dichas aguas a los cauces públicos que originalmente (antes de abrirse la mina) hubieran sido receptores de las escorrentías. No obstante, el promotor

deberá realizar un seguimiento que permita detectar contaminación en las aguas que se presuponían limpias, a fin de que, en caso necesario, adopte las medidas necesarias para derivar las aguas a un destino adecuado que no comprometa el cumplimiento de los objetivos medioambientales de las masas de agua afectadas.

38) El cálculo de la red de drenaje de los diversos proyectos de restauración puede mejorarse de acuerdo con la nueva versión de la norma 5.2-IC de drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras, aprobada por la Orden FOM/298/2016.

39) El diseño de las cunetas de conducción de agua se realizará de modo que no se aterren y puedan conducir agua en lluvias excepcionales. Del mismo modo, el diseño final de las balsas que permanezcan en el recinto minero en la postclausura deberá permitir dar cabida al agua de escorrentía de lluvias extremas sin que se produzcan desbordamientos a los cauces naturales.

40) No cabe la posibilidad del uso de la balsa de estériles como destino final de los materiales que no se puedan reciclar, puesto que el vertido de residuos únicamente puede realizarse en instalaciones adaptadas a su depósito, por lo que deberá modificarse el apartado 6.6 Reciclado y vertido de escombros del documento número 1 Memoria-Anteproyecto de abandono definitivo de labores para la planta e instalaciones auxiliares.

41) Se evaluará la composición de las aguas o lodos almacenados en la balsa de filtrados, que recoge los lixiviados de la balsa de estériles de planta, previamente a su desmantelamiento y restauración, con el fin de determinar la mejor opción para su gestión, en su caso como residuos peligrosos.

42) Una vez finalizada la explotación minera de interior, los aceites, reactivos, transformadores, bombas o cualesquiera otros residuos sólidos o líquidos que se encuentren en las galerías no podrán abandonarse bajo tierra, debiendo gestionarse conforme dicte la normativa de residuos aplicable.

43) Respecto a la restauración de los terrenos donde se ubican la planta de tratamiento, almacén de mineral e instalaciones auxiliares, el espesor del suelo que se haya visto contaminado debido al desarrollo de la actividad deberá ser retirado y gestionado conforme dicte la normativa sobre suelos contaminados, previamente a la restauración topográfica y revegetación. En función de la caracterización que se haga del suelo remanente, se estudiará y determinará la conveniencia de dirigir las aguas de escorrentía de estas zonas a cauce público, a la corta o a tratamiento.

44) Previamente a la construcción de los drenajes superficiales que recogerán y canalizarán el agua de escorrentía de la cuenca denominada Planta y Estériles hacia la corta, debe garantizarse que en toda el área no existen suelos contaminados.

45) Para el cierre y clausura de la escombrera Este se planteará una restauración geomorfológica, partiendo de la hidrología como unidad de construcción natural, basándose en principios básicos de la geomorfología e hidrogeología, organizando el relieve a partir de pequeñas cuencas hidrológicas compuestas por laderas y cauces y con estructuras de seguridad para prevenir efectos destructivos de eventos naturales puntuales. Para ello, se tendrán en cuenta los paisajes naturales del entorno, y se determinarán los rangos de pendientes, longitud y convexidad en los que se mantengan las formas estables del relieve natural, con el fin de reproducir sus formas.

46) Los residuos de construcción y demolición generados en los trabajos de desmantelamiento y demolición de la planta de beneficio e instalaciones auxiliares deberán separarse adecuadamente y entregarse a una planta de reciclaje fija autorizada para su tratamiento adecuado, cumpliendo en todo caso lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, y en el Decreto 20/2011, de 25 de febrero.

47) Las reforestaciones se deberán completar e intensificar mediante la siembra o plantación de especies arbóreas autóctonas actualmente presentes en el entorno, tales como encinas, acebuches, lentiscos y labiérnagos, o incluso madroños y alcornoques en umbrías con buen suelo. Se utilizarán especies arbóreas de ribera en zonas deprimidas o con suelos con elevada humedad, incluidas zonas donde se ubicaron los acopios de suelo vegetal, zonas de instalaciones o en la zona de balsa de agua fresca una vez desmantelada. En todo caso se contemplará el mantenimiento de las plantaciones y la

reposición de marras durante todo el tiempo necesario hasta que se consolide una cubierta vegetal adecuada para proteger el suelo frente a la erosión, circunstancia que en su momento deberá confirmar la Dirección General de Medio Ambiente de Extremadura.

48) En la medida y parte en que no esté dando servicio a otros usuarios, el Plan de Restauración también contemplará el desmantelamiento a la finalización de la actividad de la mina del tendido eléctrico de 66 kV y 18,27 km de longitud existente entre las subestaciones de Presur y de Aguablanca autorizado para el suministro eléctrico de la mina, contemplando la adecuada gestión de los residuos que se generen. Ello considerando que las edificaciones que se van a conservar en el recinto minero en previsión de posibles futuros usos alternativos podrán abastecerse igualmente mediante energías renovables generadoras de un impacto ambiental muy inferior al que viene causando este tendido, que en gran parte de su longitud atraviesa el Parque Natural, ZEC y ZEPA de Sierra de Aracena y Picos de Aroche.

49) El sistema de cerramiento para impedir el paso de personas a la corta y demás elementos peligrosos de la mina abandonada será de larga duración y no deberá requerir mantenimiento. Deberá estar dotado de dispositivos internos de escape para posibilitar la salida en caso de eventual entrada y atrapamiento. También se dispondrán señales de disuasión de paso de personas a la corta.

El cerramiento de la corta deberá diseñarse también para impedir el acceso a la misma de fauna terrestre, siguiendo las determinaciones recogidas en el documento Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales (MAGRAMA 2015). En el caso que resulte necesario por la presencia de anfibios en la zona, se incorporarán las previsiones que al respecto de este grupo se realizan en las prescripciones para pasos de anfibios del citado documento.

50) El promotor deberá incorporar al Plan de Clausura de la mina los elementos que indique la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, tras solicitarle informe.

51) Una vez se abandone la mina, se restablecerán las características y funcionalidad del Cordel de Sevilla a Almadén conforme a la normativa vigente (Decreto 49/2000, de 8 de marzo, por el que se establece el Reglamento de vías pecuarias de la Comunidad Autónoma de Extremadura; Ley 3/1995, de 23 de marzo, de vías pecuarias). Al estar previsto en el estudio de impacto ambiental el cerramiento del perímetro del yacimiento minero de Aguablanca, deberá establecerse un sistema de paso que asegure el uso pecuario preferente, o bien el promotor deberá solicitar una nueva modificación del trazado del cordel bordeando el recinto minero, en coordinación con el departamento de la Junta de Extremadura competente en vías pecuarias.

52) Dado que cuando se sometió a información pública el proyecto de explotación por interior y su estudio de impacto ambiental no se realizó conjuntamente el mismo trámite para la correspondiente actualización del Plan de Restauración de la mina, documentación que ha sido posteriormente aportada por el Promotor, la tramitación de este última por el órgano sustantivo deberá incluir las actuaciones de información pública y participación previstas en el artículo 6 del Real Decreto 975/2009.

7. Programa de vigilancia ambiental

El estudio de impacto ambiental plantea para el proyecto de interior la continuidad del plan de vigilancia ambiental (PVA) aplicado desde 2005 para la mina a cielo abierto, y refrendado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura, cuyos informes de seguimiento se remiten a ese organismo cada 6 meses.

Este plan se corresponde con un programa de seguimiento organizado en siete grandes áreas de vigilancia: calidad del aire, geomorfología, hidrología, residuos, suelo y vegetación, fauna y restauración, para los que se han definido objetivos del control, parámetros o indicadores, puntos de control o estaciones de muestreo, frecuencias de los controles, umbrales y medidas de corrección a tomar en caso de superar los umbrales admisibles.

Para el seguimiento de la calidad de las aguas superficiales, este PVA dispone un total de 7 puntos de muestreo, aguas arriba y abajo del recinto minero, en los arroyos

Helechoso, Culebrín, Ribera de Cala y la Víbora (H1, C0, C1, Cala 1, Cala 2, Cala 3, V1) y la misma cantidad de piezómetros para el control del nivel y de la calidad de las aguas subterráneas (S1, S2, S3, S4, S5, S6 y S7). La frecuencia de muestreo para la calidad de las aguas superficiales y subterráneas y la piezometría es mensual, y diaria para los piezómetros de la corta.

La mayoría de los organismos consultados se han pronunciado sobre la necesidad de incrementar o intensificar el control sobre las aguas subterráneas y superficiales. La Confederación Hidrográfica del Guadalquivir estima que debe diseñarse una red de control piezométrico para el control de los flujos de infiltración de las aguas superficiales teniendo en cuenta los estudios de flujo de las zonas del entorno de la corta. El CEDEX y el IGME recomiendan diseñar una red específica de aforos, e incluir un punto de control de la calidad de las aguas al norte de la balsa de estériles. La Junta de Andalucía solicitaba puntos de control adicionales en la Red Natura 2000.

Con respecto a la vigilancia postclausura, aunque en el estudio de impacto ambiental estimaba para esta fase un control de 5 años, en el Plan de Restauración actualizado el promotor adecua la vigilancia postclausura a la clasificación de las instalaciones de residuos mineros, conforme a lo recordado por la Subdirección General de Residuos, considerando un periodo de 30 años para la balsa de estériles y de 5 años para el resto de instalaciones y superficies afectadas por la explotación minera. Para la corta, el promotor plantea un seguimiento de 5 años, tanto a nivel de estabilidad física como química. El promotor propone 24 parámetros de control para las aguas, en 14 puntos de muestreo para las aguas superficiales y 9 para las aguas subterráneas.

Además de las actuaciones de vigilancia ambiental contempladas por el promotor, de la evaluación practicada se deduce que el programa de vigilancia ambiental deberá cumplir las siguientes condiciones:

1) En la postclausura, el seguimiento topográfico detallado de las inestabilidades se extenderá al menos cinco años para las escombreras y 30 años para la balsa de estériles y la corta.

2) La red de vigilancia y control del nivel y la calidad de las aguas, tanto subterráneas como superficiales, deberá ampliarse para permitir el seguimiento de los impactos y medidas mitigadoras contemplados en esta evaluación para las fases de construcción, explotación por interior, restauración, cese y clausura, así como de los efectos indirectos del proyecto sobre los hábitats y especies objeto de conservación en los espacios protegidos Sierra de Aracena y Picos de Aroche y Sierra Norte pertenecientes a la Red Natura 2000, especialmente los ligados al medio fluvial y ribereño en el Rivera del Cala, y de las zonas protegidas designadas por el Plan Hidrológico del Guadalquivir aguas abajo de la mina.

Para comprobar que la explotación no afecta cuantitativamente al caudal del Rivera del Cala, se instalarán puntos adicionales de control piezométrico en el espacio entre la corta y río Rivera de Cala, en el número y posiciones más adecuadas para elaborar un mapa piezométrico detallado de este sector y poder verificar la inexistencia de dicho impacto. Con el mismo fin, se realizarán aforos simultáneos en los ríos y arroyos del entorno de la mina, aguas arriba y abajo de la misma, en la forma que determine la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. En caso de constatarse por alguno de los dos anteriores métodos que la explotación causa una reducción en el caudal del Rivera del Cala, se procederá a compensarla como se ha indicado en el apartado anterior, en las condiciones que determine la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

Tanto para la fase de explotación como para la de clausura, la red de control de las aguas superficiales y subterráneas se completará con:

Un nuevo punto de control de piezometría y calidad de aguas subterráneas al Norte de la balsa de estériles.

Cuatro puntos de control de piezometría y calidad de aguas subterráneas en el entorno de la corta, perimetrales y sensiblemente equidistantes.

Al menos un punto de control de calidad del agua subterránea en el interior de los espacios Red Natura 2000, representativo de la calidad del agua del cuerpo acuífero más superficial y que en mayor medida pueda verse afectado por la influencia de la mina, en coordinación con los gestores de los espacios afectados.

Dos nuevos puntos de control de calidad del agua en el Rivera del Cala, aguas abajo de la desembocadura del arroyo de la Víbora, que permitan conocer la evolución de los contaminantes y la capacidad de depuración del río en el espacio Red Natura 2000 aguas abajo del punto Cala 3, y en su recorrido hacia el embalse del Cala, importante infraestructura de abastecimiento.

Dos nuevos puntos de control del estado de la masa de agua superficial ES050MSPF011008006 Rivera de Cala aguas arriba del embalse de Cala y afluentes, con la metodología prevista en el Real Decreto 817/2015, uno en la zona de mayor influencia de la mina y otro aguas abajo. Entre los parámetros hidromorfológicos se incluirá el seguimiento del grado de aterramiento del bentos como consecuencia de la erosión en las escombreras y demás partes del recinto minero.

Un punto de control en cada una de las cuatro balsas remanentes en la fase de postclausura (Decantación, Garrote, Norte y Sur)

Un punto en el centro de la corta, con muestreo a cuatro profundidades distintas, incluyendo tanto el mixolimnion como el monimolimnion.

El seguimiento de calidad del agua se extenderá al menos sobre los siguientes parámetros: pH, sólidos en suspensión, conductividad eléctrica, temperatura, dureza, alcalinidad, potencial redox, DBO₅, DQO, As, Cd, Cu, Fe, Mg, Hg, Ni, Se, Cl⁻, Br⁻, NH₄⁺, CN⁻, NO₃⁻, NO₂⁻, SO₄²⁻, y se prolongará en la post-clausura al menos a un periodo de 30 años. La ubicación de estos puntos y la periodicidad y metodología del control deberán ser validadas por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, pudiendo ésta modificar su planificación temporal y características en función de la evolución de la situación. Se tendrán en cuenta las normas de calidad ambiental (NCA) recogidas en el Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental. Los controles analíticos, deberán ser realizados por un laboratorio acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC).

3) Se incluirá un seguimiento sistemático del resultado de las siembras y plantaciones efectuadas según el Plan de Restauración, así como de la aparición de fenómenos erosivos en las zonas restauradas, para reponer marras, repetir siembras, en caso de fracasos repetidos aplicar métodos de restauración alternativos, y actuar tempranamente corrigiendo los fenómenos erosivos detectados. Se considera particularmente relevante el prevenir mediante un seguimiento adecuado la aparición de fenómenos erosivos que puedan contribuir a colmar las cuatro balsas de recogida de escorrentías e infiltraciones de las dos escombreras, de manera que posteriores lluvias ocasionen escorrentías directas a la red hidrográfica. Este seguimiento se prolongará hasta el momento en que la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura pueda comprobar que la restauración de todas las superficies ha resultado exitosa y que no existen niveles significativos de erosión que puedan comprometer a largo plazo la eficacia de las balsas o la existencia de la vegetación implantada.

4) Al objeto de garantizar que las cuatro balsas previstas para recibir las escorrentías y filtraciones de las dos escombreras y los taludes norte y oeste de la balsa de estériles resultan funcionales, se seguirá su grado de aterramiento, previéndose su mantenimiento regular mediante retirada de los sedimentos acumulados, así como la limpieza de la red de drenaje que conduce las aguas hacia dichas balsas. Este mantenimiento se prolongará hasta que se constate que las laderas de las escombreras no se erosionan y no aportan sedimentos susceptibles de colmar las balsas, o que la calidad del agua que reciben ha mejorado progresivamente hasta cumplir con los criterios de calidad que podrían permitir la autorización por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir de su vertido directo a la red hidrográfica.

5) Asimismo, en la postclausura y durante un mínimo de 30 años se incluirá en el seguimiento el control de la efectividad del sellado de la balsa de estériles y de la ausencia de lixiviados, roturas en la impermeabilización, erosiones, movimientos en masa, asentamientos u otros fenómenos o procesos que puedan generar riesgo de contaminación con los residuos peligrosos que la balsa contiene. También se seguirá la efectividad de la restauración de su superficie, y en caso de constatarse fracasos en la implantación de vegetación o riesgo de erosión se adoptarán las medidas correctoras alternativas que permitan asegurar en mayor grado la estabilidad del sellado a muy largo plazo, bajo la supervisión y control de la Dirección General de Medio Ambiente de Extremadura. La programación de los mencionados controles sobre la erosión incluirá siempre su realización cuando se constaten precipitaciones de una intensidad o cuantía excepcionales.

6) Tanto en la fase de explotación como en el cese y postclausura se completará el seguimiento de la fauna y flora, al menos durante 5 años, con lo siguiente:

Seguimiento del uso que hace la fauna de la corta, de su lago artificial, y de las balsas existentes en cada momento, con atención a su uso para beber, alimentarse, refugiarse o reproducirse.

Seguimiento en la postclausura de la bioacumulación de tóxicos, particularmente selenio y níquel, en la fauna acuática que eventualmente pueda aparecer en el lago de la corta o en las cuatro balsas remanentes, que pueda ser consumida por las aves o nutrias de los lugares Red Natura 2000 próximos.

Seguimiento de las especies y hábitats objeto de protección en los lugares Red Natura 2000 de Andalucía potencialmente afectados: *Chondrostoma willkommii* y demás especies de peces, *Discoglossus galganoi*, *Emys orbicularis*, *Mauremys leprosa*, *Lutra lutra*, *Ciconia nigra*, *Ciconia ciconia*, *Egretta garzetta*, *Egretta alba*, *Alcedo atthis*, *Milvus migrans*, *Milvus milvus*, y de los hábitats 3260 Ríos con vegetación sumergida de *Ranunculion fluitantis* o *Callitriche-Batrachion*, 6420 Juncales mediterráneos *Molinio-Holoschoenion*. 92A0 Alamedas y saucedas blancas *Populion albae*, y 92D0 Tamujares, adelfares y tarayales, especialmente en el tramo del Rivera del Cala existente aguas abajo de la mina. También se hará un seguimiento del uso que puedan hacer las aves de las ZEPAs y los vertebrados terrestres de los ZECs del lago de la corta y de las cuatro balsas remanentes, combinado con el seguimiento de la calidad de sus aguas y de la bioacumulación de tóxicos, para aplicar medidas disuasorias del acceso en caso de que se constaten riesgos.

Estos seguimientos se realizarán en las condiciones que determine la administración andaluza gestora de los lugares Red Natura 2000 potencialmente afectados, en coordinación con la Dirección General de Medio Ambiente de Extremadura.

7) Mientras dure, los resultados del programa de seguimiento y vigilancia ambiental se presentarán semestralmente a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, a la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura, a la Dirección General de Gestión del Medio Natural y Espacios Protegidos de Andalucía, y al gestor del abastecimiento de Sevilla Emasesa, SA.

8) Sin perjuicio de los informes semestrales regulares, una vez concluidos los trabajos de restauración del espacio minero se remitirá a los mismos agentes un informe global de seguimiento comprensivo de los controles de la calidad de aguas superficiales y subterráneas, reforestaciones y siembras, procesos erosivos y pérdidas de suelo en las áreas restauradas, control de la fauna y control del estado de la impermeabilización de la balsa de estériles realizados hasta el momento.

Si como resultado del seguimiento y vigilancia ambiental se apreciase otros impactos ambientales no previstos, ello se notificará a la administración ambiental competente, y bajo su dirección y control se determinarán y aplicarán las medidas mitigadoras más apropiadas.

En consecuencia, la Secretaria de Estado de Medio Ambiente, a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto Explotación por interior de la mina de Aguablanca (Monesterio-Badajoz), siempre y cuando se realice la alternativa

A221–SLC y en las condiciones señaladas en la presente Resolución que resultan de la evaluación practicada, entendiendo que con ello quedará adecuadamente protegido el medio ambiente y recursos naturales, y no se causará perjuicio a la integridad de ningún lugar de la Red Natura 2000.

Lo que se hace público, de conformidad con el artículo 41.3 de la Ley de Evaluación Ambiental, y se comunica a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital, para su incorporación al procedimiento de aprobación del proyecto.

De acuerdo con el artículo 41.4 de la Ley de Evaluación Ambiental, la declaración de impacto ambiental no será objeto de recurso, sin perjuicio de los que, en su caso, procedan en vía administrativa y judicial frente al acto por el que se autoriza el proyecto.

Madrid, 21 de julio de 2017.–La Secretaria de Estado de Medio Ambiente, P.S. (Orden APM/623/2017, de 28 de junio), el Director General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, Francisco Javier Cachón de Mesa.

