

III.- OTRAS DISPOSICIONES Y ACTOS

Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural

Resolución de 29/10/2018, de la Dirección Provincial de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural de Ciudad Real, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto: Concesión de explotación derivada número 12.793 para la obtención de fosfatos denominada Alcudia 1 y planta de tratamiento de mineral en el término municipal de Fontanarejo (Ciudad Real), expediente PRO-CR-13-0303, cuyo promotor es la mercantil Alcudia Mining, SL. [2018/13195]

La Ley 4/2007, de 8 de marzo, de Evaluación Ambiental en Castilla-La Mancha, establece la obligación de formular Declaración de Impacto Ambiental, con carácter previo a la resolución administrativa que se adopte para la realización, o en su caso, autorización de la obra, instalación o actividad de las comprendidas en los Anexos de la citada disposición para las que se determine la necesidad de someterlos a un procedimiento reglado de evaluación de impacto ambiental en la forma prevista en dicha Ley.

Con fecha de 2 de abril de 2013 el Servicio de Minas de los entonces Servicios Periféricos de la Consejería de Fomento en Ciudad Real, actuando como órgano sustantivo en este procedimiento, remitió al órgano ambiental (Servicio de Evaluación Ambiental de los Servicios Periféricos de Agricultura en Ciudad Real) la solicitud de inicio y el documento comprensivo del proyecto denominado Concesión de explotación "Alcudia 1", situado en el municipio de Fontanarejo (Ciudad Real), promovido por la mercantil Alcudia Mining, S.L.

El proyecto planteado en la solicitud de inicio está contemplado en el Anexo I de la Ley 4/2007, de 8 de marzo, de Evaluación Ambiental en Castilla-La Mancha, concretamente en el Grupo 2 (Industria extractiva), epígrafe a.1ª) Explotaciones y frentes de una misma autorización o concesión a cielo abierto de yacimientos minerales y demás recursos geológicos de las secciones A, B, C y D cuyo aprovechamiento está regulado por la Ley de Minas y normativa complementaria, en las que la superficie de terreno afectado supere las 25 hectáreas.

Según el artículo 5.1 de la Ley 4/2007, los proyectos, públicos o privados, consistentes en la realización de las obras, construcciones, instalaciones o cualquiera otra actividad comprendida en el Anexo I deberán someterse a Evaluación del Impacto Ambiental en la forma prevista en esta Ley, previamente a su autorización por el órgano sustantivo que corresponda.

Tras incoar expediente con la referencia PRO-CR-13-0303, y de acuerdo al artículo 7 de la Ley 4/2007, con fecha de 24 de abril de 2013 el órgano ambiental formuló consultas previas a los organismos, instituciones y entidades previsiblemente afectadas por la ejecución del proyecto, para que informaran sobre cuantos aspectos consideraran oportunos en función de sus competencias. Estos organismos e instituciones consultados han sido los siguientes:

- (*) Servicio de Montes y Espacios Naturales de los Servicios Periféricos de la Consejería de Agricultura en Ciudad Real.
- (*) Confederación Hidrográfica del Guadiana.
- (*) Sección de Arqueología de los Servicios Periféricos de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes en Ciudad Real.
- Unidad de Coordinación de Agentes Medioambientales de los Servicios Periféricos de la Consejería de Agricultura en Ciudad Real.
- Dirección General de Calidad e Impacto Ambiental de la Consejería de Agricultura.
- Servicio de Minas de la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Fomento.
- (*) Servicio de Minas de los Servicios Periféricos de la Consejería de Fomento en Ciudad Real.
- Ayuntamiento de Fontanarejo (Ciudad Real).
- Diputación Provincial de Ciudad Real.
- Ecologistas en Acción de Ciudad Real.

Finalizado el plazo establecido para la recepción de las consultas formuladas, el órgano ambiental recibió contestación de los cuatro organismos e instituciones precedidos con un asterisco en la relación anterior. Los aspectos de mayor relevancia en estas contestaciones se reseñan seguidamente.

El Servicio de Montes y Espacios Naturales de los Servicios Periféricos de la Consejería de Agricultura en Ciudad Real informa que el proyecto no afecta al ámbito geográfico de la Red de Áreas Protegidas de Castilla-La Mancha; tampoco afecta a hábitats de interés comunitario ni a elementos geomorfológicos de protección especial. Este Servicio señala que el proyecto afecta a una serie de cauces naturales tributarios indirectos del Río Valdehornos (a través del Río San Marcos), el cual vierte sus aguas al Embalse del Cíjara. Estas aguas son habitadas por una importante variedad de especies autóctonas amenazadas, destacando algunos peces como el Blenio (*Salaria fluviatilis*), la Pardilla (*Iberochondrostoma lemmingii*) y la Colmilleja (*Cobitis paludica*), reptiles como el Galápago leproso (*Mauremys leprosa*) y el Galápago europeo (*Emys orbicularis*), y mamíferos como la Nutria (*Lutra lutra*). Una de las amenazas más patentes para estas especies es la contaminación de las aguas, extremo que podría llegar a producirse si en la explotación minera no se adaptan las medidas preventivas y correctoras oportunas, las cuales deberán consignarse convenientemente en el estudio de impacto ambiental.

La Confederación Hidrográfica del Guadiana (CHG) informa que la corta y la escombrera definidas en el documento comprensivo afectan al Dominio Público Hidráulico y a los márgenes de protección del cauce denominado Vertiente de los Llanos, por lo que el proyecto requiere autorización administrativa previa por parte de la CHG. En este informe se consignan una serie de premisas legales concernientes a aspectos como el mantenimiento del régimen de caudales, los consumos de agua y los vertidos al dominio público hidráulico.

La Sección de Arqueología de los Servicios Periféricos de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes en Ciudad Real informa que la ejecución del proyecto es susceptible de afectar al Patrimonio Histórico, condicionando la ejecución del proyecto a la realización de un Estudio de Valoración de Afecciones al Patrimonio Histórico, por técnico competente autorizado, con el fin de identificar, describir y valorar los efectos de dicho proyecto sobre el Patrimonio, evaluando su viabilidad y compatibilidad, así como las posibles medidas correctoras a adoptar. El promotor del proyecto presenta posteriormente el preceptivo Estudio de Valoración de Afecciones elaborado por técnicos competentes y autorizados en mayo de 2014, emitiendo los Servicios Periféricos de Educación, Cultura y Deportes de Ciudad Real la Resolución de 25 de agosto de 2014, autorizando la ejecución del proyecto siempre y cuando el promotor cumpla con el condicionado que figura en dicha Resolución, y con el resto de las premisas establecidas en la Ley 4/1990, de 30 de mayo, de Patrimonio Histórico de Castilla-La Mancha en su redacción dada por la Ley 9/2007, de 29 de marzo.

El Servicio de Minas de Ciudad Real informa favorablemente, sin perjuicio de las modificaciones que puedan introducirse durante la tramitación del procedimiento de autorización del proyecto conforme a la normativa de aplicación en materia de Minas. El expediente de autorización de la concesión de explotación derivada se ha incoado con la referencia CR/C/12793-10.

Con fecha 7 de marzo de 2014 el órgano ambiental remite al promotor del proyecto una copia de los informes recibidos de las consultas previas formuladas, junto a un escrito con las directrices, amplitud y nivel de detalle para redactar el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, EsIA).

El promotor presenta el EsIA el 11 de junio de 2014 ajustado a los criterios indicados por el órgano ambiental, por lo que según el artículo 12 de la Ley 4/2007, el EsIA se sometió a un periodo de información pública de 30 días a tenor de la Resolución de 11/09/2014, de los Servicios Periféricos de Agricultura en Ciudad Real, por la que se ordena la publicación del anuncio sobre apertura del plazo de información pública del estudio de impacto ambiental del proyecto objeto de evaluación de impacto ambiental, la cual se publicó en el Diario Oficial de Castilla-La Mancha N° 187 de 29 de septiembre de 2014.

Cumplido el plazo de información pública, no se presentaron alegaciones al estudio de impacto ambiental del proyecto en ninguna de las dependencias donde estuvo expuesto.

Simultáneamente al trámite de información pública, con fecha de 22 de septiembre de 2014 el órgano ambiental solicitó informe sobre el EsIA a los mismos organismos, instituciones y entidades a los que se formularon las consultas previas, ampliando esta consulta a los siguientes organismos y entidades:

- Instituto Geológico y Minero de España.
- Ayuntamiento de Alcoba (Ciudad Real).
- Ayuntamiento de Arroba de los Montes (Ciudad Real).
- Sociedad Española de Ornitología (SEO/Birdlife).

El órgano ambiental recibió contestación por parte del Servicio de Montes y Espacios Naturales de Ciudad Real (actualmente Servicio de Política Forestal y Espacios Naturales), la Confederación Hidrográfica del Guadiana y la

Unidad de Coordinación de Agentes Medioambientales. En los informes recibidos por estos organismos se plantean una serie de cuestiones que se consideran fundamentales en relación a la viabilidad del proyecto y a su compatibilidad medioambiental, por lo que con fecha de 7 de julio de 2015 el órgano ambiental remitió al promotor del proyecto una copia de dichos informes, otorgándole un plazo de 20 días para que aportara las contestaciones y aclaraciones motivadas en respuesta a estos informes emitidos durante el periodo de información pública del EsIA. En especial, estas contestaciones y aclaraciones versaban sobre los siguientes aspectos:

- Proposición, estudio y valoración de nuevas alternativas relacionadas con el tratamiento de los vertidos producidos en la explotación minera y sus efectos sobre la fauna y la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, garantizando que las variables físico-químicas sean coherentes con los requerimientos ecológicos del medio potencialmente afectado.
- Descripción pormenorizada de todas las balsas previstas en el proyecto (localización, características constructivas, acabados, implementación de medidas cautelares para la protección de la fauna silvestre, adaptación a la normativa en materia de Aguas, etc.).
- Replanteo del emplazamiento de todos los elementos e instalaciones proyectadas para que no interesen con el dominio público hidráulico y las zonas de servidumbre de los cauces naturales potencialmente afectados.
- Aporte de un estudio hidrogeológico de detalle con especial atención al nivel freático y su afección por parte del proyecto.
- Aclaraciones sobre la procedencia del agua empleada en la explotación minera, evolución del hueco creado en las labores extractivas y su afección al nivel freático, etc.

Con fecha de 3 de agosto de 2015 el promotor solicita al órgano ambiental una ampliación de plazo para la presentación de la documentación requerida el 7 de julio de 2015 en base a su complejidad, ampliación que fue concedida con fecha de 18 de agosto de 2015. De esta forma, el 16 de septiembre de 2015 el promotor del proyecto presenta la documentación solicitada por el órgano ambiental bajo la denominación de “Anexo 1 del Estudio de Impacto Ambiental”, añadiendo una corrección de erratas presentada con fecha de 4 de noviembre de 2015.

En la nueva documentación aportada por el promotor (denominada “documentación complementaria al EsIA”) se observaron algunas modificaciones del proyecto genuino contemplado en el EsIA que se consideraron sustanciales, destacando entre otras por su importancia e interés a los efectos ambientales la elección de la alternativa de “vertido cero”, la cual se define en el apartado correspondiente a la descripción del proyecto de esta resolución.

En base a esta circunstancia, el órgano ambiental decidió someter esta nueva documentación a un nuevo periodo de información pública de 30 días plasmado en la Resolución de 18/11/2015, de la Viceconsejería de Medio Ambiente, sobre la apertura del plazo de información pública de la documentación complementaria al estudio de impacto ambiental del proyecto que nos ocupa, siendo publicada en el Diario Oficial de Castilla-La Mancha N° 239 de 9 de diciembre de 2015.

Cumplido el plazo de esta información pública, no se presentaron alegaciones a la documentación complementaria del estudio de impacto ambiental en ninguna de las dependencias donde estuvo expuesto.

Simultáneamente al trámite de información pública, con fecha de 23 de noviembre de 2015 el órgano ambiental solicitó informe sobre la documentación complementaria del EsIA a los mismos organismos, instituciones y entidades a los que se solicitó informe durante la información pública precedente del EsIA, recibiendo contestación del Servicio de Política Forestal y Espacios Naturales de Ciudad Real y de la Confederación Hidrográfica del Guadiana.

En este particular, el Servicio de Política Forestal y Espacios Naturales de Ciudad Real informa que la opción más idónea es la que contempla el vertido cero a efectos de evitar la contaminación de la red fluvial. En cuanto a las alternativas que plantea el promotor sobre las escombreras se considera la más idónea la que ocupe la menor superficie de terreno de carácter forestal, y mayor seguridad proporcione en cuanto a su estabilidad, así como menor riesgo de lixiviados con sustancias peligrosas pueda producir a lo largo del tiempo. Finalmente, sobre la alternativa elegida el promotor deberá presentar un plan de restauración de todas las instalaciones al término de la vida útil del proyecto.

La Confederación Hidrográfica del Guadiana (CHG) informa que el Estudio Hidrogeológico que contiene la documentación complementaria del EsIA aportada por el promotor ha sido remitido por dicho Organismo de cuenca al Instituto Geológico y Minero de España (IGME), institución a la que el órgano ambiental también formuló consulta específica en este trámite, sin haber recibido respuesta directa al respecto. En concreto, el IGME informa a la CHG que no queda suficientemente documentada la inocuidad de la actividad minera sobre las aguas subterráneas, por

lo que el promotor debe aportar otros estudios y trabajos que aseguren dicha inocuidad, contemplando, al menos, una serie de aspectos relacionados con la cartografía geológica e hidrológica (a escala 1:25.000), la comprobación a partir de ensayos hidráulicos de la permeabilidad mencionada en el estudio hidrogeológico mediante la ejecución de sondeos de investigación, la definición concreta del punto de vertido y sus características, la columna litoestratigráfica en la vertical del punto de vertido, el espesor y litología de la zona no saturada del punto de vertido, la determinación analítica del efluente o efluentes previos al vertido, analizando parámetros como el pH, temperatura, sólidos en suspensión, DQO, DBO₅, nitratos, amonio, nitrógeno Kjeldahl, nitritos, cloruros, sulfatos, bicarbonatos, calcio, sodio, potasio, detergentes, aceites y grasas e hidrocarburos, justificando la afección o inocuidad del vertido a las aguas subterráneas basada en los datos aportados. Por otra parte, si se pretende inyectar el agua drenada de la explotación minera al subsuelo, será necesario desarrollar un modelo matemático de flujo en el que se simulen escenarios temporales durante el periodo de vida de la explotación minera, recomendando un lapso anual en los 5 primeros años desde el inicio de la explotación, y un lapso comprendido entre 2 y 5 años hasta su clausura, y concretarse en un plan de seguimiento del vertido con analíticas periódicas. Así mismo, promotor del proyecto deberá presentar la documentación técnica que justifique y describa las obras e instalaciones necesarias para gestionar adecuadamente las aguas y los residuos contaminantes que se generen en la explotación minera, especialmente las que permitan aplicar un tratamiento apropiado antes de su vertido, con el objeto de no comprometer la consecución y el mantenimiento del buen estado de la masa de agua superficial denominada "Río San Marcos". Finalmente, la CHG recuerda que el promotor deberá presentar ante dicho Organismo de cuenca las solicitudes de autorización que se indicaban en los informes emitidos hasta la fecha.

De esta forma, con fecha de 18 de octubre de 2016 el órgano ambiental remitió al promotor del proyecto una copia de los informes emitidos por dichos órganos administrativos, junto a una serie de aspectos adicionales a los que tendría que contestar, otorgándole un plazo de 3 meses para que aportara las contestaciones y aclaraciones motivadas en respuesta a estos informes y aspectos adicionales.

Con fecha de 13 de enero de 2017 el promotor solicita al órgano ambiental una ampliación del plazo para la presentación de la documentación requerida el 18 de octubre de 2016 a tener un contenido prolijo en base al rigor técnico y científico exigido. Esta ampliación fue concedida por el órgano ambiental con fecha de 25 de enero de 2017.

El 16 de marzo de 2017 el promotor presenta la documentación solicitada por el órgano ambiental, modificando algunos aspectos y definiendo el proyecto conforme se describe en el siguiente apartado de esta resolución. Como aspectos más importantes, se destacan la elección de la alternativa de "vertido cero" para las aguas de contacto con la mina y las de proceso del mineral, la ausencia de inyección de agua en el subsuelo y la no afección a las zonas de servidumbre de los cauces naturales afectados por el proyecto. En uno de los anexos de la nueva documentación presentada por el promotor, se incluye un balance hídrico justificando las necesidades de agua en la explotación, incluyendo todos los procesos inherentes a esta actividad con la opción de "vertido cero", el cual refleja un superávit de 758 m³/año.

El 12 de mayo de 2017 el órgano ambiental remite la documentación presentada por el promotor a la CHG, emitiendo el Organismo de cuenca informe el 17 de agosto de ese año. En este informe se valora favorablemente la opción del vertido cero, por lo que el único vertido generado en la explotación minera procedería de un efluente de aguas domésticas previamente depuradas (generadas por el personal de las instalaciones) y las aguas de escorrentía que no han tenido contacto con las instalaciones de la explotación minera donde pudiera generarse contaminación, previamente decantadas en una balsa construida al efecto. No obstante, la CHG considera necesario establecer un plan de control y seguimiento del efluente del vertido en el propio punto de vertido y aguas abajo del mismo. Finalmente, en este informe se recuerda al promotor que deberá presentar ante el Organismo de cuenca diversas solicitudes de autorización, ya indicadas en informes precedentes emitidos durante la tramitación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental de este proyecto (autorización de ocupación en la zona de policía de los cauces afectados, y autorización de vertido de las aguas pluviales de no contacto y las domésticas depuradas a través de un único colector).

En consecuencia, esta Dirección Provincial de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural en Ciudad Real, en virtud del Decreto 84/2015, de 14 de julio, por el que se establece la estructura orgánica y las competencias de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural, y en el ejercicio de las atribuciones conferidas por la Resolución de 16/05/2018, de la Viceconsejería de Medio Ambiente, por la que se delegan competencias en materia de evaluación ambiental en las direcciones provinciales de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural, y conforme a la Ley 4/2007, de 8 de marzo, de Evaluación Ambiental en Castilla-La Mancha formula, a los solos efectos ambientales, la presente Declaración de Impacto Ambiental.

Examinada la documentación obrante en el expediente PRO-CR-13-0303, esta Dirección Provincial de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural de Ciudad Real considera ambientalmente viable la actuación proyectada, siem-

pre y cuando se cumplan las determinaciones incluidas en el Estudio de Impacto Ambiental y en la información complementaria y modificaciones ulteriores aportados por el promotor, así como en la presente Declaración de Impacto Ambiental, que deberán ser incorporadas en la autorización que conceda la Autoridad Minera de esta Comunidad Autónoma.

A este respecto, además de las medidas preventivas y correctoras que con carácter general se señalan en toda la documentación presentada por el promotor del proyecto, se cumplirán las condiciones que se expresan en esta Declaración de Impacto Ambiental, significando que en los casos en que existan discrepancias entre unas y otras, prevalecerán las contenidas en la presente Resolución.

Primera. Descripción del proyecto definido por el promotor en toda la documentación.

El proyecto consiste en la obtención de una Concesión de Explotación Minera denominada “Alcudia 1” (en adelante, CDE) derivada de un permiso de investigación nombrado “Sol-2” N° 12.793 para la obtención de roca fosfórica, que se comercializará en forma de concentrado con un 27-31 % de pentaóxido de difósforo (P₂O₅). El permiso de investigación Sol-2, que abarca una superficie de 187 cuadrículas mineras, fue solicitado con fecha de 25 de febrero de 2002 y otorgado por la autoridad minera el 4 de abril de 2006, con una primera prórroga concedida el 4 de junio de 2009, finalizando su vigencia el 5 de junio de 2012.

La CDE “Alcudia 1” fue solicitada con fecha de 30 de mayo de 2012, antes del vencimiento de la prórroga del Permiso de Investigación “Sol-2”, para una superficie de 42 cuadrículas mineras, equivalente a unas 1.260 ha, íntegramente incluidas en el término municipal de Fontanarejo (Ciudad Real), según se refleja en el anejo cartográfico de la presente resolución. No obstante lo anterior, esta declaración de impacto ambiental se refiere únicamente al proyecto extractivo planteado por el promotor en la documentación presentada, siendo el que se describe en la presente resolución. Cualquier ampliación de esta explotación minera, o la constitución de una nueva en el interior de la CDE “Alcudia 1” deberá someterse a un nuevo procedimiento de evaluación de impacto ambiental en la forma que determine la legislación vigente en el momento de aplicación.

Al respecto, en los alrededores de Fontanarejo (anticlinal de Villarta-Navalpino) aflora una serie de cuerpos lenticulares formados por conglomerados y microconglomerados fosfatados, intercalados en una sucesión eminentemente pelítica (Formación “Limolitas y pizarras bandeadas del Pusa”) que incluyen otros cuerpos cuarcíticos y conglomeráticos sin fosfato del Cámbrico inferior. Estos fosfatos presentan más riqueza y dureza que los fosfatos sedimentarios, siendo más insolubles, además de carecer de elementos radiactivos o de cadmio, siendo muy apropiados para la fabricación de fertilizantes respetuosos con el medio ambiente. Por otra parte, esta explotación minera para la obtención de concentrado fosfórico sería la única existente en un contexto europeo, ya que actualmente este material, que presenta numerosas aplicaciones, se importa desde otros países extracomunitarios. Esta circunstancia también acarrearía la apertura en la comarca de un entramado empresarial asociado a la industria derivada de este tipo de productos, generando numerosos puestos de trabajo, directos e indirectos, y evitando la creciente despoblación que amenaza a estos territorios ante la falta de oportunidades.

El proyecto objeto de evaluación de impacto ambiental contempla la apertura de una mina a cielo abierto con una vida útil de 35 años. A lo largo de esta vida útil se ha previsto la extracción de un volumen bruto total de material de 7,7 millones de m³, de los cuales se estima que 0,9 millones de m³ serán aprovechables en una planta de tratamiento asociada esta explotación minera. El volumen de los estériles obtenidos durante la vida de esta explotación se estima en 6,8 millones de m³, de los cuales 3,5 millones de m³ serán depositados en una escombrera permanente de finos codispuestos con gruesos, mientras que 3,3 millones de m³ irán destinados a una escombrera temporal para reutilizarlos progresivamente en el relleno y la restauración de los huecos de extracción de las dos cortas previstas en el proyecto.

Los elementos esenciales de esta explotación minera son los siguientes:

- Zona de extracción, formada por dos cortas independientes (corta n° 1 y corta n° 2).
- Escombrera temporal de estériles gruesos reutilizables en el relleno de los huecos de extracción.
- Escombrera permanente de estériles finos y gruesos en codisposición. La fracción gruesa está formada por el material no apto para el relleno de los huecos de extracción, y su función es reforzar las celdas de confinamiento de los finos de esta escombrera permanente para que quede convenientemente encapsulada, sellada y estabilizada al término de la vida útil del proyecto.
- Planta de tratamiento del material aprovechable para la producción del concentrado fosfórico comercializable.

- Instalaciones auxiliares de la explotación (accesos y viales internos, balsas de diversa tipología y funcionalidad, canalizaciones y tuberías, nave-almacén, casetas para vestuarios, comedor del personal, WC, oficinas, etc.).

Todos estos elementos estarán ubicados en el interior de un recinto vallado que englobará una superficie de 88,7 ha, afectando total o parcialmente a varias parcelas de los polígonos 1, 2, 3 y 8 del Catastro de rústica del municipio de Fontanarejo, cuya relación aparece reflejada en el estudio de impacto ambiental. La zona prevista para el área de laboreo de la cantera y la planta de tratamiento afecta a los polígonos 1 y 8 del referido Catastro.

En el anejo cartográfico de la presente resolución se refleja la distribución de los elementos reseñados.

La zona de extracción vendrá definida por dos cortas. En la corta nº 1 se iniciarán las labores extractivas ocupando una superficie de 3,12 ha. La corta nº 2 estará situada al sur de la anterior, a 20 m de distancia, y ocupará una superficie de 11,10 ha. El motivo de proyectar dos cortas independientes (el proyecto original contemplaba una única corta) ha sido el de respetar el dominio público hidráulico y la zona de servidumbre, con un margen adicional de 5 m de anchura, del cauce de la Vertiente de los Llanos, el cual atraviesa de este a oeste la zona de extracción.

Los estériles procedentes de las labores extractivas se acopiarán en dos escombreras contiguas situadas en las inmediaciones de la corta nº 2, al oeste de la misma. Una de estas escombreras, la más oriental, tendrá un carácter permanente y recibirá los elementos finos codispuestos con una fracción de los estériles gruesos procedentes de las cortas. La escombrera permanente será convenientemente sellada y encapsulada, siendo restaurada al final de la vida de la explotación minera. La otra escombrera tendrá un carácter temporal, habiéndose proyectado para acopiar los estériles gruesos que mediante minería de transferencia, a partir del año 17 de la explotación, se reutilizarán posteriormente en el relleno y la restauración de los huecos creados por las cortas, tendiendo a desaparecer al final de la vida del proyecto. Las zonas previstas para las labores extractivas (cortas) y las de acopio de los estériles (escombreras) están ocupadas por terrenos de labor de secano, pastos y algunas teselas de vegetación forestal leñosa, tratándose de jarales degradados y alejados de su óptimo fitosociológico en este entorno.

El resto de los elementos fundamentales de esta explotación minera, entre los que destaca la planta de tratamiento de mineral, afectarán a pastizales desarbolados.

Las superficies máximas ocupadas por los elementos fundamentales de la explotación minera son las siguientes:

- Corta nº 1: 3,12 ha
- Corta nº 2: 11,10 ha
- Escombrera temporal de gruesos: 8,8 ha
- Escombrera permanente de finos en codisposición con gruesos no aptos para relleno: 7,3 ha
- Planta de tratamiento: 3,60 ha
- Balsa de lixiviados: 0,51 ha
- Balsa de escorrentías (laguna de cierre): 0,43 ha
- Balsa de evaporación: 2,05 ha
- Acopios provisionales de tierra vegetal y recubrimiento: 4,25 ha

Para el correcto funcionamiento de la actividad se han proyectado varias infraestructuras auxiliares: caminos de acceso y viales internos, cunetas para la recogida de las aguas de escorrentía que no tengan contacto con la actividad minera, cunetas para la recogida de las aguas de contacto, edificios de oficinas y vestuarios, almacén y taller mecánico, laboratorio, instalación eléctrica y depósito de combustibles.

El acceso a la explotación minera se realiza por un camino público denominado Camino de Porzuna, que parte de la carretera local CR-P-7212 en las inmediaciones del casco urbano de Fontanarejo. Este camino atraviesa el interior de las instalaciones mineras, dejando al norte la planta de tratamiento y quedando afectado por la corta Nº 1, por lo que el promotor del proyecto deberá garantizar la continuidad y transitabilidad en condiciones seguras para los usuarios de este camino, debiendo modificar su trazado para que no sea afectado por ninguno de los elementos asociados a la explotación minera. En el interior de las instalaciones se habilitará una red de viales de firme natural con una anchura de 6 m en su capa de rodadura, de tal forma que permitan el tránsito simultáneo de la maquinaria pesada en sentidos opuestos en condiciones de seguridad.

Junto a la planta de tratamiento del material aprovechable se construirán dos edificios prefabricados para oficinas (15,0 x 17,5 m de planta y 2,5 m de altura) y vestuarios, botiquín, sala de reuniones y comedor (15,2 x 19,1 m de planta y 2,5 m de altura). Ambos edificios estarán separados por un pasillo central. En las inmediaciones de la

planta de tratamiento se construirá un laboratorio. También está prevista la construcción de una nave almacén con una planta de 30,1 x 14,0 m y 5,72 m de altura a cumbre. Este almacén dispondrá de un taller eléctrico, un taller mecánico, una zona de estacionamiento de maquinaria reparada y varios despachos. Todos estos edificios estarán dotados con un sistema de protección contra incendios.

El suministro de energía eléctrica a la explotación minera procederá de un grupo electrógeno de 800 KVA, contando con un segundo grupo de reserva como garantía de suministro. Ambos equipos serán arrendados a un tercero. La potencia total instalada en la planta de tratamiento será de 826 KW, con un consumo estimado de 400 KW/h. También está prevista la instalación de un centro de distribución en baja tensión en las proximidades de las zonas de extracción para el suministro a las herramientas y equipos necesarios en la explotación minera. Este centro estará formado por dos armarios eléctricos y un puesto de control en la zona de ensacado. Toda la instalación eléctrica responderá a lo especificado en la legislación vigente en materia de electrotecnia para las instalaciones de baja tensión.

El suministro de combustible para la maquinaria pesada, equipos y herramientas auxiliares procederá de un depósito de 48 m³ de capacidad (6,0 x 2,5 x 3,2 m) con doble pared acero-acero, instalado en superficie para alojar gasóleo tipo B con un surtidor automático de manguera. Este depósito no requerirá un cubeto de contención de fugas al tener doble pared. El depósito de combustible será rellenado desde camión-cisterna por empresa suministradora. El surtidor de combustible se construirá sobre una solera impermeable con una inclinación suficiente para recoger las posibles fugas o derrames fortuitos en una fosa estanca, cuyo mantenimiento se realizará por gestor autorizado, evitando de esta forma que las fugas de combustible se infiltren en el terreno.

La explotación minera y todos sus elementos e instalaciones asociadas quedarán confinados en el interior de un cerramiento perimetral que abarcará una superficie de 88,70 ha, con una longitud total de 4.865 metros. Este cerramiento estará formado por una malla galvanizada anudada con un diseño del tipo 200/20/30 (2 m de altura total, un máximo de 20 alambres horizontales y una separación entre los alambres o hilos verticales de 30 cm). La separación de los dos hilos horizontales inferiores de la malla será de 20 cm, por lo que resultará permeable a la fauna silvestre en su zona inferior, salvo para los ungulados cinegéticos. La malla estará sustentada al terreno en postes tubulares metálicos de 2 m de altura anclados en el suelo en hoyos recubiertos de hormigón en masa. El cerramiento no incorporará alambres de espinos u otros elementos cortantes o punzantes en ninguno de sus tramos, ni estará rematado por viseras. En los sectores del cerramiento colindantes con las cunetas perimetrales de guarda se podrá adherir, en la mitad inferior de la malla, otra malla de triple torsión más tupida (tipo conejera o gallinera) para evitar la entrada de la fauna de pequeño tamaño a dichas cunetas, evitando con ello el riesgo de ahogamiento de estas especies.

El desarrollo del proyecto consta de cuatro fases. La primera fase tendrá una duración de 18 meses y consiste en la puesta en marcha de la explotación minera, incluyendo la construcción de la planta de tratamiento de mineral y de todos los elementos e infraestructuras asociados. La segunda fase se corresponde con la vida productiva de la explotación minera, cifrada en 35 años, en la que se contemplan las labores extractivas y trabajos asociados (arranque, carga y transporte del material a la planta de tratamiento y a las escombreras de estériles, relleno paulatino del hueco de explotación por minería de transferencia, restauración de la escombrera permanente), así como las del tratamiento del mineral para la producción del concentrado fosfórico vendible. La tercera fase, con una duración de 2 años, consiste en la clausura y desmantelamiento de las instalaciones mineras, incluyendo la restauración de los espacios afectados mediante la ejecución de un plan de restauración. La última fase tendrá una duración estimada de 15 años y aborda el mantenimiento pasivo una vez clausurada y restaurada la explotación minera.

En la fase 1 se realizará el replanteo del proyecto en el terreno, la retirada de la tierra vegetal reservándola en cordones, la construcción de los accesos y viales internos, la construcción de la planta de tratamiento, la impermeabilización de las zonas destinadas a las escombreras de estériles, la construcción de los sistemas de regulación y recogida de aguas (canales, balsas, etc.), la instalación del cerramiento perimetral del conjunto de la explotación y la señalización de seguridad.

El yacimiento se va a explotar en dos cortas separadas, comenzando por la corta N° 1 en el año 1° de la explotación hasta el año 17, para continuar con la corta N° 2 desde el año 18 hasta el año 35 (final de la vida de la explotación). La cota de extracción prevista en la corta N° 1 es de 70 metros, mientras que la de la corta N° 2 es de 120 metros. La altura de los bancos de trabajo en las cortas será de 10 metros (7 bancos en la corta N° 1 y 12 en la corta N° 2), con una inclinación de 76°, siendo la del talud general de la explotación de 45°. El ángulo del talud de trabajo es de 32,6° para acomodarse a la maquinaria empleada en las labores extractivas. La anchura de los bancos de trabajo será de 20 metros, y para las bermas finales se han considerado entre 7 y 8 metros. La anchura de la plataforma de

trabajo variará entre los 23 y los 30 m, mientras que las pistas tendrán un ancho de 20 metros con una pendiente media del 8%.

La escombrera de los estériles finos codispuestos con estériles gruesos tendrá una ocupación máxima en su base de 7,3 ha. Se trata de una escombrera de ladera proyectada para una capacidad de 1.650.000 m³, alcanzando una altura máxima de 40 m con un ángulo de talud externo comprendido entre 30° y 32°. Al pie de esta escombrera se construirá un caballón de contención. Esta escombrera, que tendrá un carácter permanente, se irá formando en varias fases, en las cuales los estériles gruesos se dispondrán formando celdas de contención de los finos procedentes del tratamiento del mineral. Tras la vida útil del proyecto, esta escombrera se encapsulará y estabilizará convenientemente para evitar que la fracción de finos entre en contacto con el exterior.

La escombrera de los estériles gruesos aptos para el relleno de los huecos de las cortas tendrá una base con una superficie máxima de 8,8 ha, pudiendo alcanzar una altura máxima de 70 m con un ángulo de talud exterior de 32°. Se ha diseñado para almacenar una capacidad de 4.500.000 m³. Como en el caso anterior, se construirá un caballón de contención al pie de esta escombrera. Se trata de un depósito temporal de estériles puesto que los mismos se irán reutilizando progresivamente, a partir del año 17 de la explotación, para el relleno de los huecos de las cortas en las labores de restauración, por lo que esta escombrera quedará completamente desmantelada al final de la vida del proyecto, y los terrenos afectados por la misma se restaurarán convenientemente.

El macizo rocoso objeto de explotación presenta unas características geomecánicas que condicionan que el método de arranque en las cortas sea mediante explosivos. En este particular se ha elegido como explosivo de carga de columna el hidrogel por su manejo más seguro, junto con el sistema de inicio y secuenciación no eléctrico RIONEL, con un cordón detonante para cebado de 100 g/m. Los barrenos o las perforaciones para recibir las cargas explosivas tendrán un diámetro de 102 mm y una longitud total de 11,01 m, con una carga explosiva total por barreno de 71,41 kg. Los barrenos se perforarán con una inclinación de 10°. El rendimiento de arranque se cifra en 98,41 m³ por barreno, los cuales se dispondrán en una retícula con una separación de 3,44 m entre barrenos.

La maquinaria pesada asociada a las labores extractivas, incluyendo el movimiento de estériles a los depósitos correspondientes, la conforman volquetes mineros de 32,5 t de capacidad y más de 300 CV de potencia, y palas cargadoras de 280 CV de potencia. En determinadas circunstancias también se puede recurrir a una excavadora de cadenas para el arranque y carga del material.

Para la ejecución de los barrenos en las operaciones de voladura controlada en las cortas se empleará una perforadora hidráulica de 168 kW. En la apertura y mantenimiento de las pistas y accesos internos puede intervenir un tractor de cadenas de 230 kW (tipo Caterpillar D8) y una motoniveladora de 149 kW. Para reducir las emisiones de material particulado a la atmósfera durante la actividad extractiva y las labores asociadas se contará con un camión-cisterna de 15.000 litros de capacidad que irá regando los viales y el frente de explotación. También será necesario el uso de vehículos todo-terreno para el desplazamiento del personal por el interior de la explotación minera. Complementariamente, el promotor del proyecto contempla el uso de otros equipos, destacando un compresor de 10 bares, y al menos dos bombas sumergibles de 7,7 kW para el desagüe ante encharcamientos eventuales de las zonas de trabajo, o la saturación de las diversas infraestructuras hidráulicas que conforman esta explotación minera. Para el montaje de la planta de tratamiento se utilizará un camión-grúa, y para las reparaciones eventuales de la maquinaria y equipos podrá emplearse un camión-taller.

Durante las labores extractivas se interesará con el nivel freático en ambas cortas, siendo necesario deprimir este nivel hacia cotas inferiores a las de extracción para no interferir sobre la calidad de las aguas subterráneas. Tras un análisis y modelización matemática del flujo de aguas subterráneas en este entorno, que se refleja en el estudio hidrogeológico presentado por el promotor, la solución más adecuada para deprimir el nivel freático es mediante la ejecución de un sondeo principal localizado en el centro de las cortas hasta la cota de 500 metros (la profundidad de este sondeo sería de aproximadamente 150 m), consiguiendo una influencia depresiva de 640 metros de radio centrado en el sondeo, distancia que supera la superficie máxima de ambas cortas y por lo tanto garantiza que las labores extractivas no entren en contacto con las aguas subterráneas. Además de lo anterior, para deprimir los flujos que puedan afectar al talud más elevado de las cortas se realizarán uno o dos sondeos en cada corta que deprima el freático y asegure que todo el flujo vaya hacia el sondeo y no al talud de la corta.

Las aguas alumbradas por estos sondeos para la depresión del freático se aprovecharán íntegramente para cubrir las necesidades de la explotación minera, fundamentalmente en el proceso de tratamiento del mineral, estimándose un caudal medio de 150 m³/día procedente de este alumbramiento.

El proceso que tiene lugar en la planta de tratamiento asociada a esta explotación se describe pormenorizadamente en la documentación presentada por el promotor del proyecto, incluyendo las características de la maquinaria y los equipos que intervienen en este proceso.

Este proceso consiste en la recepción del material aprovechable procedente de la corta en una tolva de 16 m³ de capacidad que consta de un alimentador con una precriba vibrante y de una machacadora con una entrada de 1000x800 mm. El producto saliente junto con el precibado se envía por cinta a otra criba de dos telas, retornando la fracción superior a 7,3 mm a una molienda en un cono tipo Symons, que descarga sobre la misma cinta de salida de la machacadora realizando un circuito cerrado hasta que todo el material pasa por el tamiz de 7,3 mm, transportándose por una cinta stacker hacia un almacenamiento con un rendimiento de 60 t/h. Desde este almacenamiento el producto se envía con tres extractores alimentadores, a un ritmo de 35 t/h, hacia un molino roller-press sobre criba derrick para su trituración fina, de forma que se consiga un tamaño inferior a 0,5 mm. Los fragmentos superiores a este tamaño se vuelven a someter a este proceso de trituración fina hasta que bajen del calibre indicado.

El producto resultante de este molido fino se envía a una serie de celdas de fricción en batería para separar las lamas de la roca fosfórica por ciclonado y enviarlas a un tanque espesador, mientras que el resto del material se destina a la salida general de estériles. El rebose del tanque espesador se evacúa en una balsa de decantación de gran tamaño, donde los ultrafinos decantados se recogen por dragado, siendo enviados a un filtro-prensa junto con los hundidos del tanque espesador. Esta balsa de decantación también se utiliza como balsa de evaporación al incorporar una serie de pulverizadores, contribuyendo a mantener el balance hídrico de todo el proceso. El rebose de la balsa se recircula como agua de proceso excepto una parte que se envía a precipitación química. El residuo se envía a gestor autorizado, una fracción del agua tratada se destina a osmosis inversa para recuperar agua limpia con destino a la balsa de agua limpia, el rechazo se envía a la balsa de salmueras y el resto se recircula a la balsa de aguas de proceso. El grueso del ciclonado se somete a una concentración gravimétrica en espirales, obteniendo un concentrado de baja ley del 27% de pentaóxido de difósforo (P₂O₅), y un estéril que se envía a la salida de estériles desde un agotador. Alternativamente, el grueso del ciclonado puede ser remolido en un molino de bolas para conseguir una granulometría más fina, del orden de 160-180 micras, y la subsiguiente concentración por flotación, obteniendo un concentrado de alta ley del 31 % de P₂O₅, y un estéril que se envía al agotador de estériles.

Los concentrados así obtenidos son secados y ensacados para su venta, separándolos en función de sus calidades.

Las aguas utilizadas en la planta de tratamiento para obtener los concentrados de material vendible se van a someter a un tratamiento químico con cal para precipitar todos los cationes metálicos más electropositivos que el calcio, utilizando cloruro férrico para disminuir el contenido de fósforo; posteriormente pasan por un proceso de osmosis inversa para generar agua limpia destinada a los circuitos de concentración. De esta forma se satisface la calidad de los concentrados en lo que se refiere a los arrastres de la humedad, además de disminuir el riesgo de contaminación ante cualquier accidente fortuito en la planta de tratamiento.

Los residuos generados en la precipitación química y en la osmosis inversa (salmueras) se entregarán a gestor autorizado, estimando una producción total de 1.565,5 t/año (872,8 t/año de residuo de precipitación química y 692,7 t/año de salmueras).

El resto de los residuos generados en la planta de tratamiento de mineral se destinarán a la escombrera permanente de la explotación minera (finos con gruesos en codisposición), estimándose una producción total de este tipo de residuos de 1.681.762 m³ para la vida útil del proyecto, de los cuales 554.855 m³ son gruesos y 1.126.907 m³ conforman la fracción de finos. La fracción de finos está integrada por un 66,6% procedente de la separación de las lamas de la roca fosfórica en el tanque espesador y en la balsa de decantación (750.520 m³), un 16,2% procedente de las espirales del ciclonado (182.880 m³), y un 17,2% procedente de la concentración por flotación (193.545 m³).

Con el fin de prevenir posibles déficits anuales de agua, se almacenarán 25.000 m³ en la balsa de evaporación, contando además con el suministro de la EDAR de Fontanarejo, lo que permite cubrir los desfases de invierno a verano por defecto. En el caso de que se produzca un exceso significativo, se recurrirá a la evaporación de las aguas tratadas sobre una superficie impermeable, e incluso su retorno a los huecos de las cortas de la mina como depósito de balance si fuera necesario. En la balsa de evaporación se instalarán una serie de rociadores para regular su capacidad, sobre la cual se colocará una malla para evitar la entrada de aves a la misma. En la corta y en los dos depósitos de estériles (escombreras temporal y permanente) se instalará un turbo-evaporador centrífugo de alta capacidad con el objeto de garantizar el balance negativo necesario.

En relación a la afección a las aguas superficiales, el proyecto originalmente planteado, que consideraba una única zona de corta, se ha modificado para crear dos zonas de corta para no afectar al dominio público hidráulico y a las zonas de servidumbre del cauce de la Vertiente de los Llanos, que separa dichas zonas de corta dejándolas al norte y al sur. Para asegurar la no afección a las zonas de servidumbre de este cauce, el promotor ha previsto que los límites de ambas cortas no rebasen una distancia de 10 m al eje de este cauce.

Otros elementos de la explotación minera que potencialmente pueden suponer una afección a las aguas superficiales son las escombreras o depósitos de material, tanto el depósito permanente de finos codispuestos con gruesos, como la escombrera temporal que recibirá los gruesos de la labor extractiva (rocas estériles de la mina). Ambas escombreras se han ubicado en enclaves que no afecten a la zona de policía de los cauces existentes en el entorno (franja de 100 m de anchura a ambos lados del cauce). El resto de los elementos asociados a esta explotación minera también estarán ubicados a una distancia superior a 100 m de tales cauces.

El depósito de finos codispuestos con gruesos (escombrera permanente) contará con una impermeabilización inferior y superior mediante una membrana doble de polietileno con una capa de arcilla bentonítica entre medias, ya incluida en la membrana, que ante cualquier problema de asiento o de fuga fortuita se taponaría al hincharse la arcilla. Esta impermeabilización permite el aislamiento y control de fallos con extracción y control de fugas, tratándose de un depósito encapsulado. También estará dotado con descensores de escorrentías laterales, protegiendo los posibles vertidos a los cauces circundantes.

La escombrera temporal de gruesos tendrá la misma impermeabilización que la escombrera permanente en su zona inferior, si bien estos estériles se irán utilizando para la restauración de los huecos de las cortas mediante su relleno, de ahí el carácter temporal de este depósito, que desaparecerá al final de la vida útil de la explotación minera.

Ambas escombreras tendrán una base formada por una capa de arcilla compactada de 80 cm de espesor sobre la cual se aportará otra capa de 50 cm de zahorra, una vez saneado y compactado su basamento.

La restauración de la corta N° 1 se realizará mediante su relleno con los estériles gruesos procedentes de la corta N° 2, comenzando esta labor a partir del año 17 de la explotación. Una vez que la corta N° 1 quede restaurada geomorfológicamente, las superficies expuestas serán recubiertas con una capa de tierra vegetal de 50 cm de espesor para proceder a su reforestación con especies forestales leñosas propias de la serie de vegetación potencial existente en este entorno. Posteriormente, cuando finalicen los trabajos extractivos en la corta N° 2, el hueco creado se rellenará con los gruesos depositados en la escombrera temporal, procediendo a su restauración en el mismo sentido que el indicado para la corta N° 1.

La restauración de los huecos de extracción en ambas cortas de la mina se realizará, como ya se ha comentado, mediante el relleno con los estériles gruesos hasta alcanzar una cota de 1 m por debajo del nivel freático. Previamente se identificarán las zonas de entrada de agua en los huecos de extracción, ya que son las que hay que impermeabilizar antes de proceder al relleno tanto en el fondo como en las paredes de las cortas, con el fin de que las aguas del freático no interesen con el relleno inferior ni con la roca de caja sin alterar. Esta impermeabilización se realizará con material arcilloso o pizarra compactada con pisón para asegurar la impermeabilización de las zonas de fractura. El espesor de la impermeabilización dependerá de la geometría de la zona en concreto, pero en ningún caso será inferior a 100 cm de arcilla, aunque por las necesidades de compactación de la maquinaria en labores ascendentes se prevén espesores superiores a 250 cm. Tras esta impermeabilización se procede al relleno de las cortas con los estériles gruesos y la proporción de roca alcalina de corrección que corresponda, aportando tongadas de 40 cm de espesor y su compactación subsiguiente, que deberá estar acorde con la granulometría del material. Se continúa con este método de relleno hasta alcanzar, como máximo, una cota de 1 m por debajo del nivel freático. A partir de este punto, se continúa con el relleno formando un talud de 2:1 hacia el interior de las cortas hasta alcanzar el límite del relleno de las mismas. Sobre la superficie externa de este relleno se colocará una capa impermeable de arcilla compactada o material de baja permeabilidad, similar al utilizado en la impermeabilización del vaso, que penetrará al menos 1 m en la berma inferior al freático, asegurando así la impermeabilidad de todo el relleno realizado. Entre el vaso de la corta y el relleno así realizado aparece un anillo con una sección en "V" (anillo perimetral), el cual se rellenará con material de recubrimiento reservado en una zona de la explotación, que estará lixiviado y sin posibilidad de generar contaminación. Esta solución permite la conducción libre a través del anillo de las aguas del freático hacia las zonas de menor cota, continuando su camino natural a través del nivel freático.

El promotor del proyecto propone que para un adecuado control del flujo de las aguas del freático se instalen tres piezómetros en los pozos de depresión realizados en el centro las cortas. También propone la instalación de otros 3 piezómetros en el anillo de drenaje, dos en los laterales y uno en la zona más baja para controlar el flujo correc-

to a través de este anillo. Aguas abajo de las cortas se propone la instalación de 2 piezómetros adicionales para controlar el flujo en estas zonas, aspecto que permitirá cotejar el correcto funcionamiento del freático. La cantidad y emplazamiento de estos piezómetros deberá consensuarse sobre el terreno con el órgano ambiental, con el visto bueno del Organismo de cuenca.

En previsión de episodios de lluvias torrenciales o aguaceros de gran intensidad, las áreas de almacenamiento de escorrentías y de aguas ácidas, y su derivación a los huecos de las cortas, se han sobredimensionado para evitar la contaminación por advenimientos anormales.

Un aspecto muy importante relacionado con el proceso productivo de esta explotación minera, implementado a resultas de la tramitación del expediente de evaluación de impacto ambiental de este proyecto, es que las aguas de contacto con las instalaciones y las zonas de la explotación minera donde pudiera generarse contaminación, así como las procedentes de los procesos que tienen lugar en la planta de tratamiento, no serán evacuadas directamente al medio, descartando la afección a las aguas superficiales y subterráneas. Esta alternativa se denomina “vertido cero”. La realización del proyecto con “vertido cero” implica que únicamente se verterán las aguas que no han tenido contacto con las instalaciones. Estas aguas son fundamentalmente las de escorrentía de las precipitaciones, que se recogerán en un canal perimetral que finaliza en una balsa de decantación formada por un dique sobredimensionado, y las aguas sanitarias originadas en las dependencias del personal, que serán sometidas previamente a un proceso de depuración que se propone en el estudio de impacto ambiental. Estas aguas de no contacto, que estarán previamente tratadas, serán recogidas en un colector general para ser evacuadas directamente en un punto de vertido situado en el exterior del vallado perimetral de las instalaciones, en el cauce del Arroyo del Puerto, construyendo una arqueta específica para este cometido. En relación a las aguas sanitarias, teniendo en cuenta su escaso volumen anual, también podrían evacuarse, tras un tratamiento previo de depuración, directamente a una fosa estanca que en este caso deberá gestionarse periódicamente por un gestor autorizado en este tipo de residuos.

Con el “vertido cero” se garantiza y se facilita el control medioambiental de la forma más completa posible.

Las aguas de contacto de la explotación minera son ácidas, siendo necesario someterlas a un tratamiento químico y físico para que adquieran una calidad adecuada. Para cumplir este cometido se instalará una planta fija para el tratamiento químico del agua con una capacidad superior a 100 m³/h, y otra planta de tratamiento físico por osmosis inversa con una capacidad superior a 40 m³/h, que producirá agua limpia para reutilizarla en los procesos que la requieran.

El tratamiento químico consiste en una pre-aireación y reacción con cal, seguido de una adición de floculante y una decantación en un tanque espesador con recirculación de lodo, que aparte del agua ácida recibe la salmuera de la osmosis inversa y el agua de proceso hasta completar el caudal de estabilización. El lodo espesado pasa por un filtro-prensa y queda dispuesto para su retirada por gestor autorizado.

La osmosis inversa genera una corriente de salmueras que se dirigen hacia una balsa en la que tendrá lugar la homogeneización del vertido, tanto en caudal como en carga contaminante, y la regulación del caudal de entrada a la depuradora físico-química por recirculación y mezcla con el agua ácida de alimentación. El agua saturada en sulfatos se envía con las aguas de contacto de la mina a la planta fija de tratamiento químico para precipitarlas con cal. Para evitar la colmatación de la balsa de salmueras, las sales precipitadas se filtrarán con una draga hacia unos sacos de filtración, siendo posteriormente tratadas por un gestor autorizado en este tipo de residuos. Las salmueras generadas se entregarán periódicamente a un gestor autorizado. Con la osmosis inversa se recupera agua limpia para autoabastecimiento del proceso, siendo un sistema cerrado que asegura el “vertido cero”.

Para asegurar el “vertido cero” es necesario construir una serie de balsas con las siguientes características:

- Dos balsas de aguas ácidas, cada una con una superficie de 50x15 m y una profundidad de 2 m, excavadas bajo suelo y convenientemente impermeabilizadas para evitar la infiltración del agua ácida en el terreno. La capacidad útil de cada balsa será de 1.000 m³. La función de estas balsas es la homogeneización del vertido, tanto en caudal como en carga contaminante, y la regulación del caudal de entrada a la depuradora físico-química por recirculación y mezcla del agua ácida de alimentación. Las balsas se han calculado para almacenar el agua ácida durante al menos dos días.
- Una balsa de salmueras con el mismo diseño e impermeabilización que las balsas de aguas ácidas, compartimentada en dos balsas de 500 m³ de capacidad. La salmuera procedente del rechazo de la osmosis inversa será almacenada en esta balsa y recirculada al tratamiento químico, por lo que al final saldrá como un residuo por los

precipitados en forma de lodos espesados, siendo gestionados por gestor autorizado. Esta balsa se ha diseñado para cubrir un fallo de recirculación de un mes de duración.

- Una balsa de agua de proceso recirculada, de características y compartimentación similares a la balsa de salmueras (1.000 m³ de capacidad total dividida en dos balsas de 500 m³). El volumen mínimo de esta balsa será equivalente al volumen contenido en las máquinas y tuberías de proceso en caso de vaciado, incrementado con las oscilaciones lógicas que surjan en el proceso. Esta balsa estará conectada a la planta de tratamiento de agua por una tubería que suministre el caudal necesario a la planta de proceso. La capacidad de esta balsa de circulación se considera suficiente, ya que también se construirá una balsa de sedimentación y evaporación de 25.600 m³ de capacidad que formará parte del circuito de recirculación, permitiendo su intercambiabilidad.

- Un tanque cilíndrico de chapa de acero para el agua limpia, con un diámetro de 26 m y una altura de 3 m, albergando una capacidad total de 1.600 m³.

- Una balsa de evaporación y decantación diseñada para almacenar un volumen de 25.600 m³, excavada a 2 m de profundidad y convenientemente impermeabilizada.

- Una balsa de emergencia de aguas ácidas excavada a 2 m de profundidad, con una capacidad útil de 726 m³ convenientemente impermeabilizada. La finalidad de esta balsa es la derivación de las aguas de contacto para su vertido en la corta en casos de emergencia. Frente a posibles fallos de operatividad, esta balsa dispondrá de un aliviadero de sección rectangular de 4,0 m de ancho y 0,5 m de altura, a cielo abierto, revestido con una capa de hormigón de 20 cm de espesor.

- Una balsa de escorrentías de 6.390 m³ de capacidad útil dividida en dos balsas similares. Se construirá excavada a una profundidad de 2 m, estando impermeabilizada como las descritas anteriormente. La finalidad de esta balsa es la decantación de las aguas de no contacto con carácter previo a su vertido directo al medio.

- Una balsa para las aguas de contacto, de carácter ácido, dividida en dos estanques iguales. Estará excavada a 3 m de profundidad y rematada con 1 m de altura sobre la rasante del terreno, albergando una capacidad útil total de 17.902 m³. Esta balsa recogerá y almacenará las aguas de contacto de la explotación minera antes de su recirculación para su tratamiento químico y físico. Contará con la impermeabilización conveniente para evitar la infiltración en el terreno.

- Una balsa de tratamiento para el cierre y abandono de la explotación, cuyo objeto es el tratamiento pasivo de los efluentes una vez que la escombrera permanente quede completamente sellada y estabilizada, y que la balsa de escorrentías y las balsas de agua de contacto se hayan transformado en balsas de lagunaje. Los lixiviados procedentes de las escombreras serán recogidos en una red de lixiviados que confluye en una balsa de almacenaje. Durante la fase de explotación de la mina estas aguas serán tratadas en la planta de tratamiento. Tras el cierre de las instalaciones, se desarrollará un sistema SAP para su tratamiento que deberá ejecutarse al término de la vida útil de esta explotación minera.

A grandes rasgos, el sistema SAP contempla la existencia de 3 balsas diferentes. La primera es una balsa de almacenaje previo, que en este caso es la propia balsa de lixiviados descrita, siendo el punto de partida de la red de canales y tuberías que evacúa las aguas en una segunda balsa de tratamiento, en la cual se producen las reacciones físico-químicas necesarias para la eliminación de algunos metales y la normalización del pH. El agua tratada en esta balsa, introducida desde arriba, se fuerza a que forme una lámina con un espesor comprendido entre 1 y 2 m, por debajo de la cual se dispone una capa de materia orgánica formada por compost, lodos procedentes de depuradoras, estiércoles u otros materiales orgánicos. En esta capa orgánica trascurren varios procesos químicos que demandan un consumo de oxígeno en la transformación del férrico a ferroso, a la vez que se retienen algunos metales como el cobalto, níquel, zinc, etc. Por debajo de esta capa se dispone otra capa de calizas con una concentración de carbonato cálcico por encima del 90%, a modo de escollera de roca con tamaños comprendidos entre 25 y 40 cm. La existencia de esta capa aumenta el pH de las aguas ácidas por alcalinidad debido a la disolución de las calizas. La reducción del hierro y el consumo de oxígeno en la capa superior (capa orgánica) previenen la formación de hidróxidos en esta capa de calizas, evitando su colmatación. Finalmente, en el fondo de esta balsa de tratamiento se construye una red de drenaje que recoge las aguas tratadas para llevarlas a la siguiente y última de las balsas que configuran el sistema SAP. Se trata de la balsa de lagunaje, que análogamente a la anterior balsa debe disponer de un sistema de canales o tuberías que distribuyan la llegada del agua a la balsa. Funciona como una balsa de macrofitas en la que se producen procesos aerobios de oxidación y precipitación de metales. Con carácter facultativo, entre la balsa de tratamiento y la de lagunaje podría intercalarse una balsa de decantación para la deposición de los sólidos en suspensión que puedan incorporar las aguas tratadas en las balsas previas de almacenaje y de tratamiento.

En la documentación presentada por el promotor se describe con detalle las características de estas balsas. Todas ellas cuentan con un sistema de drenaje de talud y de fondo. El de talud incorpora una capa de material drenante cuya misión es conducir las aguas que fortuitamente se filtren hasta el pie de talud, recogéndolas con una tubería de PVC de 250 mm de diámetro. El drenaje de fondo está conformado por un conjunto de tuberías de PVC de 160

mm de diámetro dispuestas en espina de pescado. Ambos drenajes convergen en una misma tubería que conduce el agua a una arqueta de recogida. Estos drenajes evitan la presión en el interior de los taludes, el arrastre de material ante una eventual rotura de la lámina impermeabilizante, y el desmoronamiento de la impermeabilización por filtraciones de agua (freática o por grietas).

La impermeabilización de las balsas se efectuará colocando un grupo de láminas de geotextil de 200 g/m² y otro grupo de láminas de polietileno de alta densidad por encima y por debajo de los drenajes de talud y de fondo, lo que permite asegurar un comportamiento controlado del agua circulante por filtraciones eventuales.

Para comenzar a operar en la planta de tratamiento es preciso llenar el circuito y al menos el 25% de la capacidad de las balsas diseñadas. Para poder iniciar la explotación durante el primer año se estima un volumen necesario de agua de aproximadamente 25.950 m³, debiendo almacenarse en las balsas conforme a la distribución establecida.

Una vez comenzada la operación, el balance cero significa que el agua de la mina debe ser deficitaria, debiendo contar con un suministro externo. Fundamentalmente, las aguas que entran en el sistema son las aguas alumbradas para la depresión del freático y las de precipitación que han tenido contacto con las instalaciones, mientras que las aguas que salen del sistema son la humedad del concentrado de mineral, el agua evaporada en el secado del concentrado, la humedad de los estériles gruesos y del estéril fino de la planta de concentración, así como las evaporaciones que se producen en los diferentes elementos de la explotación minera (planta de tratamiento de mineral, cortas, balsas, tanques, escombreras de estériles, pistas internas, etc.), incluida la evapotranspiración de las aguas de escorrentía e infiltración.

En base a esta circunstancia, y con el objeto de alcanzar el objetivo de “vertido cero”, en la documentación presentada por el promotor se incluye una modelización auxiliada con un software (Modflow-2005) que aborda el balance total de las aguas en la actividad minera, obteniéndose un balance neto prácticamente equilibrado, estimando incluso un exceso de agua de 785 m³/año.

La necesidad total de agua en la explotación minera (consumo) para cubrir todos los procesos y labores (consumo de agua) se ha estimado en 214.552 m³/año. El suministro de agua para cubrir esta demanda procederá de las siguientes fuentes, que entre todas ellas computan una cantidad total de 215.337 m³/año:

- Aguas de escorrentía que entran en contacto con las instalaciones, las cuales serán recogidas por la red de drenaje en las diferentes balsas diseñadas al efecto (143.587 m³/año).
- Aguas alumbradas por los sondeos de depresión del freático en las cortas, con un caudal estimado de 150 m³/día (54.750 m³/año).
- Para completar la necesidad de agua en la explotación, el promotor ha optado por recurrir a una porción del efluente de salida de la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de Fontanarejo (17.000 m³/año). Si este volumen anual de agua no pudiera completarse, o el Organismo competente no autorizara disponer del agua de la salida de la EDAR, existe la opción de recurrir al agua procedente de algunos sondeos existentes en el entorno, para lo cual el promotor deberá solicitar autorización ante el Organismo de cuenca.

En base al balance hídrico modelizado, se ha estimado un superávit neto anual de agua de 785 m³/año, el podrá ser revertido al freático por reinyección a tratarse de aguas limpias o bien quedar almacenado en alguna balsa para prevenir posibles déficits en determinados años.

En la documentación presentada por el promotor del proyecto durante la tramitación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental se propone y valora un extenso conjunto de alternativas, incluida la alternativa “sin proyecto”, algunas de ellas como consecuencia de los informes emitidos por algunos de los organismos e instituciones consultados. Todas las alternativas que se proponen y valoran son viables técnicamente y asumibles económicamente, aunque los efectos ambientales varían de unas a otras, habiendo seleccionado aquellas que acarrearán un menor efecto negativo sobre los diferentes elementos del medio susceptibles de ser afectados.

Las alternativas que se proponen están relacionadas con aspectos como el método de explotación (3 alternativas), la ubicación y el número de las escombreras de estériles (3 y 4 alternativas respectivamente), el abastecimiento de agua (7 alternativas), la restauración de hueco de la corta (4 alternativas), la gestión de los residuos mineros (3 alternativas), la gestión de los vertidos y la calidad de los mismos (5 alternativas), el suministro energético a la explotación (2 alternativas), y la evaporación de los residuos procedentes del tratamiento de las aguas de contacto por ósmosis inversa (3 alternativas).

Respecto a la ubicación del proyecto, es evidente que no existen alternativas viables desde el punto de vista técnico, ya que está supeditada a la existencia del recurso minero que se pretende explotar.

En la documentación presentada por el promotor se realiza un minucioso análisis de todas las alternativas propuestas, habiendo optado por las siguientes al considerar que son las que producen un menor impacto ambiental global en conjunción con los criterios técnicos y económicos.

En relación al método de explotación, el promotor ha optado por la minería a cielo abierto (Alternativa 1 en el estudio de impacto ambiental) como la única alternativa viable desde el punto de vista económico, en comparación con otras alternativas como la de no realizar el proyecto extractivo, o la minería subterránea. En este caso, según se ha descrito en los párrafos precedentes, el proyecto extractivo contempla la apertura de dos cortas independientes a cada lado del arroyo denominado Vertiente de Los Llanos, dejando un margen de separación de 10 m para no afectar al dominio público hidráulico ni a las zonas de servidumbre de este cauce. Se descarta la Alternativa 0 (no realización de la explotación minera), ya que pese a no suponer un impacto sobre la vegetación, fauna silvestre, paisaje, edafología y geología, dejaría de producir un impacto positivo sobre la socioeconomía del entorno al no crearse 35 empleos directos y 25 indirectos.

Respecto a las alternativas sobre la ubicación de las escombreras de estériles, se ha seleccionado la alternativa 1 (ubicación al oeste de las cortas), al ser un enclave muy próximo a la zona extractiva, reduciendo los costes de transporte de los estériles y la emisión de contaminantes a la atmósfera por los motores de la maquinaria asociada a esta labor. Esta ubicación también resulta muy adecuada desde el punto de vista paisajístico, al quedar enmascarada por un cerro que se interpone entre las escombreras y el caso urbano de Fontanarejo.

De las cuatro alternativas que se plantean en relación al número de escombreras, parámetro muy ligado a la restauración de los huecos de las cortas, se ha seleccionado la alternativa 3, la cual contempla la formación de dos escombreras o depósitos de estériles, una escombrera temporal de gruesos y otra permanente de finos con gruesos en codisposición, teniendo esta escombrera un carácter definitivo (los estériles finos proceden del proceso de la planta de tratamiento del mineral como consecuencia del “vertido cero”, cuya aplicación genera una fracción de estériles ultra fina). Los gruesos de la escombrera temporal se destinarán íntegramente al relleno de las cortas a partir del año 17 de la explotación, por lo que esta escombrera desaparecerá tras la vida útil del proyecto, restaurando convenientemente los terrenos afectados por la misma. La escombrera permanente de finos codispuestos con gruesos será convenientemente encapsulada para asegurar su impermeabilización e integrada en el paisaje mediante una restauración adecuada al término de la vida útil de la explotación minera. Se descartan otras alternativas, como la alternativa 0 (no formación de escombreras) al tratarse de una opción inviable económicamente, o la alternativa 1 (formación de una única escombrera), porque con esta opción no podría implementarse el “vertido cero”.

Para el abastecimiento de agua a la explotación minera se han valorado 7 alternativas, habiendo seleccionado finalmente la alternativa 5 al estar estrechamente vinculada con la materialización del “vertido cero”. Esta alternativa contempla el abastecimiento, en primera instancia, de las aguas de escorrentía que entran en contacto con las instalaciones así como alumbradas por la propia mina para la depresión del freático, complementando esta demanda con los efluentes procedentes de la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de Fontanarejo. Se estima que el agua que podría alumbrar la mina es del orden de 150 m³/día, quedando el nivel freático a 16 m de profundidad. Esta circunstancia implicará un descenso del nivel freático en el entorno afectado, pero la devolución de las aguas a su origen en los momentos en los que exista superávit conllevará una recuperación del freático aguas abajo de la mina (se construirá la infraestructura necesaria para el drenaje y devolución del agua a su origen en tales momentos). El hecho de recurrir como segunda fuente de abastecimiento de agua a los efluentes de la EDAR de Fontanarejo (alternativa seleccionada) se ha basado en que es la alternativa más viable teniendo en cuenta aspectos técnicos, económicos y ambientales; el tratamiento y reutilización de estas aguas residuales en la planta de procesamiento de mineral es un aspecto muy ventajoso ambientalmente, y no sería necesario construir estaciones de bombeo e impulsión ya que el suministro sería mediante tubería por gravedad, con el consiguiente ahorro energético. Otras alternativas que se han valorado como segunda fuente de abastecimiento de agua a la explotación minera han sido la utilización de captaciones subterráneas (nuevos sondeos o legalización de los existentes en el entorno), la captación de aguas superficiales procedentes de la red natural de drenaje, o el suministro desde la red municipal de Fontanarejo, habiéndose descartado al ser menos ventajosas ambientalmente (detracción de caudales naturales y disminución de las reservas hídricas para consumo humano).

Para la restauración de los huecos de las cortas se han contemplado 4 alternativas, habiendo optado por la alternativa 3, que consiste en rellenar la corta N° 1 a partir del 17º año y emprender su restauración, de forma que en la explotación minera solo haya una corta operativa, en lugar de dos cortas simultáneas. Esto permitirá ir restaurando

la corta N° 1 y la utilización de la escombrera temporal de gruesos para el relleno de la corta N° 2, escombrera que desaparece al final de la vida del proyecto. Los estériles gruesos que no sean aptos para el relleno de los huecos de las cortas se destinarán a la escombrera permanente (finos codispuestos con gruesos) para reforzar el confinamiento de los finos y dotar a esta escombrera con la impermeabilización y estabilidad suficientes tras la clausura de la explotación minera.

En relación a la gestión de los residuos mineros se han valorado 3 alternativas, habiendo optado por la alternativa 3, consistente en la formación de dos escombreras, una de ellas de carácter temporal formada con los estériles gruesos procedentes de la extracción. Estos estériles se destinarán al relleno parcial de las cortas como parte de su restauración, comenzando con la corta N° 1 a partir del año 17, y continuando posteriormente con la corta N° 2. Esta escombrera temporal desaparecerá tras el cese de la explotación, restaurando convenientemente el terreno afectado por este depósito de estériles. El resto de la fracción gruesa de los estériles procedentes de las cortas se empleará para disponerlos con los finos en la escombrera permanente (codisposición), facilitando su encapsulamiento y restauración definitiva, al tener este carácter permanente.

Para mejorar la calidad del vertido que se generaría con la puesta en marcha de este proyecto se han contemplado hasta 5 alternativas, habiendo adoptado la alternativa 2 que contempla la opción de “vertido cero”, que por otra parte es la que se va a implementar en el proyecto en base a los informes emitidos por los organismos consultados durante la tramitación del procedimiento. El tratamiento que se le dará a las aguas de contacto y las aguas de proceso (aguas ácidas) consta de dos fases. Un tratamiento primario en el que se realiza la precipitación química con lechada de cal y sal de hierro ($\text{Ca}(\text{OH})_2$ y Cl_3Fe), consiguiendo bajar el ión fosfato disuelto (PO_4^{3-}) a 2-3 ppm. La precipitación química con cal y cloruro férrico conlleva la eliminación de los metales pesados y parte de aniones de sulfato y fosfato. Seguidamente se somete a un tratamiento secundario por osmosis inversa, el cual descende la concentración de PO_4 a por debajo de 1 ppm. Si se hubiera optado por “vertido libre” en lugar de “vertido cero”, tendría que aplicarse un tratamiento terciario con disolvente orgánico, resinas mixtas o estruvita, que bajarían el PO_4 disuelto por debajo de 1 ppm. En definitiva, el proceso consiste en una neutralización, ultrafiltración, osmosis inversa y evaporación en una balsa con difusores para que el balance de aguas del proyecto sea nulo, descartando el vertido de las mismas al medio. El tratamiento antedicho se realiza para adecuar las aguas de proceso y las aguas de contacto a las características necesarias del proceso y para minimizar los riesgos disminuyendo la carga iónica de las mismas, si bien representa un mayor coste económico que el resto de las alternativas consideradas en este sentido (vertido con devolución del sobrante al freático y tratamiento terciario con disolventes orgánicos, tratamiento terciario con resinas de intercambio iónico, y vertido con reducción del fósforo mediante tratamiento terciario con estruvita).

Para el suministro energético a la explotación minera se han considerado dos alternativas, habiendo optado el promotor por la alternativa 2, que consiste en utilizar grupos compresores de gasoil en lugar de construir un tendido eléctrico aéreo derivado de alguna línea de distribución existente en el entorno (alternativa 1). Con la alternativa elegida se minimiza el coste de implantación y el impacto sobre la avifauna y sobre el paisaje fundamentalmente, aunque el empleo de combustibles fósiles en los grupos de compresión produce la emisión de ruido y contaminantes a la atmósfera, si bien a unos niveles poco significativos.

También se han propuesto tres alternativas respecto al tratamiento del residuo procedente de la osmosis inversa, en el marco del “vertido cero”. En este particular se ha elegido la alternativa 2, que consiste en separar las partículas del residuo de la osmosis mediante su evaporación en una balsa de evaporación, circunstancia que evita la emisión de partículas ultrafinas a la atmósfera y consume menos recursos. La evaporación se realizaría con el concurso de pulverizadores, turbo evaporadores sobre lámina impermeable y evaporación empleando los gases de escape de los grupos electrógenos, mientras que el destilado podría recuperarse para su reutilización en el proceso. La balsa de evaporación estaría compartimentada en varias celdas, que se llenarían paulatinamente con el residuo de la osmosis para desecarlo y posteriormente limpiar las celdas para que recuperen su operatividad extrayendo el residuo seco. Los finos generados (residuo seco) se almacenarían en condiciones seguras y se entregarían a un gestor autorizado, o se transportarían a la escombrera permanente de finos codispuestos con gruesos habida cuenta de que esta escombrera se sellará y encapsulará convenientemente al finalizar la vida del proyecto. La balsa de evaporación también podría recibir por bombeo el lodo generado en las otras balsas de la explotación minera con el objeto de acumularlo y recogerlo de una sola vez. Para lograr el “vertido cero” la balsa de evaporación ha de contar con una superficie de aproximadamente 2 ha y una altura total de 2 m, de los cuales 1,5 m serían útiles, con el fin de que sea segura y estable, disminuyendo la presión soportada por las paredes. Esta balsa de evaporación tendría su base impermeabilizada con una doble capa de arcilla y lámina de polietileno. Una vez finalizada la vida útil de esta explotación minera, la balsa de evaporación podría acondicionarse para convertirla en un humedal naturalizado para su utilización por la fauna silvestre del entorno y el ganado doméstico (reservorio de agua).

En la documentación aportada por el promotor durante la tramitación de este procedimiento figura una serie de medidas preventivas y correctoras que se consideran adecuadas medioambientalmente, y cuya aplicación y ejecución será vinculante con el contenido de esta Resolución.

Segunda. Medidas preventivas y correctoras para la adecuada protección del medio ambiente de la alternativa seleccionada.

Las medidas preventivas y correctoras que figuran en el estudio de impacto ambiental y la información complementaria aportada por el promotor se consideran apropiadas para minimizar los impactos negativos detectados, siendo vinculantes con el contenido de la presente declaración de impacto ambiental. Complementariamente, también deberán cumplirse las condiciones que se expresan seguidamente, y en los casos en que existan discrepancias entre unas y otras, prevalecerán las contenidas en esta resolución.

2.1. Protección de infraestructuras.

Con carácter previo al inicio del proyecto, se realizará un jalonamiento del área de laboreo (cortas, escombreras, pistas mineras, planta de tratamiento) e instalaciones asociadas (balsas, construcciones auxiliares, etc.) en coordinación con los agentes medioambientales de la zona para delimitarlas claramente y evitar afecciones innecesarias. Las balizas deben ser claramente visibles e inamovibles, con el fin de que la superficie que se vaya a ocupar por el proyecto quede claramente definida en el terreno (zonas de extracción, escombreras y otros depósitos de materiales, viales internos, canalizaciones, balsas, etc.).

El promotor del proyecto deberá garantizar el respeto al libre uso de los caminos públicos afectados por el tránsito de los vehículos con destino a estas instalaciones, incluyendo medidas preventivas para la seguridad de los usuarios y vehículos de terceros que por ellos transiten, procediendo en su caso a la mejora y conservación de estas infraestructuras en condiciones adecuadas para el tráfico que van a soportar. Una vez finalizada la actividad minera, los caminos o los tramos de los mismos que se hayan empleado en dicha actividad deberán quedar en perfecto estado de uso, especialmente para el tráfico rodado, eliminando baches y dejando las cunetas abiertas.

En los lugares donde los vehículos vinculados a la obra accedan a las vías de comunicación públicas, en caso necesario, se habilitará un sistema de humectación y limpieza de las ruedas, de manera que se evite, en la medida de lo posible, el aporte de materiales al sistema viario y su zona de influencia.

El recinto previsto para la explotación minera (interior del cerramiento perimetral) interesa con un tramo de 1.025 metros de longitud de un camino público denominado Camino de Porzuna, cuya titularidad y gestión corresponde al Ayuntamiento de Fontanarejo. La referencia catastral de este camino es 13041A001090010000UM, correspondiendo el tramo afectado a parte de la parcela 9001 del polígono 1 del Catastro de rústica de Fontanarejo. El camino resulta directamente afectado por la corta N° 1 y por algunas pistas internas y cunetas de guarda de la explotación minera. Con el objeto de garantizar la integridad física y continuidad de este camino público, sin poner en riesgo la seguridad de sus usuarios, el promotor del proyecto deberá solicitar una modificación de su trazado ante dicho Ayuntamiento. Se recomienda que la nueva traza discurra preferentemente por el norte del vallado perimetral de las instalaciones. Dicha modificación deberá contar con autorización del ayuntamiento competente con anterioridad al inicio de la actividad minera.

El promotor del proyecto también quedará obligado a reparar el daño a la red vial a su costa, directamente o mediante ejecución subsidiaria como consecuencia del tráfico rodado de los vehículos pesados asociados a esta explotación minera. El plan de seguimiento y vigilancia ambiental incluirá inspecciones periódicas para verificar el estado de conservación de estos caminos.

2.2. Protección del suelo.

En lo que respecta a este elemento del medio, las medidas preventivas y correctoras propuestas en la documentación presentada por el promotor se consideran adecuadas, siendo vinculantes con el contenido de esta Resolución.

Los suelos existentes en las zonas afectadas por la explotación minera deberán eliminarse selectiva y gradualmente a medida que avance el desarrollo de la actividad, reservando la tierra vegetal para su acopio y posterior utilización en la restauración. Los acopios de tierra vegetal se realizarán en cordones de altura reducida (2 m como máximo), y se ubicarán en zonas llanas o de escasa pendiente, evitando afectar a la red de drenaje y preferentemente en el

perímetro de las instalaciones, para evitar la compactación y el arrastre por escorrentía de los finos y nutrientes. La tierra vegetal deberá emplearse lo antes posible en las labores de restauración, aplicando los trabajos de mantenimiento necesarios para evitar el deterioro de sus características físicas y biológicas, pudiendo recurrir al abonado y siembra o plantación con leguminosas.

Para prevenir la contaminación del suelo, las zonas destinadas al almacenamiento de combustibles, aceites y/o lubricantes deberán ubicarse bajo cubierta sobre una solera impermeable, cumpliendo en todo momento con la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Lo más recomendable es que estas zonas estén ubicadas en el interior de la nave-taller proyectada, sobre una solera de 15 cm de espesor de hormigón con malla electrosoldada sobre el terreno previamente compactado. En cualquier caso, la solera de estas zonas deberá dotarse de un sistema de recogida de los derrames accidentales que se produzcan para que puedan retirarse y entregarse a un gestor autorizado. La dimensión de los sistemas de contención de derrames accidentales (cubetos, arquetas ciegas u otros sistemas), será la adecuada para contener un volumen equivalente al máximo entre el depósito de mayor volumen y el 10% del volumen total de esta clase de residuos peligrosos almacenados en las instalaciones. No se permitirá el almacenamiento sobre el suelo natural, sin impermeabilizar, de materiales o sustancias peligrosas que conlleven riesgo de vertidos accidentales.

El cambio de aceite de la maquinaria se realizará siempre que sea posible en centros autorizados, y de no poder llevarse a cabo se realizará en el interior de la nave-taller, la cual deberá tener una solera impermeable que disponga de todas las medidas necesarias para evitar la contaminación del suelo y del subsuelo.

Si se producen derrames accidentales directamente sobre el terreno, se deberá actuar con la máxima rapidez, retirando el suelo contaminado hasta una profundidad que garantice la ausencia del vertido percolado, y depositando las tierras contaminadas (que tienen la consideración de residuos peligrosos) en un contenedor específico y homologado situado en la zona destinada al almacenamiento de este tipo de residuos.

Todos los elementos de la explotación minera que impliquen un riesgo de lixiviados y percolación en el terreno de residuos peligrosos deberán contar con los sistemas de contención e impermeabilización más adecuados al efecto, y efectuar un seguimiento y control periódicos para evitar el contacto de estos residuos con el terreno. En este sentido, las medidas de sellado y confinamiento de la escombrera permanente de estériles durante su formación y tras la clausura de la explotación minera se considera una medida preventiva que el titular del proyecto deberá cumplir en cualquier caso.

2.3. Protección del sistema hidrológico e hidrogeológico.

Las medidas contempladas en la documentación presentada por el promotor se consideran adecuadas a los efectos de prevenir impactos negativos significativos sobre la hidrología e hidrogeología del entorno, por lo que serán de obligada aplicación.

Bajo ningún concepto se realizarán vertidos de materiales, residuos sólidos urbanos, residuos no inertizados o de dudosa caracterización, o cualquier otro elemento que por erosión, escorrentía o lixiviación pueda afectar a las aguas superficiales o subterráneas.

Las instalaciones afectan a la zona de policía de algunos cauces naturales, destacando el de la Vertiente de Los Llanos, que atraviesa el recinto cercado de este a oeste, y el de la Vertiente del Riscal, colindante con el sur del vallado perimetral. Debido a esta circunstancia, con carácter previo al inicio de la actividad el promotor deberá recabar la preceptiva autorización de ocupación en zona de policía de estos cauces ante la Confederación Hidrográfica del Guadiana (CHG).

Las cunetas diseñadas en el proyecto alrededor de elementos como las cortas, escombreras de estériles, las diversas balsas y pistas mineras, etc. deberán construirse con las dimensiones suficientes para evitar fenómenos de escorrentía superficial y encharcamientos en el interior de las instalaciones, evitando que el agua de lluvia circule a velocidades erosivas. Las aguas de escorrentía deberán conducirse a una balsa de decantación estanca, sin filtraciones, y estable frente a aguaceros intensos y prolongados. Las aguas decantadas en esta balsa podrán aprovecharse por recirculación en las propias instalaciones (en el caso de existir un balance muy negativo), en la aplicación de las medidas preventivas para minimizar la emisión de material particulado a la atmósfera (riego del frente de explotación, viales de acceso, pistas internas, etc.), o bien verterse directamente al medio, para lo cual el promotor deberá solicitar la autorización de vertido ante la CHG.

Las aguas residuales procedentes del uso doméstico en estas instalaciones se someterán a un tratamiento previo de depuración en un decantador-digestor antes de su vertido directo al medio (en este caso a un cauce estacional), circunstancia que precisará autorización de la Confederación Hidrográfica del Guadiana, debiendo cumplir este vertido con los parámetros legalmente establecidos.

Con carácter previo a la autorización del proyecto, el promotor deberá acreditar documentalmente ante el órgano sustantivo la procedencia legal del agua necesaria para la puesta en marcha y funcionamiento de la explotación minera. Según la documentación presentada por el promotor se han previsto dos fuentes de suministro: las propias aguas que alumbra la mina al interceder sobre el nivel freático, y las procedentes del efluente de salida de la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de Fontanarejo. En ambos casos es preciso autorización previa del Organismo de cuenca, y adicionalmente, en el caso de las aguas procedentes de la EDAR, es precisa la autorización del órgano competente en materia de gestión del ciclo integral del agua de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

Se adoptarán todas las medidas previstas en el EsIA y en la documentación complementaria en relación a la gestión del nivel freático afectado por las labores extractivas.

La opción de “vertido cero” adoptada por el promotor en relación a la gestión de las aguas de contacto y de proceso de mineral en esta explotación minera (aguas ácidas, contaminantes) se considera la opción más adecuada desde el punto de vista ambiental, representando una medida preventiva inherente. El planteamiento y diseño del sistema integral para llevar a cabo esta opción de “vertido cero” asegura que el riesgo de contaminación de las aguas ácidas sobre las aguas subterráneas y superficiales es prácticamente nulo. No obstante lo anterior, tal y como se contempla en la información complementaria aportada por el promotor como respuesta a los organismos e instituciones consultados durante la información pública del expediente, se dispone de una base técnica adecuada para determinar la posible afección a la red de aguas superficiales y subterráneas potencialmente afectadas en los puntos de control que se establezcan al respecto (esta base técnica está integrada por documentos como el estudio hidrogeológico y plan de análisis de calidad de las aguas aportado por el promotor, destacando la caracterización hidrogeológica local y la caracterización físico-química de las aguas subterráneas y superficiales). En este sentido, deberá realizarse un control de la calidad de las aguas adaptado a los requerimientos exigidos por la CHG a través de su Red Integrada de Calidad de las Aguas. En primera instancia, el promotor del proyecto propone la utilización de uno de los puntos de muestreo de dicha Red en el que se realice la comprobación de los mismos parámetros controlados por la CHG con una frecuencia semestral en el punto de vertido autorizado.

Se garantizará la impermeabilidad, estabilidad y seguridad de todas las balsas y depósitos existentes en la explotación minera. Las conducciones (tuberías) para el manejo tanto de las aguas de la mina, las de la EDAR de Fontanarejo, así como las de las balsas de almacenamiento del resto de aguas, lixiviados, de recirculación, salmueras, etc., dispondrán de válvulas de corte, con un control periódico de fugas que minimicen los posibles vertidos que puedan producirse. Se mantendrá en perfecto estado toda la red de drenaje de la instalación. Se evitará en todo momento la salida de aguas susceptibles de contaminación sin tratar fuera de la explotación.

El diseño constructivo de la planta de tratamiento de mineral deberá garantizar la retención de cualquier vertido accidental de derrames mediante cubetos con capacidad superior en un 30% del contenido del mayor tanque del área. Además, se dispondrán pendientes negativas en soleras para evitar migraciones de aguas al exterior.

Las instalaciones dispondrán de una balsa de emergencia adicional, capaz de albergar un volumen mínimo equivalente al 50% de la capacidad de la balsa de aguas ácidas prevista en el proyecto, quedando esta balsa de emergencia emplazada entre las dos cortas.

Para que el seguimiento y control de la inocuidad del “vertido cero” sea efectivo, el promotor confeccionará un mapa hidrogeológico a escala 1:5.000 que refleje las zonas preferentes de flujo subterráneo y los acuíferos locales, que servirá de base para continuar con el resto de trabajos hidrogeológicos y corroborar las conclusiones del estudio hidrogeológico aportado por el promotor, en el cual se concluye que en caso de producirse una contaminación de las aguas subterráneas, la velocidad de transmisión en un medio tan impermeable sería prácticamente nula, quedando la contaminación estancada en la zona local del vertido, y en consecuencia las aguas contaminadas pueden tratarse fácilmente al quedar próximas a las balsas y a las escombreras.

En el mismo sentido, el riesgo de contaminación del acuífero subyacente y/o de las aguas superficiales por los lixiviados procedentes de las escombreras de estériles, en particular de la escombrera permanente, es muy bajo. Sin embargo, a pesar de este riesgo tan bajo se realizará un seguimiento y control exhaustivos, lo que permitirá adquirir

más información al disponer de información procedente de la elaboración específica de un estudio geotécnico para caracterizar la red de fracturas existente y obtener los parámetros necesarios para el cálculo de la estabilidad de las balsas, flujos de agua y expansión de contaminantes, así como de los piezómetros y caudalímetros colocados para controlar la evolución de los niveles y caudales del agua.

Durante la fase preoperacional y antes de finalizar la misma el promotor deberá elaborar un Estudio Hidrogeológico Integral referido al nivel de la zona de afectación del proyecto, conforme a las recomendaciones recogidas en el informe emitido por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), entre ellos la caracterización hidrogeológica local y la caracterización físico-química de las aguas subterráneas y superficiales, disponiendo de una referencia de partida que permita determinar la posible afección en los puntos de control que se establezcan.

En el Plan de Calidad de las aguas subterráneas aportado por el promotor se deberá dar cumplimiento al Plan de Emergencia, con la adopción de medidas preventivas como la elaboración de un Estudio Hidrogeológico que caracterice el sistema de flujos subterráneos de agua del entorno y determine permeabilidades de los materiales, el sellado e impermeabilización de balsas o escombreras en los que se almacenen sustancias contaminantes, la construcción de redes de drenaje para la recogida de aguas que hayan formado escorrentía a través de materiales contaminantes, controles mediante la recogida periódica de muestras en los pozos de captación de aguas de abastecimiento o de riego, el sellado de los pozos abandonados en el entorno inmediato a las instalaciones, etc. En el citado Plan de Emergencia también se contempla una serie de medidas correctoras y el control de su eficacia para los casos en que estas tengan que aplicarse.

En el caso que se determinara la existencia de algún acuífero localizado relacionado en mayor o menor medida con la hidrología superficial, se realizará una revisión del proyecto y de la presente resolución en aplicación de los principios de precaución y de prevención de daños al medio ambiente.

Los resultados que se vayan obteniendo del estudio hidrogeológico realizado durante la explotación del proyecto permitirán definir una Red de Control de Aguas Subterráneas y Superficiales, tanto de piezometría como de cantidad y calidad de las aguas, mediante la construcción de piezómetros y otros dispositivos que se consideren necesarios.

Esta red de control contará con una serie de piezómetros o pozos testigo para la detección de fugas por lixiviados o filtraciones procedentes de las balsas de almacenamiento y de proceso de aguas ácidas, así como en las dos escombreras de estériles. Al menos, se construirá un pozo testigo aguas arriba de la explotación minera y dos aguas abajo, así como un pozo testigo aguas abajo de cada una de las balsas y de las escombreras existentes en la mina. Aparte de la caracterización inicial del agua de los acuíferos, se deberá hacer, como mínimo, un seguimiento trimestral de la cantidad, calidad y piezometría durante la fase de instauración y explotación del proyecto, y un seguimiento semestral durante la fase de abandono. En cada campaña de muestreo se elaborará un informe con la información, cartografía y fotografías que procedan. La Red de Control de Aguas Subterráneas y Superficiales propuesta por el promotor del proyecto deberá contar con el visto bueno de la CHG y del órgano ambiental.

También se revisarán, adaptarán y establecerán los protocolos preventivos de control, vigilancia y remediación, en su caso, en función de las desviaciones de los valores cualitativos y cuantitativos que se aprecien en la red de control de aguas subterráneas y superficiales, estableciéndose umbrales de alerta.

Sin perjuicio de lo que determine la CHG, en los puntos de control que se establezcan se deben analizar los siguientes parámetros:

- a) Sobre el terreno: pH, conductividad eléctrica, potencial redox Eh y oxígeno disuelto (estos dos últimos fundamentales para saber las condiciones oxidantes/reductoras y oxigenadas/anóxicas) y, de manera opcional, CO₂ disuelto.
- b) En laboratorio: pH y conductividad eléctrica para calibrar y validar las mediciones in situ, parámetros mayoritarios (Ca, Mg, Na, K, sulfatos, carbonatos, bicarbonatos, fosfatos, cloruros y, opcionalmente, nitratos, nitritos y amonio), parámetros minoritarios (Si, Al, fluoruros, As, Ba, Bo, Cd, Co, Cu, Sr, P, Fe, Mn, Mo, Ni, Th, U, W y Zn; opcionalmente pueden añadirse: Sb, Cr, Sn, Mg, Pb, Ti, Se y Va) y parámetros específicos (DBO₅ y DQO).

La periodicidad de los controles dependerá de los resultados obtenidos en los cuatro primeros años de control, pudiendo pasar de una frecuencia trimestral a semestral, aunque dicha frecuencia deberá modularse convenientemente en función de los resultados de los indicadores controlados, pudiendo exigir que estos controles se realicen con una mayor frecuencia durante la vida del proyecto.

El promotor del proyecto deberá diseñar y elaborar un plan específico, a modo de Adenda del Plan de Restauración que debe presentar ante la autoridad minera, que contemple el tratamiento y destino de todas las balsas de aguas ácidas y otros reservorios que hayan tenido contacto con este tipo de aguas.

Se mantendrá en perfecto estado toda la red de drenaje de la instalación. Se evitará en todo momento la salida de aguas susceptibles de contaminación sin tratar fuera de la explotación. La extracción de las aguas, para el uso en las instalaciones, en cualquiera de las fases del mismo, sólo podrá realizarse una vez otorgadas las correspondientes concesiones de aprovechamiento de las aguas públicas.

2.4. Protección de la calidad del aire y prevención del ruido.

Según las características del proyecto, el mismo está incluido en el Grupo B del Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (código 04 06 16 01) que recoge el Anexo del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, quedando sometido al régimen de autorización administrativa previsto en el artículo 13 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. En consecuencia, el promotor del proyecto deberá solicitar autorización administrativa ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha (actualmente es la Viceconsejería de Medio Ambiente), aportando en dicha solicitud un proyecto específico de medidas correctoras de la contaminación atmosférica para su aprobación. Esta autorización deberá obtenerse con carácter previo al inicio de la actividad, una vez autorizado el proyecto, y en la misma se incluirán todos los focos de emisión o inmisión, canalizados y difusos inherentes al proyecto (zonas de extracción, escombreras, viales de acceso e internos, planta de tratamiento del mineral, etc.).

Algunas de las labores asociadas a la explotación minera (preparación del terreno, arranque, carga, transporte y almacenamiento de material, circulación de vehículos por firme natural, etc.) producen la emisión de material particulado a la atmósfera, por lo que para minimizar dicha emisión, y sin perjuicio de las determinaciones que pudiera adoptar el órgano competente de esta comunidad autónoma en el procedimiento de autorización de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, el promotor deberá cumplir las siguientes medidas preventivas:

- Los vehículos asociados a esta explotación minera, en particular los camiones de transporte en sus desplazamientos por los viales internos o por cualquier otro camino de firme natural deberán circular a una velocidad inferior a 20 km/h, debiendo instalar en estos viales placas indicativas con esta limitación de velocidad.
- Si los camiones transportan materiales sueltos o con una granulometría inferior a 15 cm (estériles de la explotación sometidos a molienda, o con destino a las escombreras), los mismos deberán ir cubiertos, bajo cualquier circunstancia, con lonas u otros elementos adecuados que eviten la dispersión de polvo durante sus desplazamientos.
- Se efectuarán riegos periódicos para humedecer la capa de rodadura de las rampas y accesos que soporten el tráfico de maquinaria pesada. La periodicidad de estos riegos dependerá de las condiciones meteorológicas existentes (velocidad del viento, humedad relativa, temperatura), siendo obligatorios si la velocidad del viento es superior a 30 km/h con humedades relativas inferiores al 20%, debiendo añadir aditivos higroscópicos en estas condiciones.
- En las labores de perforación para la introducción de las cargas explosivas (ejecución de barrenos), la máquina perforadora deberá recoger el polvo aspirado en un compartimento estanco.
- Se minimizará la altura de caída libre de los materiales en ambas escombreras de estériles.
- Se deberán adoptar las medidas y dispositivos necesarios para que el polvo generado no afecte a la vegetación natural adyacente. Si durante la aplicación del programa de seguimiento y vigilancia ambiental se detectaran deposiciones significativas de polvo procedente de estas instalaciones sobre los sistemas foliares de los árboles y arbustos del entorno, se deberá proceder al riego o mojado de la parte aérea de las plantas afectadas para lavar y eliminar el polvo acumulado.
- La planta de machaqueo del mineral dispondrá de sistemas de captación o reducción de los contaminantes característicos.
- Se elaborará un plan de vigilancia de la calidad del aire que se presentará con carácter previo al inicio de las labores de explotación minera, en el que relacionarán los equipos a utilizar, la referencia geográfica de los puntos de muestreo, la frecuencia de las medidas y los parámetros analizados en los que, en todo caso, se incluirán las partículas en suspensión y PM10, y sus características físico-químicas.
- Sin perjuicio de la incorporación al Plan de Labores anual del informe sobre la evolución de la calidad del aire en los distintos puestos de trabajo (ITC 07.01.04 del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril), anualmente se organizará una campaña de medida de los niveles de emisión de las distintas instalaciones y de los vehículos, así como de los niveles de inmisión en zonas próximas en las que existen usos que pueden verse afectados por la actividad minera. Si se comprueba que el impacto de la actividad sobre la calidad del aire del entorno no se ajuste a lo previsto en el proyecto, con carácter inmediato se analizarán las causas y se adoptarán las medidas correctoras oportunas para que los niveles de calidad del aire no rebasen

los umbrales legalmente establecidos. Si se produce esta situación deberá comunicarse al órgano sustantivo y al órgano ambiental.

Se adoptarán las medidas y dispositivos necesarios en la maquinaria y los equipos vinculados a esta explotación, con la finalidad de minimizar el ruido generado, procediendo a la revisión y control periódico de los silenciosos de los escapes, rodamientos, engranajes y demás mecanismos susceptibles de producir tales emisiones sonoras, cumpliendo en todo momento lo establecido en la normativa vigente en la materia, en particular en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y las disposiciones legales que la desarrollan, y en el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre, modificado por el Real Decreto 524/2006, de 28 de abril.

Los métodos de voladura empleados utilizarán técnicas que permitan alcanzar el menor nivel de impacto debido a la emisión de ruido y partículas en suspensión. Durante la vida útil del proyecto, se deberán adoptar las novedades técnicas para alcanzar este fin. Bajo ningún concepto se realizarán voladuras en horario nocturno.

Durante las voladuras se tomarán las precauciones necesarias para evitar la proyección de materiales fuera de la zona minera, así como para minimizar los efectos de las vibraciones generadas por las detonaciones. En cualquier caso, se tendrán en cuenta las previsiones de la norma UNE 22381-93 para el tipo de estructuras presentes.

El desarrollo de la actividad y todos los procesos asociados se realizará preferentemente en horario diurno.

Las zonas de implantación de equipos generadores de ruido dispondrán de medidas correctoras que den cumplimiento a los objetivos de calidad definidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, y demás normativa sectorial de aplicación. En particular, como objetivo de calidad acústica aplicable a las zonas tranquilas en campo abierto, los niveles sonoros en estas zonas deben quedar 5 dB(A) por debajo de los valores de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla A del Anexo II del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre. En caso de que se superen estos límites se adoptarán las medidas correctoras oportunas o se eliminarán las fuentes de ruido. Para garantizar el cumplimiento de las prescripciones que sobre ruidos y vibraciones se establecen en la normativa sectorial vigente se dispondrá de un equipo de control homologado. De esta forma, durante los cuatro primeros años de funcionamiento de la explotación minera y sus instalaciones, se realizarán campañas semestrales de medición de los niveles sonoros en los puntos más desfavorables de esta explotación minera. Estas campañas de medición se anejarán a los respectivos informes anuales del programa de seguimiento y vigilancia ambiental del proyecto.

Las instalaciones contarán con iluminación artificial en cumplimiento de la normativa industrial. Con el objeto de minimizar la posible contaminación lumínica que pudiera generarse se adoptarán las medidas apropiadas, principalmente en condiciones de escasa o nula iluminación natural. En el empleo de luminarias en estas instalaciones, es necesario ajustarse al nivel de iluminación requerido por las necesidades, limitar la superficie iluminada a la necesaria, descartar alumbrados indirectos, emplear fuentes eficientes energéticamente, como luminarias con reducido flujo emitido al hemisferio superior y elevado rendimiento, empleo de proyectores asimétricos, etc. Para ello, deberá cumplirse lo establecido en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07, con el fin de evitar la contaminación lumínica procedente de estas instalaciones. En cualquier caso, se deberá evitar el encendido permanente de las luminarias, y su empleo quedará condicionado a episodios de trabajo en las instalaciones bajo situaciones de escasa iluminación natural.

2.5. Gestión de residuos.

Todos los residuos generados durante la vida útil, clausura y post-clausura de esta explotación minera, independientemente de su naturaleza y tipología, se someterán a lo dispuesto en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados o en la normativa en la materia que esté en vigor, debiendo en su caso ser caracterizados para determinar su naturaleza y destino, estando prohibido su vertido directo y libre al medio.

Los residuos mineros serán gestionados conforme al plan presentado de acuerdo 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, con la reserva que establece el artículo 2.3 de esta norma en lo que respecta a la aplicación de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. En su caso, también será de aplicación el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante

depósito en vertedero. En especial, se tendrá en cuenta la norma UNE 150.008 EX (Análisis y evaluación del riesgo medioambiental) como referencia para la determinación del riesgo potencial derivado de la rotura o funcionamiento incorrecto de estas estructuras (balsas de lodos y escombrera de codisposición, gestión de aguas ácidas, colas de proceso, etc.) así como lo dispuesto en la Ley 26/2007, de responsabilidad medioambiental.

El titular de la explotación minera deberá dar estricto cumplimiento a la legislación vigente en materia de residuos peligrosos. A este respecto, deberá presentar ante el Servicio de Medio Ambiente de la Dirección Provincial de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural de Ciudad Real comunicación de inicio de actividades generadoras de residuos peligrosos y gestionar dichos residuos adecuadamente conforme a los artículos 17 y 18 de la Ley 22/2011, y los artículos 13 y 14 del Real Decreto 833/1988, por el que se aprueba el Reglamento de ejecución de la Ley 20/1986, de 20 de julio, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos. El almacenamiento de residuos peligrosos cumplirá lo dispuesto en la Orden de 21-01-2003, de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, por la que se regulan las normas técnicas específicas que deben cumplir los almacenes y las instalaciones de transferencia de residuos peligrosos.

Los residuos generados durante la construcción de las infraestructuras asociadas al proyecto (balsas, naves, oficinas, planta de tratamiento, etc.), así como los resultantes de la demolición de ciertas construcciones rústicas (corralizas, naves ganaderas, etc.) existentes en el entorno afectado por la explotación minera, se gestionarán conforme al Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, debiendo ser entregados a un gestor autorizado para su tratamiento en una planta autorizada, preferiblemente lo más cercana al proyecto.

La gestión de los residuos sólidos asimilables a los residuos domésticos que se produzcan en estas instalaciones se realizará conforme a lo dispuesto en el Decreto 78/2016, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Plan Integrado de Gestión de Residuos de Castilla-La Mancha.

Teniendo en cuenta que el proceso de tratamiento del mineral fosfatado es generador de varios tipos de residuos, algunos de ellos peligrosos, el promotor del proyecto deberá presentar ante el órgano ambiental, con carácter previo al inicio de la actividad, un listado que refleje la totalidad de los residuos producidos en estas instalaciones, tanto peligrosos como no peligrosos, tipificándolos por su código LER y su correspondencia con la clasificación de residuos que establece el Anexo I del Real Decreto 975/2009, consignando la estimación de la producción anual de cada uno de estos residuos. Según se ha mencionado anteriormente, es de especial importancia que se incluyan en esta lista y se consignen todos los tipos de residuos procedentes del proceso de tratamiento del mineral, que incluye todas las aguas de dicho proceso.

La actividad está sujeta a las obligaciones del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados. En base a esta circunstancia, el titular del proyecto está obligado a remitir al órgano competente de esta Comunidad Autónoma, en un plazo no superior a dos años desde el inicio de la actividad, un informe preliminar de situación para cada uno de los suelos en los que se desarrolla dicha actividad, con el alcance y contenido mínimo que se recoge en el Anexo II del citado Real Decreto. Asimismo, estará obligado a presentar un informe de situación previo a la clausura de la actividad.

2.6. Protección de la Red de Áreas Protegidas.

El proyecto minero objeto de resolución no presenta afecciones negativas significativas directas a espacios naturales protegidos declarados en esta Comunidad Autónoma, ni a zonas sensibles definidas en la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha, modificada por la Ley 8/2007, de 15 de marzo, las cuales incluyen los lugares integrantes de la Red Ecológica Europea Natura 2000. Según el contenido de los informes recibidos del órgano competente en la gestión de la Red de Áreas Protegidas en Castilla-La Mancha, el proyecto no acarrea afecciones negativas significativas sobre estas áreas ni sobre los recursos naturales que motivaron su declaración y/o designación.

El espacio natural protegido más próximo a la zona de actuación es la Microrreserva del Bonal del Cerro de los Barranquillos, localizada a 3,5 km al sureste del proyecto, quedando desvinculada desde el punto de vista hidrológico al pertenecer a otra subcuenca diferente. El ámbito geográfico de esta microrreserva coincide con el de la Zona Especial de Conservación (ZEC) denominada Bonales de la comarca de los montes del Guadiana.

Tampoco existe afección a los hábitats naturales y elementos geomorfológicos de protección especial contemplados en dicha Ley 9/1999 y sus posteriores modificaciones, por lo que no se plantean medidas de protección específicas en este sentido.

2.7. Protección de la fauna silvestre.

El entorno de actuación no presenta una especial relevancia desde el punto de vista de la conservación de la fauna silvestre, en particular de la fauna terrestre y de la avifauna. En la zona ocupada por el proyecto y su entorno inmediato no se han detectado enclaves reproductores de especies con un grado de amenaza preocupante, por lo que la instauración y funcionamiento del proyecto no acarreará un impacto negativo directo sobre especies catalogadas “en peligro de extinción” o “vulnerables” en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha. Según el Decreto 275/2003, de 9 de septiembre, por el que se aprueban los planes de recuperación del águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), de la cigüeña negra (*Ciconia nigra*) y el plan de conservación del buitre negro (*Aegypius monachus*), y se declaran zonas sensibles las áreas críticas para la supervivencia de estas especies en Castilla-La Mancha, el entorno de actuación se encuentra en el interior de zonas de importancia establecidas para dichas especies de avifauna, pero sin afectar a las áreas críticas y zonas de dispersión de estas especies.

Teniendo en cuenta el sistema de gestión que plantea el promotor para alcanzar la meta de “vertido cero” de las aguas ácidas generadas en estas instalaciones, tampoco se esperan afecciones negativas significativas en la red fluvial, por lo que se descartan impactos negativos sobre la fauna asociada a estos medios húmedos, con especial atención a la ictiofauna amenazada. Esta aserción también es válida para el resto de los elementos que potencialmente representan una afección negativa a la hidrología de superficie, como las escombreras de estériles, las cuales contarán con una red de cunetas perimetrales de protección convenientemente diseñadas que verterán a una balsa de lixiviados.

Los impactos sobre la fauna silvestre se deberán principalmente a la ocupación de la superficie para el establecimiento de los distintos elementos que conforman estas instalaciones, especialmente las cortas y las escombreras de estériles por su carácter dinámico, al ir ocupando paulatinamente más superficie con el paso del tiempo. Las operaciones de voladura en las cortas también pueden acarrear un impacto negativo de carácter puntual sobre determinadas especies de fauna silvestre, pudiendo incluso desplazarla hacia zonas más tranquilas del entorno.

Otros elementos como las balsas y la planta de tratamiento de mineral también acarrearán una ocupación permanente del territorio, con la consiguiente desaparición del hábitat de determinadas especies, principalmente aves y reptiles. Tras la clausura de la explotación minera, estas zonas podrán recuperarse e incluso acondicionarse para fomentar el arraigo de especies asociadas a medios húmedos, principalmente anfibios y aves.

En definitiva, los impactos negativos sobre la fauna silvestre con presencia potencial en el entorno derivan de la reducción de la superficie del hábitat disponible, el ruido generado durante el funcionamiento de la explotación minera, la presencia de maquinaria y el aumento del tránsito rodado, que a su vez aumenta el riesgo de atropello de determinadas especies. Por este motivo, la velocidad de circulación de los vehículos asociados a la explotación minera por los caminos de acceso se limitará a un máximo de 20 km/h, siendo una medida común con la reducción de las emisiones de polvo a la atmósfera.

La alternativa seleccionada en relación al suministro eléctrico a estas instalaciones minimiza el impacto sobre la avifauna, al no contemplar la construcción de tendidos eléctricos aéreos de alta tensión, minimizando el riesgo de colisión y electrocución.

El vallado perimetral previsto para el conjunto de las instalaciones se considera adecuado a los efectos de garantizar el libre tránsito de la fauna silvestre terrestre por la zona inferior del vallado (permeabilidad de la fauna). En toda la longitud de este vallado se prohíbe la utilización de elementos cortantes o punzantes en los tres hilos horizontales inferiores de la malla. El vallado tendrá una altura máxima de 2 metros y no podrá recrecerse o rematarse con viseras. Tampoco se habilitarán mecanismos que faciliten la entrada de animales silvestres desde el exterior del cerramiento e impidan o dificulten su salida desde el interior, ni la conexión de la malla a cualquier fuente de suministro energético con el objeto de electrificarla.

Con el objeto de minimizar el impacto potencial negativo por la caída accidental de determinadas especies de fauna terrestre a las balsas y a las cunetas de la explotación minera, con el consiguiente riesgo de ahogamiento, estas infraestructuras contarán con un vallado perimetral impermeable con malla de tripe torsión de luz reducida (tipo co-nejera), para evitar el acceso de tales especies a estas infraestructuras.

En cualquier caso, en todas las balsas y cunetas cuyo contenido no se considere tóxico o perjudicial (aquellas que no formen parte del proceso de “vertido cero”) se instalarán elementos que aseguren la salida de las especies de fauna que accidentalmente caigan mediante la colocación de rampas, pequeños pantalanos y/o cubos flotantes,

escalas y otros dispositivos. En las balsas en las que se determine que puedan contener elementos tóxicos para la fauna, además de instalar un vallado perimetral impermeable, se colocará una red tupida sujeta a sus bordes para evitar la entrada de aves a estas infraestructuras.

Durante la aplicación del programa de vigilancia y seguimiento ambiental de este proyecto deberá controlarse la eficacia de las medidas preventivas para la protección de la fauna silvestre prescritas en la presente resolución y las propuestas por el promotor en la documentación presentada. Deberá controlarse el riesgo de colisión potencial de las especies de avifauna amenazada contra los vallados de las instalaciones, en especial de las aves de mediana y gran envergadura. En el caso de detectar colisiones, deberá ponerse en conocimiento del Servicio de Política Forestal y Espacios Naturales de la Dirección Provincial de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural de Ciudad Real para que desde dicho órgano se adopten las medidas correctoras oportunas, las cuales podrán incluir el desmantelamiento completo del tramo o tramos de vallado que resulten más conflictivos por su letalidad para la avifauna.

Se recomienda, como medida compensatoria por las afecciones negativas potenciales sobre la fauna silvestre, que las labores de restauración de las cortas de esta explotación minera persigan, entre otros fines, el acondicionamiento de algunas paredes verticales de los huecos de extracción para que puedan ser utilizadas por especies de avifauna asociada a medios rupícolas como enclaves de reproducción, dormideros, oteaderos, etc. El acondicionamiento de estas paredes deberá contemplar la creación de repisas, oquedades, entrantes y grietas verticales y horizontales aprovechando las posibles diaclasas naturales de la roca madre, buscando la naturalización de esta intervención. Así mismo, en la base de algunas de las oquedades practicadas se aportarán pequeñas cantidades de tierra vegetal para facilitar el asentamiento de la vegetación rupícola característica de estos escarpes naturales, y en su caso, acelerarlo mediante su implantación artificial. Para ello, el promotor deberá presentar ante el órgano ambiental una memoria técnica, a modo de adenda del plan de restauración, en la que se contemple la ejecución y alcance de esta medida compensatoria. La citada memoria deberá contar con el informe favorable del órgano autonómico competente en materia de conservación de la naturaleza, añadiendo las consideraciones que considere oportunas al respecto. En tal caso, la ejecución de esta medida será vinculante con la del plan de restauración aprobado por la autoridad minera, por lo que el promotor del proyecto deberá incluirla en dicho plan.

2.8. Protección de la vegetación natural.

El ámbito de actuación está ocupado fundamentalmente por terrenos dedicados a la agricultura de herbáceas en secano, y en menor medida por pastizales desarbolados y algunas teselas de vegetación forestal leñosa en forma de jarales degradados y alejados de su óptimo fitosociológico en este entorno. Estos jarales, que son la formación vegetal natural más importante de las afectadas por el proyecto extractivo, presentan un valor muy bajo desde el punto de vista botánico y florístico. En el interior de algunos de los cultivos agrícolas también existen pies muy salpicados de encina (*Quercus ilex* subsp. *ballota*).

La vegetación potencial se corresponde con un encinar de *Quercus ilex* subsp. *rotundifolia* característico de la serie mesomediterránea luso-extremadurensis silicícola de la encina (*Pyro bourgaeanae*-*Quercetum rotundifoliae* S.).

La vegetación natural del terreno forestal (teselas de vegetación forestal leñosa) está formada por una mezcla íntima de etapas intermedias y poco evolucionadas de esta serie climatofila, resultado del pastoreo recurrente con ganado menor y de la acción de algunos incendios forestales acaecidos en el pasado. La comunidad vegetal más representativa de estos terrenos forestales, como ya se ha comentado, es la de un jaral luso-extremadurensis de la asociación *Genisto hirsutae*-*Cistetum ladaniferi* Rivas Goday 1956, que no está considerada como un hábitat de interés comunitario, manifestándose con variantes muy empobrecidas de esta comunidad vegetal. Se trata de formaciones vegetales naturales muy extendidas por toda la comarca. Las especies más representativas del cortejo son la jara pingosa (*Cistus ladanifer*) y el romero (*Rosmarinus officinalis*), con rebrotes de encina de porte achaparrado salpicados dentro de estos matorrales empobrecidos.

La corta N° 2 y las dos escombreras de estériles (temporal y permanente) son los elementos del proyecto que más superficie forestal leñosa ocuparán (2,6 ha y 2,8 ha respectivamente). Otros elementos del proyecto asentados sobre este tipo de terrenos son los acopios temporales de estériles (al norte de la explotación minera) y de material de recubrimiento (al sur), afectando entre ambos a 0,6 ha de superficie forestal. La red de pistas internas de la explotación afectará a 0,5 ha de esta clase de suelo. En definitiva, la superficie forestal leñosa afectada por el proyecto se estima en 6,5 ha, por lo que el impacto del proyecto sobre la vegetación natural se ha presupuesto compatible y con una escasa significación.

Según determina el artículo 49 de la Ley 3/2008, de 12 de junio, de Montes y Gestión Forestal Sostenible de Castilla-La Mancha, el promotor del proyecto deberá solicitar, con carácter previo al inicio de la actividad, autorización para

la eliminación de la cubierta vegetal natural ante el Servicio de Política Forestal y Espacios Naturales de la Dirección Provincial de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural de Ciudad Real. Dicha autorización establecerá el condicionado oportuno para minimizar la afección a la vegetación natural del entorno afectado, y en su caso las medidas compensatorias por la supresión de la cubierta vegetal afectada.

Sin perjuicio de lo anterior, y como compensación por el impacto sobre la vegetación natural del entorno afectado, el promotor del proyecto deberá incorporar en el Plan de Restauración que presente ante la autoridad minera la reforestación de, al menos, la mitad de la superficie confinada en el interior del recinto vallado afectado por las instalaciones tras el desmantelamiento de las mismas (unas 40 ha aproximadamente). Esta reforestación contemplará el empleo de especies autóctonas características de la serie de vegetación potencial de este entorno, actuando en teselas intercaladas con cultivos agrícolas y pastizales con una superficie continua no inferior a 1,5 ha hasta completar la superficie total objeto de reforestación. El diseño de esta reforestación deberá concretarse en el citado Plan de Restauración.

El promotor deberá respetar en la medida de lo posible las especies arbóreas y arbustivas existentes en las zonas afectadas por el proyecto, particularmente las encinas aisladas con porte significativo existentes en el interior de algunas zonas de cultivo. En relación a la instalación del cerramiento perimetral de la explotación minera, se replanteará su trazado para no afectar a estos ejemplares, y en ningún caso se sujetará la malla sobre los troncos de los ejemplares arbóreos que pudieran radicar junto al trazado del cerramiento. En base a lo expuesto, antes del inicio del proyecto, y bajo la supervisión de los Agentes Medioambientales de la zona, se jalonará el ámbito estricto y mínimo necesario para la ubicación de los diferentes elementos de la explotación minera, incluida la colocación del vallado perimetral, para minimizar la afección a la vegetación natural del entorno. Por este motivo, el promotor deberá comunicar al Coordinador Comarcal de los agentes medioambientales la fecha prevista para el inicio de estas obras con la antelación suficiente.

Según establece el artículo 58.9 de la citada Ley 3/2008, y teniendo en cuenta las características del entorno de actuación, la explotación minera deberá contar con un plan de autoprotección contra incendios forestales, en el que entre otras medidas figure la construcción de un área cortafuegos perimetral cuya anchura, medida en distancia natural, estará en función del tipo de vegetación circundante y de la pendiente del terreno. Al respecto, el promotor del proyecto deberá presentar ante el órgano ambiental un plan de autoprotección de incendios forestales para su valoración y validación por parte del Servicio de Política Forestal y Espacios Naturales de Ciudad Real.

Si se origina un incendio forestal en el interior de las instalaciones o en su entorno inmediato, el titular de la explotación minera deberá facilitar la maquinaria pesada y los medios que el director de extinción le requiera durante los trabajos de control y extinción del incendio forestal.

Para evitar que se produzcan incendios forestales fortuitos en cualquiera de las fases del proyecto, serán de observancia las medidas de prevención durante la época de peligro alto definidas en la Orden de 16 de mayo de 2006, de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, por la que se regulan las campañas de prevención de incendios forestales, o la normativa que estuviera en vigor. Para la utilización de maquinaria pesada durante la época de peligro alto de incendios forestales definida en la orden anterior el promotor deberá solicitar autorización previa ante el citado Servicio de Política Forestal y Espacios Naturales de Ciudad Real.

Como medida adicional de protección contra incendios forestales, la balsa de agua limpia de la explotación minera deberá habilitarse como punto de agua apto para su utilizarlo por los medios de extinción terrestres y por los helicópteros de transporte y extinción. Para ello, en el caso de que resulte necesario, se rediseñarán las instalaciones con el fin de respetar las distancias de seguridad a los obstáculos del entorno y las condiciones de profundidad apropiadas para que las maniobras de carga de agua por los citados medios de extinción no se vean comprometidas.

2.9. Protección del Patrimonio Cultural.

Para garantizar la protección del Patrimonio Histórico, el promotor del proyecto deberá cumplir el condicionado que figura en la Resolución de 25 de agosto de 2014, de la Dirección General de Cultura de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes (expediente 13.0464-R), cuya copia obra en poder del promotor y del órgano ambiental.

Las condiciones que figuran en dicha resolución pasan por efectuar un control y supervisión arqueológico directo de todas las labores que impliquen movimiento de tierras por parte de un arqueólogo expresamente autorizado, con la consiguiente conservación in situ de los bienes inmuebles y los restos muebles que pudieran aparecer; los trabajos de control arqueológico quedan sometido a la entrega, al menos una vez al año, de un informe específico

al respecto. Si durante la explotación del proyecto surgen otras actuaciones no contempladas originalmente en la documentación presentada por la Dirección Arqueológica, deberán comunicarse con la antelación suficiente a la Dirección Provincial de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes de Ciudad Real a los efectos de valorar dicha circunstancia. Finalmente, en el caso de aparición de restos arqueológicos y/o paleontológicos durante la construcción e instalación de los diferentes elementos que integran el proyecto objeto de evaluación, será de aplicación lo dispuesto en el artículo 52 de la Ley 4/2013, debiendo paralizar las obras y comunicar el hallazgo en un plazo no superior a 48 horas a la Administración o a los Cuerpos de Seguridad del Estado. El incumplimiento de este deber de comunicación es causa de infracción administrativa sancionable conforme a lo dispuesto en los artículos 72 y siguientes de la Ley 4/2013. Por otra parte, el propietario de los terrenos vallados está obligado a permitir el acceso a los bienes inmuebles integrantes del patrimonio Cultural que pudieran radicar en su interior, en los supuestos contemplados en el artículo 24 de la Ley 4/2013 (inspección, investigación y redacción de informes por parte de la Consejería competente en materia de Cultura).

2.10.- Protección del Dominio Público Forestal, Pecuario y Viario.

El proyecto no afecta a montes de Utilidad Pública ni a Vías Pecuarias. Tampoco afecta de forma directa a autopistas, autovías, carreteras nacionales, autonómicas y locales, ni a ferrocarriles.

Existe una afección directa a un camino público denominado Camino de Porzuna, por lo que el promotor deberá dar cumplimiento a la condición que figura en el apartado 2.1 de la presente resolución (modificación del trazado del tramo del camino afectado por la explotación minera).

Se informa que el Ayuntamiento de Fontanarejo (Ciudad Real) es el Organismo al que le corresponde determinar las condiciones para salvaguardar la integridad física y continuidad de los caminos públicos del municipio, y establecer en su caso los retranqueos de los elementos constructivos del proyecto que pudiera exigir al respecto, incluyendo los cerramientos. Como premisas generales, los cerramientos respetarán todos los caminos de uso público y otras servidumbres de paso que estos puedan interceptar, debiendo garantizar su transitabilidad conforme a sus normas específicas y al Código Civil, y en su caso respetar las distancias mínimas establecidas en las ordenanzas municipales de caminos públicos del municipio.

2.11. Protección del paisaje.

La cuenca visual del proyecto global es relativamente reducida por la particular configuración topográfica del terreno circundante, mientras que la calidad del paisaje del entorno afectado es relativamente baja por la ausencia de elementos enriquecedores y su monotonía general en lo que respecta a diversidad de formaciones vegetales.

Las dos escombreras de estériles previstas en esta explotación minera son los elementos con mayores dimensiones del proyecto, por lo que su cuenca visual es la más amplia del proyecto. Una de estas escombreras, la de los estériles gruesos, tiene un carácter temporal y sus dimensiones irán disminuyendo paulatinamente a partir del año 17 de la explotación, hasta su desaparición del terreno al término de la vida útil del proyecto. La otra escombrera, la de finos en codisposición con los gruesos no aptos para el relleno de los huecos de explotación, será convenientemente restaurada una vez que la misma se haya sellado y encapsulado conforme se indica en la documentación presentada por el promotor, por lo que esta escombrera quedará integrada en el terreno circundante tras la vida útil de este proyecto extractivo. El resto de los elementos que configuran el proyecto serán desmantelados durante la fase de clausura, restituyendo los terrenos al estado que presentaban preoperacionalmente.

Según promulga el 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 restauración de todos los elementos del proyecto se realizará conforme a un Plan de Restauración que el promotor deberá presentar ante la autoridad minera para su aprobación. Este Plan deberá acomodarse al conjunto de las prescripciones establecidas en la presente resolución, y deberá estar informado favorablemente por el órgano ambiental con carácter previo al inicio de la actividad.

En base a lo expuesto, el impacto ambiental del proyecto sobre el paisaje será negativo aunque de tipo moderado, puesto que al término de la vida útil de la explotación minera los terrenos serán restaurados para que se integren coherentemente en el paisaje del entorno, por lo que este impacto no será permanente.

Las únicas zonas de frecuentación de observadores potenciales en la cuenca visual del proyecto se limitan a algunos enclaves del este del casco urbano de Fontanarejo, localizado a 1,5 km del proyecto, y a ciertos tramos de la

carretera local CR-P-7212, que comunica las localidades de Alcoba y Fontanarejo, siendo una vía de comunicación con una densidad de tráfico baja.

Las construcciones asociadas a la explotación minera (talleres, vestuarios, etc.) se adecuarán cromáticamente para reducir su impacto en la escena de la visual. Para la contención de tierras se evitará la construcción de muros de hormigón, debiendo optarse por sistemas de ingeniería biológica empleando especies autóctonas o escolleras revegetadas. Con carácter general, deberán evitarse las estructuras de configuración lineal. La morfología de éstas estructuras deberá naturalizarse estableciendo zonas de ruptura visual y taludes que se integren en los perfiles naturales del terreno. La restauración de las escombreras, incluso la temporal, deberá realizarse bajo un criterio geomorfológico, con un diseño y construcción siguiendo el patrón de las formas naturales del terreno para favorecer su integración en la escena.

2.12. Plan de desmantelamiento.

Independientemente de las labores de restauración del espacio afectado por este proyecto minero, al finalizar la vida útil del proyecto el promotor deberá proceder al desmantelamiento de las instalaciones y la restauración de las zonas afectadas por la actividad conforme a un plan de desmantelamiento que deberá ser informado favorablemente por el órgano ambiental y el órgano sustantivo. Este plan de desmantelamiento contemplará la eliminación (retirada, demolición, etc.) de todas las instalaciones fijas del proyecto, incluidos los vallados instalados y los viales y pistas mineras. También contemplará restitución de todos los caminos externos afectados por la actividad a su estado genuino. Tras el desmantelamiento de todos estos elementos, los terrenos afectados deberán quedar en un perfecto estado de limpieza y restaurarse para que recuperen su vocación genuina y adquieran unas condiciones similares a las que presentaban antes de su afección.

Las operaciones de desmantelamiento de las instalaciones fijas deberán tener en cuenta la legislación en materia de residuos para su correcta gestión en función de su naturaleza, retirándose por gestores autorizados, o bien reutilizarse en otros proyectos autorizados, de forma que el área afectada por la actividad minera quede libre de todo resto de la misma.

Estas premisas también son de aplicación en el caso del cese o clausura anticipados de la actividad. Si se produjera un cese o clausura temporal de la explotación minera, el órgano sustantivo, en coordinación con el órgano ambiental, resolverá el alcance y efectos de las acciones que deberá emprender el promotor del proyecto para conseguir una adecuada protección del medio ambiente ante esta situación.

2.13. Otras consideraciones.

Si se produjera un cambio de titularidad de esta explotación minera, deberá informarse de esta circunstancia al órgano ambiental. En este caso, el nuevo titular deberá asumir íntegramente el condicionado derivado de la autorización sustantiva del proyecto.

Las entidades explotadoras de las industrias extractivas deberán aplicar las mejores técnicas disponibles de seguimiento y control de la gestión para prevenir la contaminación del agua y el suelo, e identificar cualquier efecto adverso que sus instalaciones de residuos mineros puedan tener sobre el medio ambiente y la salud de las personas, en cumplimiento de lo establecido en el 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.

En cuanto a los protocolos de prevención y de seguridad ante cualquier riesgo o accidente que pueda tener consecuencias medioambientales, se estará a lo dispuesto en la legislación de protección civil y en la legislación de política de prevención de accidentes graves, planes de autoprotección, plan de emergencia interior y exterior (en consonancia con la citada legislación y las especificaciones sectoriales establecidas en el Real Decreto 975/2009, en especial las establecidas en su sección 9ª).

De acuerdo con el Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, en especial lo que le es de aplicación de acuerdo con el artículo 3.3 a "Las instalaciones operativas de evacuación de residuos mineros, incluidos los diques y balsas de estériles, que contengan sustancias peligrosas;" se deberá presentar una caracterización de los residuos de acuerdo con los Anexos del citado Real Decreto para valorar si el "establecimiento es de nivel inferior o superior" y, en función de esta catalogación cumplir lo establecido en el Real Decreto 840/2015. La evaluación de riesgos de accidente grave cuando intervengan sustancias peligrosas deberá realizarse con carácter

previo a la presentación del plan de Restauración e incorporarla a este, para su valoración conjunta. De acuerdo con la calificación dada le será de aplicación el Real Decreto 840/2015, y, en su caso, deberá notificar al órgano competente de la comunidad autónoma la información definida en el mismo antes de iniciar la explotación, de acuerdo con el artículo 7 del Real Decreto. El promotor del proyecto deberá comunicar al órgano sustantivo y al órgano ambiental tal circunstancia, así como el resultado de lo que haya decidido al respecto el órgano competente en el citado Real Decreto.

De acuerdo con el Real Decreto 840/2015, el promotor deberá definir e implantar la “política de prevención de accidentes graves” en la explotación, definida en el artículo 8, plasmándola en un documento escrito a disposición de los órganos competentes. Así mismo, deberá elaborar “el informe de seguridad” definido en el artículo 10 del citado Real Decreto, para su aprobación por el órgano competente de la Comunidad Autónoma. Respecto a este último, se deberá enviar tanto al órgano sustantivo como al órgano ambiental el pronunciamiento favorable del órgano competente. Este trámite deberá realizarse antes del inicio de la actividad minera.

Los planes de emergencia interior y de autoprotección deberán estar debidamente elaborados, notificados y/o autorizados antes de iniciar la propia actividad minera. Este plan de autoprotección se deberá completar y coordinar con el de autoprotección por riesgo de incendios forestales. En su caso (establecimiento de nivel superior), una vez clasificadas las instalaciones se deberá elaborar el “plan de emergencia exterior” por el órgano competente autonómico en Protección Civil con la colaboración de los promotores del proyecto. De acuerdo con el artículo 13 del R.D. 840/2015 el plazo para su elaboración y aprobación será de dos años desde la recepción del informe de seguridad y de la información a la que hace referencia el artículo 12.5.

A la actividad le resulta de aplicación la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, siendo exigible la constitución de una garantía financiera obligatoria que permita hacer frente a la responsabilidad medioambiental inherente a la actividad. La determinación de la cuantía de la garantía financiera partirá del análisis de riesgos medioambientales de la actividad que debe realizar el operador conforme establece el Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental y el resto de la normativa vigente en esta materia. Según el Anexo de la Orden APM/1040/2017, de 23 de octubre, por la que se establece la fecha a partir de la cual será exigible la constitución de la garantía financiera obligatoria para las actividades del anexo III de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, clasificadas como nivel de prioridad 1 y 2, mediante Orden ARM/1783/2011, de 22 de junio, y por la que se modifica su anexo, la escombrera de finos en codisposición con gruesos estaría dentro de la actividad profesional tipificada como “Vertederos de todo tipo de residuos que reciban más de 10 toneladas por día o que tengan una capacidad total de más de 25.000 toneladas con exclusión de los vertederos de residuos inertes”, al que le corresponde un nivel de prioridad de 2. En base a lo dispuesto en el artículo 2.2 de la Orden APM/1040/2017, de 23 de octubre, las actividades clasificadas con nivel de prioridad 2 deberán disponer de una garantía financiera que les permita hacer frente a la responsabilidad medioambiental inherente a la actividad o actividades que pretendan desarrollar antes del 31 de octubre de 2019.

Desde el punto de vista de la gestión cinegética, la totalidad de la superficie existente en el interior del cerramiento perimetral del conjunto de las instalaciones mineras deberá excluirse del coto de caza al que pertenecen estos terrenos (coto de caza con matrícula CR-11.386, cuyo titular es la Asociación Cinegética de Fontanarejo). Por lo tanto, una vez autorizado el proyecto y con anterioridad al inicio de la actividad, esta superficie deberá segregarse de dicho coto de caza. El promotor del proyecto deberá poner esta circunstancia en conocimiento del titular del coto de caza para que proceda a efectuar la segregación correspondiente ante el Servicio de Política Forestal y Espacios Naturales de la Dirección Provincial de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural de Ciudad Real. Una vez realizada la exclusión de estos terrenos del coto de caza, quedará terminantemente prohibido el ejercicio de la caza en tales terrenos, salvo autorización expresa del órgano competente en materia de Caza en atención a las razones excepcionales que contempla la legislación vigente en esta materia.

Respecto al almacenamiento de explosivos, clasificación de voladuras y utilización de explosivos se atenderá a lo que establece el Capítulo X «Explosivos» del Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera y las Instrucciones Técnicas Complementarias, así como lo regulado en el Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos.

Tercera. Medidas compensatorias por el impacto ambiental global del proyecto.

Se deberán cumplir las prescripciones que en su caso se establezcan en la tramitación de la calificación urbanística para la obtención de la autorización administrativa del proyecto. Según el artículo 38 del Decreto 242/2004, de 27

de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Suelo Rústico, se podrá fijar una superficie de terrenos que deba ser objeto de replantación o de medidas excepcionales de apoyo a la regeneración natural de la vegetación para preservar los valores naturales o agrarios de éstos y de su entorno.

Cuarta. Seguimiento y vigilancia ambiental del proyecto.

De acuerdo con el artículo 22 de la Ley 4/2007, de 8 de marzo, de Evaluación Ambiental en Castilla-La Mancha, el seguimiento y vigilancia del cumplimiento de las prescripciones contenidas en la presente Resolución corresponden al órgano sustantivo (Servicio de Minas de la Dirección Provincial de Economía, Empresas y Empleo de Ciudad Real), sin perjuicio de las informaciones que pueda recabar al respecto el órgano ambiental (Servicio de Medio Ambiente de la Dirección Provincial de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural de Ciudad Real).

De las inspecciones llevadas a cabo por el órgano sustantivo o por el órgano ambiental podrán derivarse modificaciones de las actuaciones previstas, en función de una mejor consecución de los objetivos de la presente Declaración de Impacto Ambiental. Estas modificaciones tendrán que ser autorizadas conjuntamente por ambos órganos.

Para llevar a cabo el programa de seguimiento y vigilancia ambiental (PVA), el promotor deberá designar un responsable del mismo como encargado último del control e inspección del cumplimiento de dicho programa, y de las condiciones fijadas en la presente Declaración de Impacto Ambiental. Este nombramiento deberá notificarse al órgano sustantivo y al órgano ambiental. En este particular, se recomienda que la responsabilidad del PVA recaiga en una persona que posea la capacidad técnica suficiente de conformidad con las normas sobre cualificaciones profesionales y de la educación superior para, entre otros aspectos, velar por la no afección a las aguas subterráneas y superficiales del entorno afectado por el proyecto. El responsable del PVA será responsable del contenido de los informes que el órgano ambiental pueda exigir al respecto.

El objeto del PVA es comprobar que los trabajos de explotación y restauración se realizan cumpliendo las condiciones establecidas en la documentación presentada por el promotor (EsIA y documentación complementaria posterior) así como en la presente Declaración de Impacto Ambiental, incidiendo especialmente en los siguientes extremos:

- Control de la no afección a las aguas subterráneas y superficiales durante todas las fases del proyecto.
- Control y supervisión de la adecuada implantación y funcionamiento del proceso de “vertido cero” y de todas las infraestructuras que lo constituyen, conforme a las características que figuran en la documentación presentada por el promotor y en la presente resolución.
- Control de las emisiones de sustancias contaminantes a la atmósfera y de los niveles de ruido.
- Control de la estabilidad de las escombreras de estériles de la explotación, así como de la estanqueidad y encapsulamiento secuencial de la escombrera permanente de finos codispuestos con gruesos.
- Control del cumplimiento de los protocolos y planes de prevención, actuación (planes de emergencia exterior –en su caso-, interior, etc.), autoprotección y de seguridad ante cualquier riesgo o accidente que pueda tener consecuencias medioambientales, así como el control del cumplimiento de la “política de prevención de riesgos graves” por sustancias peligrosas en la explotación, plasmada en documento escrito y del “informe de seguridad”, de acuerdo con la legislación de responsabilidad medioambiental, Protección Civil, Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, legislación de incendios forestales, las especificaciones sectoriales establecidas en el Real Decreto 975/2009, en especial las establecidas en su sección 9ª, etc.
- Control de la actualización y revisión de los citados planes, políticas, estrategias, etc.
- Control de todos los residuos generados en la explotación y de su correcta gestión, así como de las condiciones de las zonas previstas para su almacenamiento transitorio, con especial atención a todos los residuos peligrosos que se generen durante la actividad.
- Control del replanteo de los diferentes elementos del proyecto para no afectar al dominio público hidráulico y a las zonas de servidumbre de los cauces naturales existentes, y para la adecuada protección de la vegetación natural del entorno afectado.
- Control de la afección a la fauna silvestre potencialmente afectada, en particular de la eficacia de los dispositivos implementados para evitar la entrada o caída accidental a las balsas de proceso y demás elementos constitutivos de la red de recogida y drenaje de estas aguas.
- Control del adecuado manejo de la tierra vegetal retirada y reservada para la restauración de las zonas afectadas por la actividad minera.
- Control de la afección a los caminos públicos externos a la explotación, y de la modificación del tramo afectado del Camino de Porzuna.

- Control de la correcta aplicación de las medidas preventivas y correctoras propuestas en la documentación presentada por el promotor y en la presente resolución, así como de su eficacia.
- Control del inicio y ejecución de los trabajos de restauración en los plazos previstos en la documentación presentada por el promotor, conforme al Plan de Restauración que se autorice por el órgano sustantivo.
- Control de la aparición de restos arqueológicos durante todas las fases de la explotación minera y comunicación a la autoridad, en su caso.
- En general, control de que todas las labores y trabajos asociados a la explotación minera se ejecutan conforme a las condiciones establecidas en el estudio de impacto ambiental, documentación complementaria y en la presente resolución.

Todas las actuaciones y mediciones que se realicen en aplicación del PVA deberán tener constancia escrita en forma de actas, lecturas, estadillos, etc. que permitan comprobar su correcta ejecución y el respeto de los trabajos a las condiciones establecidas y a la normativa vigente que les sea de aplicación. El PVA comenzará a ejecutarse desde el inicio de la actividad, y la información recopilada estará a disposición de los órganos de inspección y vigilancia (órgano ambiental y órgano sustantivo).

Desde el inicio de la actividad, y durante toda la vida útil del proyecto, incluida la restauración de los terrenos afectados y el periodo de post-clausura, se realizará un informe compendio de las visitas efectuadas al proyecto a lo largo de un año completo. Este informe deberá reflejar fehacientemente el transcurso de los trabajos de explotación y restauración realizados durante dicho año, indicando la adecuación de las medidas preventivas y correctoras previstas, y en su caso la implementación de aquellas que se hayan considerado necesarias para mitigar los impactos que en su caso se detectaran. Se deberá incluir un anexo fotográfico, y si fuera necesario, un anexo cartográfico para constatar su contenido. Este informe deberá estar suscrito conjuntamente por el promotor y por el responsable del PVA del proyecto, y se presentará anualmente ante el órgano ambiental antes del 1 de abril del año siguiente al de los trabajos efectuados.

Si las circunstancias así lo aconsejan, el órgano ambiental podrá exigir al responsable del PVA la emisión de informes de carácter extraordinario al informe compendio anual.

La fecha de inicio de la actividad se comunicará al órgano ambiental, por parte del responsable del programa de seguimiento y vigilancia ambiental, con una antelación mínima de 10 días.

Quinta. Control externo de puntos críticos.

En aplicación de la Orden 26/01/2005, de la Consejería de Medio Ambiente, por la que se regula la autorización a entidades y profesionales para el seguimiento y control de las actividades sometidas a Evaluación de Impacto Ambiental, se deberá realizar el control externo de los siguientes puntos críticos:

- Vigilancia y control de la afección a las aguas subterráneas y superficiales. Se trata de aplicar todos los protocolos establecidos al respecto en el apartado 2.3 de la presente resolución (monitoreo permanente del Estudio Hidrogeológico local, cumplimiento del protocolo establecido en el Plan de Emergencia, control de la eficacia del “vertido cero”, correcta impermeabilización y capacidad de almacenamiento y/o de transporte de todas las balsas y cunetas de recogida y drenaje de las aguas de contacto y de proceso de estas instalaciones, eficacia de los tratamientos previstos para las aguas ácidas generadas en la explotación, control del balance neto del agua consumida y generada en la explotación, impermeabilización de las escombreras de estériles, sellado secuencial de la escombrera permanente de finos codispuestos y verificación de su encapsulamiento final, eficacia del sistema SAP tras la clausura de la explotación, calidad de los vertidos directos al medio, etc.).
- Control de los niveles de emisión y/o inmisión de los elementos contaminantes a la atmósfera, así como de la implementación y eficacia de las medidas correctoras que figuren en la autorización administrativa emitida por el órgano competente en esta materia.
- Control y supervisión de la ejecución de los trabajos de restauración conforme al Plan de Restauración que apruebe el órgano sustantivo.

Los resultados de estos controles externos de puntos críticos se presentarán anualmente, antes del 1 de abril del año siguiente al de los trabajos efectuados, ante el órgano ambiental y el órgano sustantivo.

Según establece el artículo 3.4 de la citada Orden de 26/01/2005, el órgano ambiental podrá determinar la periodicidad para la realización de los sucesivos informes de este seguimiento específico, en función de los resultados obtenidos. En principio, se aplicarán las periodicidades indicadas en la presente Declaración.

Si una vez autorizada e iniciada la actividad se manifestase algún impacto de tipo severo o crítico sobre el medio ambiente, el órgano sustantivo, de oficio o a solicitud del órgano ambiental, podrá suspender cautelarmente la actividad hasta que se determinen las causas de dicho impacto y se definan las medidas correctoras precisas para corregir o minimizar sus efectos.

Sexta. Documentación adicional.

El promotor de este proyecto deberá presentar ante el órgano sustantivo la siguiente documentación, por duplicado y preferentemente en soporte digital, el cual remitirá una copia al órgano ambiental:

A) Previo a la autorización administrativa del proyecto:

- Plan de Restauración conforme a lo regulado en el 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. Este Plan de restauración deberá incorporar, en los apartados correspondientes, la totalidad de las condiciones establecidas en la presente Declaración de Impacto Ambiental.
- Evaluación de riesgos de accidente grave de la escombrera de finos en codisposición con gruesos, y del resto de las instalaciones del proyecto extractivo a las que les sea de aplicación lo establecido en el Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. Esta evaluación deberá incorporarse al Plan de Restauración para su valoración conjunta por parte del órgano sustantivo.
- Plan de seguimiento y vigilancia ambiental (PVA) acomodado a las prescripciones contenidas en la presente resolución, indicando metodología y frecuencia de las visitas efectuadas a la zona de actuación durante todas las fases del proyecto. El PVA deberá contemplar estos aspectos individualizando los diferentes elementos del medio susceptibles de ser impactados (sistema hidrológico e hidrogeológico, calidad del aire, flora y fauna silvestres, paisaje, infraestructuras, patrimonio histórico, etc.).

B) Previo al inicio de la actividad, una vez autorizado administrativamente el proyecto:

- Designación del responsable del cumplimiento del Plan de Seguimiento y Vigilancia Ambiental.
- Notificación de la fecha prevista para el inicio de las obras con una antelación mínima de 10 días (por correo electrónico a la dirección eambiental-cr@jccm.es). También deberá comunicarlo al coordinador comarcal de los agentes medioambientales con la misma antelación para supervisar el replanteo de los diferentes elementos del proyecto, a los efectos de salvaguardar la vegetación natural.
- Copia del documento emitido por el órgano competente en el que se justifique el origen o procedencia legal, así como y la suficiencia del agua prevista para su empleo en la explotación, incluyendo todas las fuentes de suministro en el caso de existir más de una (aguas alumbradas por la mina, efluente de la EDAR de Fontanarejo, etc.).
- Autorización emitida por la Confederación Hidrográfica del Guadiana sobre ocupación en zona de policía de los cauces afectados por el proyecto.
- Autorización emitida por la Confederación Hidrográfica del Guadiana para el vertido de las aguas de escorrentía que no han tenido contacto con las instalaciones, y de las aguas sanitarias generadas en la explotación.
- Acta de señalización y jalonamiento en coordinación con la Unidad de Agentes Medioambientales de las áreas afectadas por el proyecto.
- Estudio Hidrogeológico Local o Integral conforme a lo indicado en la documentación presentada por el promotor, con la caracterización cuantitativa y cualitativa inicial de las aguas de la zona y su entorno, junto con el protocolo de control de posibles contaminaciones de las aguas validado por la Confederación Hidrográfica del Guadiana.
- Autorización emitida por el Servicio de Política Forestal y Espacios Naturales de Ciudad Real para la eliminación de la cubierta vegetal natural afectada por la actividad.
- Plan de emergencia, procedimientos, protocolos, actuaciones y dispositivos de vigilancia, control y remediación de la contaminación u otros efectos perjudiciales sobre la hidrogeología. Este Plan deberá detallar el sistema planteado para la detección de fugas o filtraciones procedentes de las diferentes balsas del proyecto (pozos testigo, piezómetros, número y ubicación de los mismos, analíticas y parámetros a controlar, periodicidad de las analíticas, etc.). Dichos planes deberán estar validados o informados favorablemente por la Confederación Hidrográfica del Guadiana u órgano competente.
- Plan de emergencia interior y Plan de autoprotección, de acuerdo con la legislación de Protección Civil, Real Decreto 975/2009, en especial las establecidas en su sección 9ª, Real Decreto 840/2015, medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, legislación SEVESO, legislación de Protección Medioambiental, etc. El plan de autoprotección por riesgo de accidentes graves de las instalaciones que contengan sustancias peligrosas de acuerdo con el Real Decreto 840/2015, se coordinará con el plan de autoprotección de incendios forestales reseñado en un epígrafe posterior.

- El documento con la “política de prevención de accidentes graves” en la explotación y el “informe de seguridad” según el Real Decreto 840/2015 de todos los elementos del proyecto a los que le sea de aplicación, junto con el pronunciamiento favorable a dicho informe del órgano competente de la comunidad autónoma.
- Plan de autoprotección de incendios forestales en aplicación de la Ley 3/2008, de 12 de junio, de Montes y Gestión Forestal Sostenible de Castilla-La Mancha, que deberá trasladarse al Servicio de Política Forestal y Espacios Naturales de Ciudad Real para su visado y validación.
- Copia de la licencia municipal otorgada por el Ayuntamiento de Fontanarejo (Ciudad Real).
- Copia de la autorización emitida por el Ayuntamiento de Fontanarejo para la modificación del trazado del Camino de Porzuna.
- Copia del documento emitido por el órgano competente (actualmente la Viceconsejería de Medio Ambiente) autorizando el Proyecto específico de medidas correctoras de la contaminación atmosférica, según la legislación vigente en materia de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Listado con la totalidad de los residuos generados y producidos por el proyecto desde su inicio, desglosándolos según su código LER e indicando la estimación (en volumen y en peso) de las cantidades generadas anualmente para cada tipo de residuo. Este listado deberá incorporar tanto los residuos peligrosos (proceso de tratamiento de mineral, aceites, combustibles, lubricantes, etc.) como los inertes (residuos de construcción y demolición, domésticos, etc.). También se especificará, para cada tipo de residuo, la periodicidad con que este se produce (en un año concreto, en varios años seguidos o alternos, etc.). Se dispondrá la equivalencia establecida en el 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.
- Copia de la comunicación de inicio de actividades que conllevan producción de residuos, según la Ley 22/2011, así como de los contratos establecidos con los diferentes gestores autorizados para la retirada de los residuos generados y almacenados en la explotación, con especial atención a los diferentes tipos de residuos peligrosos.
- Copia del informe preliminar de situación para los suelos afectados por la actividad que el promotor del proyecto debe presentar ante órgano competente de esta Comunidad Autónoma en cumplimiento del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Acreditación emitida por el Servicio de Política Forestal y Espacios Naturales de Ciudad Real de que los terrenos que ocupará la explotación minera han sido segregados del coto de caza afectado por el proyecto.
- Determinación de la cuantía de la garantía financiera, basada en el análisis de riesgos medioambientales de la actividad, conforme establece la legislación vigente en materia de Responsabilidad Medioambiental, y compromiso de constitución de la garantía financiera obligatoria para las actividades del anexo III de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

C) Cuando corresponda por la legislación sectorial (previamente al inicio de la actividad o durante el transcurso de la misma):

- Plan de emergencia exterior aprobado por el órgano competente en materia de Protección Civil de la Comunidad Autónoma, en su caso, de las instalaciones a las que les sea de aplicación (de acuerdo con el artículo 13 del Real Decreto 840/2015, el plazo para su elaboración y aprobación será de dos años desde la recepción del informe de seguridad y de la información a la que hace referencia el artículo 12.5).
- Actualización y/o modificación de los planes de la legislación sectorial de prevención ante accidentes graves en la mina.

D) Anualmente, desde el inicio de la actividad y a lo largo de toda la vida útil de la explotación y restauración de la cantera: Informes anuales sobre los controles y actuaciones en aplicación del Plan de Seguimiento y Vigilancia Ambiental, y sobre el Control Externo de Puntos Críticos, con el contenido mínimo y periodicidad establecidos en la presente resolución.

Séptima. Otras consideraciones.

a) Vigencia de la presente Declaración de Impacto Ambiental.

De acuerdo con el artículo 15.4 de la Ley 4/2007, de 8 de marzo, de Evaluación Ambiental en Castilla-La Mancha, la presente declaración de impacto ambiental perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si, una vez publicada en el Diario Oficial de Castilla-La Mancha, no se hubiera comenzado la ejecución del proyecto en el plazo de tres años.

Si el promotor lo estimara conveniente, podrá solicitar una prórroga de la vigencia de la presente declaración de impacto ambiental si no se han producido cambios sustanciales en los elementos esenciales que sirvieron para emitirla, siempre y cuando no se haya alcanzado la fecha final de la vigencia.

b) Comunicación de inicio y cese de actividad, y de cambios de titular.

El promotor deberá comunicar al órgano ambiental la fecha de comienzo de la ejecución del proyecto, así como su cese parcial o total y el traspaso de su titularidad, en su caso.

c) Modificaciones del proyecto.

Cualquier modificación que afecte a las características del proyecto será consultada previamente al órgano ambiental para que valore la necesidad de someterla a una evaluación de impacto ambiental porque así lo establezca la legislación vigente en esta materia. Cualquier ampliación de esta explotación minera, o la constitución de una nueva en el interior de la CDE "Alcudia 1" deberá someterse a un nuevo procedimiento de evaluación de impacto ambiental en la forma que determine la legislación vigente en el momento de aplicación.

d) Otras autorizaciones.

La presente declaración de impacto ambiental no exime al promotor del proyecto de obtener los informes y autorizaciones pertinentes de otras Administraciones, especialmente las relativas a la normativa urbanística y licencias municipales, sanidad animal, aguas y montes.

e) Publicación.

Esta Resolución se hará pública en el Diario Oficial de Castilla-La Mancha y en la sede electrónica de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural.

f) Recursos.

Esta declaración de impacto ambiental no será objeto de recurso, salvo los que procedan en vía administrativa o judicial frente al acto por el que se autoriza el proyecto.

g) Aprobación del proyecto.

El órgano sustantivo, en el plazo de 15 días desde que adopte la decisión de autorizar o denegar el proyecto, remitirá al Diario Oficial de Castilla-La Mancha un extracto del contenido de dicha decisión para su publicación. Así mismo, publicará en su sede electrónica la decisión sobre autorización o denegación del proyecto y una referencia al Diario Oficial de Castilla-La Mancha en el que se ha publicado esta declaración de Impacto Ambiental.

Se adjunta anexo cartográfico con la localización y distribución en planta del proyecto.

Ciudad Real, 29 de octubre de 2018

La Directora Provincial
M^a DEL PRADO AMORES GONZÁLEZ-GALLEGO

ANEXO CARTOGRÁFICO





