

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

- 12381** *Resolución de 19 de noviembre de 2014, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto aprovechamiento de 30 l/s de agua de drenaje de la mina Navaleo, términos municipales de Torre del Bierzo y Castropodame (León), con destino a producción de energía eléctrica.*

El proyecto a que se refiere la presente Resolución se encuentra comprendido en el apartado 9.d) del anexo I del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero (Ley de Evaluación de Impacto Ambiental por lo que, habiéndose sometido a evaluación de impacto ambiental, con carácter previo a su autorización administrativa, de conformidad con lo establecido en su artículo 3.1), procede formular su declaración de impacto ambiental, de acuerdo con el artículo 12.1 de la citada Ley.

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

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

El promotor del proyecto es CDR Tremor, S.L., y el órgano sustantivo la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Su objetivo es el aprovechamiento y depuración de las aguas de drenaje de mina que salen al exterior por la bocamina Navaleo y se vierten al arroyo Rial, afluente del río Tremor, mediante la creación de una central hidroeléctrica reversible. El salto neto nominal será de 710,00 m, y la potencia a instalar de 585 MW (turbinación) y 732 MW (bombeo).

Por la bocamina salen aguas que se caracterizan por su acidez y su alto contenido de sulfatos y metales disueltos (Fe, Al, Mn, Zn, Cu, Pb,...) contaminando los citados ríos.

Se trata de utilizar el drenaje ácido como agua de aporte de la central y aprovechar una serie de fenómenos físicos que se dan en una central reversible (evaporación, oxigenación y tiempo de retención elevados) que con la adición de reactivos (cal) permita la decantación de sólidos en suspensión y la precipitación de sólidos disueltos, de forma que las aguas contaminadas se devuelvan a los cauces en las debidas condiciones de calidad exigidas por la normativa vigente.

El proyecto se localiza en los términos municipales de Castropodame y Torre del Bierzo, en la provincia de León, en la comunidad autónoma de Castilla y León y contempla las siguientes actuaciones:

Captación: tubería de 400 mm de diámetro y 750 m que conducirá el agua desde la arqueta de control, donde salen al exterior las aguas de la bocamina a cota 686 msnm, al depósito de almacenamiento.

Depósito de almacenamiento y regulación: de 15.000 m³ a cota 676 msnm donde se realizará el tratamiento previo del agua.

Depósito inferior: formado por dos depósitos excavados en terreno, en la margen izquierda y derecha del río Tremor, con un volumen total de acumulación de 2 hm³ y láminas de 9,93 ha y 4,68 ha respectivamente, comunicadas por un túnel que discurre bajo el lecho del río. Las cotas de coronación serán 660,00 msnm, contarán con taludes de entre 45° y 60°, siendo la cota de fondo 645,00 msnm. La toma constará de

embocadura, partidor, conducción rectangular de 30 m, ataguía maniobrada con puente grúa y transición al túnel de aspiración.

Para tener acceso a cada uno de los citados depósitos se proyecta un puente.

Galería de presión: con un diámetro interior de 6 m y 879 m de longitud.

Chimenea de equilibrio: a cota 1.341,00 msnm está compuesta por un tramo vertical subterráneo de 6 m de diámetro y un otro tramo desde la superficie del terreno hasta la cota 1.381 msnm, con un diámetro interior de 24 m.

Tubería forzada: su trazado se divide en tres tramos con un diámetro interior de 4,22 m. Uno primero adaptado a la pendiente del terreno (variable entre 5 y 40 %), con 4.027 m de longitud, el segundo con 45° de pendiente y 68 m de longitud, y finalmente, un trazado horizontal durante 30 m, que se divide en tres ramales hacia los grupos de generación, con 30 m de longitud y 2,5 de diámetro.

Depósito superior: excavado en terreno tendrá una capacidad de 2,1 hm³ y una lámina de 15,15 ha. La cota de coronación será la 1.370 msnm, y contará con taludes interiores de 60°, siendo la cota del fondo 1.355 msnm. Contará con acceso rodado al fondo para labores de mantenimiento.

La toma dispondrá de rejillas, tres partidores, compuerta accionada desde una torre exenta y transición hacia la galería de presión. La solera del emboquille de toma se situará a la cota 1.345,00 msnm.

Central: edificio situado en la zona sur del depósito inferior de 65 m de longitud, 18 m de luz y 45 m de altura máxima en la zona del pozo de achique. En la parte superior estará el área de montaje y el edificio de control. En la siguiente planta hacia abajo estarán alojados los alternadores. Por debajo estará la planta de turbinas que albergará tres grupos de generación, con turbinas Francis de eje vertical y más abajo aún se situará la cámara espiral, tubo de aspiración, galerías de acceso a conos y válvulas, galerías de drenaje y el pozo de achique.

Infraestructura de evacuación. La subestación ocupará una superficie de 100 m de largo por 80 m de ancho y dispondrá de edificio de mando, control y protección, y un parque de intemperie donde se ubicarán los transformadores y demás elementos de maniobra. La tensión generada-consumida en los grupos turbina-alternador de la central es de 15 kV que se transformarán a 400 kV de la línea eléctrica de conexión, que tendrá 362 m de longitud, doble circuito y tres apoyos.

Instalaciones de depuración:

Línea de agua. En el depósito de regulación se instalará un dosificador de cal que elevará el pH favoreciendo la precipitación de contaminantes en los depósitos. Para la extracción del agua tratada se instalará en el depósito inferior de la margen izquierda un grupo de bombas sumergibles ubicadas en un recinto cercado por un murete que impida la entrada de fangos y será conducida a un depósito de decantación, donde sería factible la adición de reactivos que completen la eliminación de contaminantes. El vertido se realizará al río Tremor con un caudal variable. Se instalará arqueta de monitorización en continuo, canalización con escala limnimétrica y arqueta de toma de muestras.

Línea de fangos. En los depósitos inferiores se construirán tres zonas de depósito de fangos por debajo del nivel de solera, que funcionarán como espesadores, desde los que un grupo de bombas permita la impulsión hasta las instalaciones de tratamiento. También, se contempla la entrada de maquinaria para empujar los fangos hasta estos depósitos. Los lodos del depósito superior serán recogidos por succión a camión cisterna para su tratamiento. Las instalaciones constan de un depósito de regulación de 480 m³, espesador de fangos y filtro prensa que se ubicarán próximos al depósito inferior de la margen derecha. Todos los drenajes de los distintos elementos serán conducidos de nuevo al depósito inferior.

Instalaciones auxiliares: para la zona de acopio de materiales y maquinaria, caseta de obras, etc se utilizará una zona al este del depósito inferior.

Los volúmenes de tierra procedentes de la excavación de los depósitos, serán acopiados en zonas próximas a los mismos, proyectándose dos vertederos; el inferior con capacidad para albergar 4,5 millones de m³, que ocuparán una superficie de 21,6 ha al suroeste del depósito inferior de la margen izquierda del río Tremor; y el superior que podrá albergar un volumen de 4,2 millones de m³ y ocupará una superficie de 29,4 ha al este del depósito superior y anexo al mismo.

Como alternativas, el estudio de impacto ambiental, analiza la alternativa de no actuación y una serie de alternativas para la depuración del vertido: tratamiento de tipo pasivo (sistema de producción sucesiva de alcalinidad y humedal aerobio), tratamiento de tipo activo (tratamiento de neutralización, reactor de aireación y decantación de precipitados) y tratamiento en central depuradora reversible.

En cuanto a la implantación de las instalaciones, se han estudiado los condicionantes de la zona para la selección de la ubicación de las escombreras y de los depósitos inferiores.

2. Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto

La zona objeto del proyecto está ubicada en la cuenca minera del Bierzo. El drenaje de mina de Navaleo reúne, al menos, las aguas de cinco labores mineras abandonadas que se vierten en la actualidad al arroyo del Rial en su curso bajo justo antes de su unión al río Tremor.

El Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil cataloga el río Tremor con el código de masa de agua ES418MAR000680. Según dicho Plan, actualmente se encuentra en mal estado ecológico y químico. Uno de los principales motivos de que no se alcance el buen estado en la masa de agua son las abundantes explotaciones mineras, tanto por los vertidos sin tratamiento adecuado, como por la afección de las explotaciones en sí mismas (escombreras, etc.).

La zona del emplazamiento afecta a materiales pertenecientes al Ordovícico Inferior-parte alta del Cámbrico Superior, además de materiales pertenecientes al Ordovícico Medio-Superior, Carbonífero, Terciario y Cuaternario.

El lugar donde se ubicará el depósito superior, se sitúa en una zona de pizarras que afloran entre materiales constituidos por cuarcitas. El trazado de la tubería discurre por estos materiales a lo largo de 2 km, momento en el que aparecen representados materiales coluviales pertenecientes al Cuaternario. Por último, la zona donde se ubicará el depósito inferior se sitúa sobre terrenos constituidos por conglomerados, con algunas intercalaciones lentejonares de pizarras arcillosas, y areniscas gruesas, pudinguilas y pizarras con algunas capas de carbón, pertenecientes al tramo inferior Carbonífero Superior-Estephaniense.

En las zonas de mayor altitud donde se ubica el depósito superior existen repoblaciones bastante recientes de pino silvestre (*Pinus sylvestris*), pudiendo encontrarse en este área y en la que se sitúa la escombrera superior alguna zona de robledal. Por otro lado, en zonas puntuales localizadas entre la zona del depósito superior y el primer tramo de la tubería forzada, se encuentran canchales correspondientes a derrubios de ladera. Desde dicha zona hasta la ubicación de la central, la vegetación está mayoritariamente representada por especies de matorral (*Erica aragonensis*, *Genistella tridentata*, *Calluna vulgaris*, *Halimium alyssoides*, etc.) y pastizal (*Erythronium dens-canis*, *Holcus mollis*, *Lonicera periclymenum* subsp. *hispanica* o *Luzula forsteri*), a excepción del tramo más cercano al valle del río Tremor, lugar en el que se ubicarán la escombrera y uno de los depósitos inferiores, donde la vegetación presente es muy diversa (pinos de repoblación, matorral, roble arbustivo, castaños aislados, etc). La tubería que conducirá el agua de drenaje de la mina Navaleo hasta el depósito de almacenamiento y de este último al depósito inferior, discurrirá por zonas ocupadas mayoritariamente por prados y por vegetación de ribera (*Alnus glutinosa*, *Salix* sp., *Fraxinus* sp., *Corylus avellana*, etc.).

En el ámbito de estudio están presentes los siguientes hábitats de interés comunitario: 4030 Brezales secos europeos, 8230 Roquedos silíceos con vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*, 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba* y 9260 Bosques de *Castanea sativa*.

Respecto a la fauna fluvial, debe tenerse en cuenta que el tramo del río Tremor en la zona de proyecto presenta un IBMWP clase III aceptable (Aguas contaminadas o en situación dudosa). No obstante, hay presencia de trucha (*Salmo trutta*) y debe destacarse la presencia de nutria (*Lutra lutra*).

En cuanto a la fauna terrestre, teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto, deben destacarse las rapaces, entre las que se encuentra el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), cuya presencia resulta probable en la zona de matorral-pastizal donde irá ubicada la línea eléctrica de evacuación.

3. Resumen del proceso de evaluación

3.1 Fase de consultas previas y determinación del alcance del estudio de impacto ambiental:

3.1.1 Entrada documentación inicial. El 25 de noviembre de 2011 tuvo entrada el documento de inicio del proyecto en la entonces Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.

3.1.2 Consultas previas, relación de consultados y de contestaciones. Esta Dirección General, con fecha 23 de diciembre de 2011, estableció un periodo de consultas a instituciones y administraciones previsiblemente afectadas, sobre las implicaciones ambientales del proyecto. La relación de consultados se expone a continuación, señalando con una «X» aquellos que han emitido informe:

Administraciones consultadas	Respuestas recibidas
(1) Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.	X
(2) Confederación Hidrográfica del Miño-Sil del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.	X
(3) Delegación del Gobierno en Castilla y León.	X
(4) Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.	X
Dirección General de Medio Natural de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.	X
Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura y Turismo de la Junta de Castilla y León.	—
Dirección General de Ordenación del Territorio y Administración Local de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Castilla y León.	—
Dirección General de Energía y Minas de la Consejería de Economía y Empleo de la Junta de Castilla y León.	X
Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León.	—
Diputación Provincial de León.	—
Ayuntamiento de Castropodame	X
Ayuntamiento de Torre del Bierzo	X
Greenpeace.	—
WWF/ADENA.	—
SEO/BirdLife.	—
Ecologistas en Acción de Castilla y León.	—
Fundación del Patrimonio Natural de Castilla y León.	—

(1) Actual Subdirección General de Medio Natural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

(2) Actual Confederación Hidrográfica del Miño-Sil del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

(3) El informe lo remite la Subdelegación del Gobierno en León.

(4) La respuesta remitida adjunta informes de la Dirección General de Medio Natural y el Servicio Territorial de Medio Ambiente de León de la Junta de Castilla y León.

A continuación se incluye un resumen sintético del contenido de las respuestas:

La Subdirección General de Medio Natural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente señala la no afección del proyecto a espacios de Red Natura 2000 de forma directa u indirecta, identifica los hábitats de interés comunitario (HIC) y especies protegidas potencialmente afectadas, así como los principales impactos del proyecto (afecciones a la geomorfología, la dinámica riparia y calidad de las aguas, pérdida de hábitats, impacto paisajístico,...).

Recomienda que se analice la alternativa de no actuación, así como alternativas de depuración con menor ocupación superficial, de ubicación de los depósitos inferiores sin afectar al cauce del río Tremor, de ubicación de vertederos, de excavación de la conducción sin implicar ataguías y de soterramiento de la línea eléctrica, así como considerar, entre otros aspectos, los efectos acumulativos con otros proyectos y su afección al paisaje, el caudal ambiental del río Tremor y estudio de su carga contaminante o la gestión de los residuos de depuración.

La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil informa que los depósitos inferiores corren el riesgo de inundarse pudiendo ocasionar la mezcla de las aguas almacenadas en los depósitos con las del río Tremor que resultarían contaminadas. Asimismo, señala que el depósito superior contempla pequeños desagües de fondo estimando que el impacto producido por esas aguas podría ser muy grave y que la escombrera superior se ubica sobre el cauce del valle de Sofredo.

Consideró que el estudio de impacto ambiental (EsIA) debía incluir entre otros aspectos un estudio hidrológico-hidráulico (para avenidas de periodos de recurrencia de 100 y 500 años), estudio hidrogeológico, alternativa para el vertedero y los desagües de fondo del depósito superior, medidas para la naturalización y estabilidad de las escombreras, ubicación de elementos auxiliares, medidas para evitar afección a las aguas subterráneas o plan de vigilancia de la calidad de las aguas, durante las obras.

También, indicó, deben cumplirse las condiciones del informe de compatibilidad de la Oficina de Planificación Hidrológica: cumplir las limitaciones para los caudales concesionales (que se fijan de forma provisional y están sujetos a revisión), implantar un sistema de descontaminación de caudales sobrantes, impermeabilización de los depósitos y plan de riesgos por posibles roturas o accidentes, control efectivo de volúmenes de agua y restaurar el dominio público hidráulico afectado por la mina.

La Subdelegación del Gobierno en León remitió informe de la Dependencia de Industria y Energía, que consideró que el proyecto no causará impactos significativos que no estén previstos por el promotor.

La Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental de la Junta de Castilla y León adjuntó informes de la Dirección General de Medio Natural y el Servicio Territorial de Medio Ambiente de León de la Junta de Castilla y León.

La Dirección General de Medio Natural estimó como principales afecciones las relativas a la eliminación de suelo y vegetación para la construcción de las instalaciones, las emisiones de ruidos y vibraciones en las fases de construcción y explotación, la afección a especies y hábitats vinculadas al río Tremor durante la fase de obras y por vertidos accidentales, afección a la avifauna por la línea eléctrica y afección al paisaje. Considera que el EsIA debería tratar los siguientes aspectos: posible alteración de la hidrología local (detracción de aguas, vertidos de efluentes, red de escorrentía, etc.), afección de la línea eléctrica sobre las aves y afecciones sobre los hábitats derivada de la ocupación de terrenos.

Por su parte, el Servicio Territorial de Medio Ambiente de León manifestó que deberá valorarse la afección sobre las poblaciones cinegéticas; los hábitats y especies incluidos en la Ley 42/2007; las repercusiones directas o indirectas sobre la Red Natura 2000; y la afección sobre el río Tremor teniendo en cuenta la siguiente problemática detectada: riesgo de afección a los depósitos inferiores por avenidas extraordinarias, enturbiamiento por puesta en movimiento de los lodos decantados, utilización del sistema de perforación dirigida para la conexión entre los dos depósitos inferiores en vez del propuesto mediante desvío del río, detalle del método de extracción de los lodos, aclarar porque no se trata la

totalidad del agua de drenaje en vez del pretendido 50% del volumen de bocamina, definir zonas de almacenamiento de los lodos y cumplir con los parámetros establecidos en la normativa vigente para el vertido definitivo al río Tremor.

Asimismo, señala deberá realizarse un estudio de residuos generados y de cuencas visuales, plantear medias para evitar vertidos de aceites y combustibles, cumplir los criterios del Plan Director de Infraestructura Hidráulica Urbana y diseñar un programa de vigilancia ambiental.

La Dirección General de Energía y Minas de la Junta de Castilla y León informó que las centrales de bombeo están entre las prioridades del Ministerio de Industria para solventar los problemas de vertido de las energías renovables durante el periodo valle nocturno de la curva de carga del sistema eléctrico, así como aportar garantía de suministro.

El Ayuntamiento de Castropodame señala que son de aplicación las normas subsidiarias de su planeamiento municipal. El proyecto se pretende realizar en suelo clasificado mayoritariamente como suelo no urbanizable o rústico con distintas categorías y deberá tener en cuenta la autorización de uso excepcional en suelo rústico ante la Comisión Territorial de Urbanismo. También, indica que el Ayuntamiento está inmerso en un proceso de concentración parcelaria y que se deberá remitir el expediente al Servicio de Agricultura de la Delegación Territorial.

El Ayuntamiento de Torre del Bierzo emite informe favorable, sin perjuicio del derecho de propiedad, de otras competencias concurrentes, de las autorizaciones que concedan otras administraciones y sin perjuicio de terceros. Todo el proyecto se ejecuta en Suelo Rustico Común (SRC), sin especial protección, salvo las zonas junto al ferrocarril, carreteras y cauces fluviales, que se encuentra protegido.

3.1.3 Resumen de las indicaciones dadas por el órgano ambiental al promotor sobre la amplitud y detalle del estudio de impacto ambiental, y sobre las administraciones ambientales afectadas.

Con fecha 2 de julio de 2012 la entonces Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental notificó al promotor la amplitud y nivel de detalle del estudio de impacto ambiental y traslado de consultas.

3.2 Fase de información pública y de consultas sobre el estudio de impacto ambiental:

3.2.1 Información pública, resultado. El 13 de diciembre de 2012 se publicó en el «Boletín Oficial del Estado» número 299, y con fecha 7 de diciembre de 2012 en «Boletín Oficial de la Provincia de León», anuncio de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil por el que se somete al trámite de información pública el proyecto y estudio de impacto ambiental.

Simultáneamente, la confederación consultó, con fechas 30 de noviembre y 4 de diciembre de 2012, a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas previamente consultadas. A continuación se resume el contenido ambiental de los informes recibidos durante la información pública:

La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil realiza un análisis de los principales impactos del proyecto y su tratamiento en el EsIA concluyendo que la propuesta de tratamiento de las aguas de drenaje de la bocamina de Navaleo es adecuada, siempre y cuando se subsanen las deficiencias puestas de manifiesto, cuyo contenido se resume a continuación, que junto con las medidas del EsIA que no contradigan a las anteriores, estima quedará garantizada la adecuada preservación de los recursos naturales y la defensa del medio ambiente:

Se deberá garantizar la incorporación al sistema y el tratamiento adecuado de la totalidad del caudal de las aguas de drenaje de la bocamina de Navaleo.

Se definirá con mayor exactitud el sistema de control de pH de las aguas de la bocamina, así como la dosificación automática de cal necesaria para la regulación del pH y la reducción de las concentraciones de zinc y níquel.

Se llevará a cabo una valoración y previsión de las medidas correctoras o de depuración complementarias a adoptar en caso de que los rendimientos de eliminación de sulfatos sean insuficientes.

Se contemplará la instalación de un sistema de control en continuo del efluente que permita conocer la calidad del vertido al río Tremor y, en su caso, la adopción de medidas correctoras o de emergencia.

Se deberá proyectar un sistema de cunetas o elementos de interceptación y desvío de aguas de escorrentía exteriores que impidan la entrada de las mismas a los depósitos inferiores y superior.

Revisión del sistema de impermeabilización de los depósitos inferiores de forma que se garantice que dispone de suficiente capacidad para soportar el paso de maquinaria y no existe riesgo de rotura.

Descripción de las medidas previstas para evitar la resuspensión de los lodos sedimentados en las balsas como consecuencia de las altas velocidades y turbulencia con la que entrará el agua en los depósitos durante las fases de bombeo y turbinado.

Definir de forma adecuada los métodos o sistemas previstos para la retirada de los lodos sedimentados en los depósitos, así como para su secado y posterior gestión o transporte a vertedero adecuado a las características de las sustancias peligrosas contenidas.

Proyectar las soluciones técnicas necesarias para evitar que ante una inundación las aguas de las balsas inferiores puedan mezclarse con las aguas del río Tremor, así como un protocolo en caso de emergencia.

Describir claramente la forma en que se ejecutarán los cruzamientos de las tuberías u otras infraestructuras con los cauces presentes en el área de estudio.

Alternativa a desagües de fondo del depósito superior. Protocolo de vaciado en el que se garantice la no afección a la calidad de las aguas.

Estas medidas deberán incluirse en el EsIA, y en su caso en el proyecto constructivo, y deberán ser aprobadas por el organismo de cuenca.

El promotor aporta contestación a cada punto. De este modo, indica que acepta recoger la totalidad de las aguas de drenaje (como ya señaló en el documento de síntesis) y depurarlas en las instalaciones proyectadas dado que tendrán la suficiente capacidad, y señala que ninguno de los depósitos dispondrá de desagüe de fondo. Asimismo, indica que los dosificadores de cal serán automáticos, lo que obliga a disponer de medidores en continuo, principalmente de pH, que se completarán con otros para la turbidez o sólidos en suspensión. Respecto el cumplimiento de la concentración de sulfatos del efluente señala, según se refleja en el EsIA, cumplirá con los objetivos de calidad del medio receptor, aunque tampoco descarta procesos adicionales para su eliminación y continúa trabajando en medidas que mejoren los rendimientos de depuración de este parámetro.

Por su parte, el proyecto constructivo especificará el trazado y dimensiones de las cunetas perimetrales que impidan la entrada de aguas no contaminadas a los depósitos, el sistema de extracción de lodos y su gestión, señalando que las características de la impermeabilización de los depósitos garantizará que no exista riesgos de rotura, la justificación adecuada de que no existe riesgo de resuspensión de lodos, las medidas para evitar la entrada de agua procedente de cualquier inundación y la forma precisa de los cruzamientos de las tuberías con los cauces.

La Subdirección General de Medio Natural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente consideró que para evitar o minimizar los posibles impactos sobre el medio natural el desarrollo del proyecto deberá realizarse considerando las medidas recogidas en el EsIA y las siguientes:

Adoptar medidas preventivas contra la colisión y electrocución para la línea eléctrica teniendo en cuenta las disposiciones de la normativa vigente.

Recomienda repetir la toma de mediciones de ruido ambiental en la situación preoperacional, distinguiendo entre día y noche, según la normativa. También, la

realización de una analítica físico-química de las aguas en el punto de vertido, teniendo en cuenta los parámetros más sensibles para la instalación.

El proyecto debería tratar la totalidad del vertido de la bocamina (40-50 l/s).

Considerar la implantación de un sistema activo sin central teniendo en cuenta las ventajas comparativas de los posibles impactos sobre el medio natural.

Deben preverse zonas de fabricación de hormigón, medidas que garanticen el drenaje y control de las aguas de escorrentía internas de las escombreras y un protocolo de actuación en caso de vertidos accidentales de sustancias contaminantes a cauces y aguas subterráneas.

El plan de vigilancia y seguimiento ambiental debe establecer un cronograma en el que se señalen los informes a realizar, en los que deberán valorarse cuantitativamente el cumplimiento de los requerimientos ambientales, así como especificar los organismos implicados en el seguimiento ambiental.

Todas las actuaciones que afecten al Dominio Público Hidráulico deben cumplir con la Ley de Aguas y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Para el caso de las especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial recuerda la prohibición establecida en el artículo 54.1.b) de la Ley 42/2007. Igualmente para las especies del anejo IV de la Directiva Hábitats se deberá cumplir las disposiciones del artículo 12.1.d).

El promotor indica que cumplirá con la legislación vigente de cualquier normativa de aplicación. También, señala que en el anejo IV de modelización acústica ya distingue entre la situación diurna y nocturna concluyendo dicho estudio que «todos los puntos receptores analizados, tanto en periodo diurno como nocturno, cumplen con la legislación». Asimismo, señala que continúa realizando, con periodicidad mensual, analíticas físicoquímicas del vertido de la bocamina, para realizar el correcto seguimiento del mismo y poder ajustar los parámetros de depuración.

Del mismo modo, indica que en el análisis de alternativas ya se ha contemplado la implantación de un sistema activo sin central reversible cuyo inconveniente es que debe existir un tercer responsable de sufragar los costes de depuración y en ese sentido el vertido procede de varias labores mineras abandonadas. La promotora solo puede hacerse cargo si el proceso de depuración genera ingresos suficientes para hacer frente a los costes de depuración.

Por último, manifiesta que reflejará detalladamente en el proyecto de construcción las medidas de drenaje y control de las escorrentías internas de las escombreras, la previsión de las zonas de fabricación de hormigón y cemento y un protocolo de actuación en caso de vertidos accidentales.

La Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León consideró que el EsIA incluye, con nivel de detalle adecuado, el análisis de los aspectos detallados en su informe de consultas previas y que el plan de restauración y revegetación deberá contar con las indicaciones del Servicio Territorial de Medio Ambiente de León.

La Delegación Territorial de León de la Consejería de Cultura y Turismo de la Junta de Castilla y León informó favorablemente la estimación efectuada, en cumplimiento del artículo 30 de la Ley 12/2002, de 11 de junio, de Patrimonio Cultural de Castilla y León, en el sentido de considerar compatible la realización del proyecto con la conservación del patrimonio arqueológico y etnológico, con la indicación de que si, pese a lo actuado, apareciesen restos arqueológicos en el curso de las obras, deberán paralizarse en el acto las mismas y dar cumplimiento a la normativa vigente.

No obstante, recomendó realizar un control arqueológico de las labores de desbroce, excavación de zanja y apertura o mejora de viales en la zona más próxima al yacimiento de La Corona y extender estas labores a la zona de La Corona de Valdecastrillo.

La Dependencia de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en León consideró que el proyecto no causa impactos ambientales significativos no previstos por el promotor.

La Dirección General de Energía y Minas de la Consejería de Economía y Empleo de la Junta de Castilla y León informó que se trata de un proyecto singular, que se encuentra entre las prioridades del Ministerio de Industria para solventar los problemas de vertidos de energías renovables durante el periodo valle nocturno de la curva de carga del sistema eléctrico, así como aportar garantía de suministro al sistema.

El Ayuntamiento de Castropodame informó que el proyecto se desarrolla mayoritariamente en suelo no urbanizable sin protección especial, y parcialmente sobre suelos no urbanizables especialmente protegido ferroviario, forestal, hidrológico y arqueológico (por afectar a las zonas de protección de los yacimientos denominados 15 «La Corona de Valdecastillo» y 16 «La Corona»), por lo que deberá obtenerse autorización de uso excepcional de la Comisión Territorial de Urbanismo. Asimismo, solicita que se remita al Servicio de Agricultura de la Delegación Territorial en León al estar inmerso el Ayuntamiento en un proceso de concentración parcelaria.

El Servicio de Agricultura y Ganadería de la Delegación Territorial de León de la Junta de Castilla y León informó que no existe inconveniente en llevar a cabo la obra, a la vista del Acuerdo 24/2003, de 20 de febrero, y resuelve autorizarla.

El promotor emite contestación a cada uno de los informes señalando que estos se muestran conforme con el contenido del EsIA por lo que no caben observaciones.

3.2.2 Fase previa a la declaración de impacto ambiental:

3.2.2.1 Consultas complementarias solicitadas por el órgano ambiental. Con fecha 6 de junio de 2013, la Subdirección General de Evaluación Ambiental por un lado, remite oficio a la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil requiriendo la consulta a la Diputación Provincial de León, según lo estipulado en el artículo 9.3 del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.

Por otro lado, consultó a la Dirección General de Medio Natural de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente y al Servicio de Medio Ambiente de la Delegación Territorial en León, ambos de la Junta de Castilla y León, sobre aspectos del proyecto relacionados con su ámbito competencial.

La Dirección General de Evaluación Ambiental recibe, con fecha 8 de agosto de 2013 escrito de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil que remite informe de la Diputación de León, que considera adecuado el EsIA y estima que se deberá garantizar la correcta gestión de los lodos procedentes de la depuración de las aguas contaminadas por metales; así como la contestación del promotor que indica que se desarrollará el alcance de dichas observaciones en el proyecto de construcción.

Asimismo, con fecha 26 de junio de 2013, se recibe informe de la Dirección General de Medio Natural de la Junta de Castilla y León, que estima que el proyecto aglutina aspectos muy diversos y posee un grado de complejidad elevado informando que las afecciones de los movimientos de tierra (excavación de depósitos, unión de los depósitos inferiores, instalación de la central...), la creación de escombreras, la construcción de una infraestructura de gran visibilidad (chimenea de equilibrio) y de accesos y parques de maquinaria son asumibles, por cuanto:

No se localizan en las zonas de construcción, ni inmediaciones, lugares importantes para taxones relevantes por su estado de conservación o singularidad.

De los posibles hábitats afectados (4030 Brezales secos europeos, 8230 Pastos pioneros en superficies rocosas, 92A0 Bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba* y 9260 Bosques de castaños) los mayoritariamente coincidentes con las actuaciones (4030 y 8230) son de amplísima distribución local y regional, y el hábitat 9260 presenta una coincidencia puntual y sobre representaciones sin valor especial.

El estudio de impacto ambiental prevé una serie de medidas preventivas y correctoras adecuadas al proyecto y a la situación ambiental. Y se ha diseñado un plan de restauración acorde con las características naturales del entorno.

Las afecciones más relevantes sobre los hábitats serían las producidas sobre el 92A0 Bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba*, en la construcción de las infraestructuras

de comunicación de los depósitos inferiores. Por ello sería muy recomendable que las infraestructuras a construir en la zona y su forma de ejecución minimizaran esta afección, principalmente, que la tubería de conexión entre los depósitos inferiores se llevara a cabo mediante perforación dirigida. De esta forma también se minimizarán las afecciones directas sobre el río Tremor, evitando su desvío durante las obras.

Respecto las afecciones de las instalaciones eléctricas, señala que éstas son de longitud reducida y las medidas del EsIA se consideran suficientes para evitar problemáticas por colisión o electrocución de aves.

Por último, estima que la ejecución del proyecto conllevará una mejora de la situación ecológica del río Tremor, habida cuenta que se evitará el vertido de aguas ácidas y de que no existe detracción de caudal del propio río. Aunque aprecia indefinición en la documentación aportada, considera que es una indudable oportunidad que se lleve a cabo la depuración de la totalidad del caudal, independientemente de su uso posterior.

Estima adecuadamente contestadas las cuestiones planteadas en la fase previa, y las afecciones producidas por el proyecto compatibles con la conservación de los valores naturales del entorno, siempre y cuando se cumplan las medidas preventivas y correctoras previstas y se ejecute en su integridad el plan de restauración diseñado, reiterando la recomendación de que la ejecución de las infraestructuras que crucen el río Tremor se lleven a cabo por perforación dirigida.

Concluye que no existe coincidencia geográfica con Red Natura 2000, ni prevé afecciones indirectas siempre y cuando se cumplan las medidas previstas y el plan de restauración, ni sobre otras figuras de protección en Castilla y León.

Asimismo, con fecha 5 de julio de 2013 se recibe informe del Servicio Territorial de Medio Ambiente en León, en el que señala que conocida la superficie afectada por las obras, teniendo en cuenta que se trata de una zona previamente alterada, que pese a que se citan hábitats prioritarios y otros de interés comunitario, estos se encuentran suficientemente representados en espacios de la Red Natura 2000, no prevé afección significativa sobre los mismos ni sobre sus especies asociadas a nivel global, si bien plantea una serie de medidas tanto generales como específicas para cada elemento del proyecto, encaminadas entre otros aspectos a minimizar afecciones a hábitats, especies, calidad de las aguas y que se detallan en el condicionado de la resolución.

En cuanto al análisis de las repercusiones del proyecto sobre la Red Natura 2000 concluye que no existe afección, ni directa ni indirecta sobre los mismos siempre y cuando se cumplan las condiciones expuestas en el EsIA y en su informe.

Respecto los ecosistemas acuáticos señala que se deberá diseñar el depósito inferior de la margen izquierda de forma que no sea inundable, preverse la recogida de pluviales en instalaciones anexas donde se acumulan los lodos, escombreras y pistas de trabajo y garantizar que la turbidez que se genere en el vaciado y llenado de los depósitos no impida que se cumplan los límites establecidos para el vertido. Asimismo, debe describirse la captación de las aguas del drenaje de la bocamina, así como el punto de vertido exacto, una vez tratadas.

3.2.2.2 Información complementaria solicitada por el órgano ambiental. Con fecha 20 de noviembre de 2013 se solicitó al promotor que completase información sobre la captación de aguas, el punto de vertido y la gestión de los lodos, trasladando a su vez los informes recabados posteriormente a la información pública.

El 5 de diciembre de 2013, se recibió la documentación complementaria y con fecha 7 de febrero de 2014, ésta se remite para su informe a la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, la Dirección General de Medio Natural y al Servicio Territorial de Medio Ambiente en León, ambas de la Junta de Castilla y León.

La documentación aclara la localización del vertido de las aguas de drenaje, el punto de captación y su conducción hasta el depósito de pretratamiento, contempla la resuspensión de los lodos en los depósitos por los ciclos de funcionamiento de la central, la descripción y cálculos justificativos del sistema de extracción y tratamiento de los mismos. También, define el punto de vertido, controles y cálculos justificativos del diseño de la línea de agua.

La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, en su informe, recibido el 5 de marzo de 2014, concluye que la propuesta de tratamiento de las aguas de drenaje de la mina de Navaleo es, en principio, correcta y adecuada al cumplimiento de calidad de las aguas del río Tremor. Ahora bien, el promotor deberá proponer soluciones técnicas para evitar que ante una avenida extraordinaria las aguas del depósito inferior puedan mezclarse con las del río Tremor. En todo caso, recuerda la necesidad de obtener la correspondiente autorización administrativa para la realización de vertidos de aguas residuales, y que éste deberá reunir las condiciones para que considerado en particular y en conjunto con los restantes vertidos al mismo cauce, se cumplan en todos los puntos los objetivos de calidad según el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil.

La Dirección General de Medio Natural de la Junta de Castilla y León, en su informe recibido el 7 de marzo de 2014, estima que los aspectos tratados en la documentación complementaria quedan suficientemente descritos y dimensionados en relación a las afecciones a los valores ambientales competencia de ese Servicio.

El Servicio Territorial de Medio Ambiente en León, en su informe recibido el 12 de marzo de 2014, reitera las valoraciones ya realizadas respecto la flora, vegetación, red natura 2000, plan de gestión de residuos y plan de vigilancia ambiental.

En relación al ecosistema acuático, se muestra conforme con los puntos de captación y vertido y con la gestión de lodos, y señala que para evitar problemas con avenidas con periodo de retorno de 500 años, se indicó por parte del promotor que la balsa de la margen izquierda se había modificado, habiendo sido reducida y protegida.

Considera que el aspecto más determinante es el sistema de unión entre las dos balsas inferiores, el cual se ha propuesto que sea imprescindible mediante el empleo de perforación dirigida, con el fin de evitar el daño que esta obra supondría sobre el ecosistema del río Tremor y estima sería de gran interés que se obligase a establecer distintos protocolos de seguridad orientados a evitar problemas tanto a la hora que se produzcan posibles incumplimientos en la calidad del vertido, como del adecuado tratamiento y gestión de lodos.

Con fecha 10 de marzo de 2014, la Subdirección General de Evaluación Ambiental consultó sobre el estudio de impacto ambiental y la información complementaria a la Subdirección General de Residuos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como al Instituto Geológico y Minero de España.

Con fecha 25 de marzo de 2014, tuvo entrada documentación remitida por el promotor en la que se proponen soluciones técnicas para el depósito inferior ante avenidas extraordinarias.

La Subdirección General de Residuos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente considera que el proyecto desde el punto de vista de generación de residuos tiene dos focos, uno durante la fase de obras ya que la construcción de los depósitos provoca un gran movimiento de tierras y otro durante la fase de funcionamiento, al generarse en el fondo de las balsas lodos procedentes de la depuración del agua, cuestionando determinados aspectos realizados por el promotor en relación a los mismos, concluyendo que:

Es de aplicación el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, para los materiales excavados procedentes de la construcción de los depósitos.

Es necesaria una caracterización de los materiales excavados.

Recomienda estudiar soluciones alternativas para la gestión de las tierras procedentes de las actividades de excavación.

Si finalmente se decidiera que la mejor opción de gestión de las tierras procedentes de excavación es la eliminación mediante su depósito en vertedero, se ha de cumplir lo establecido en el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre.

Se debería ampliar la información sobre la justificación del volumen de las zonas de acopio de materiales excavados propuestas.

Cualquier actividad de gestión de residuos que se realice sobre las tierras procedentes de las actividades de excavación ha de ser autorizada por la Junta de Castilla y León, salvo que se reutilicen con fines constructivos en la propia obra.

El estudio para la caracterización de los lodos obtenidos del proceso de depuración del agua de los depósitos no puede basarse en un ensayo de lixiviación de los mismos, sino que habría de hacerse de acuerdo con lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Asimismo se aplicarán, cuando proceda, la Directiva 67/548/CEE del Consejo, de 27 de junio, y la Directiva 1999/45/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo. Ambas normas estarán vigentes hasta el 1 de diciembre de 2015 y serán reemplazadas por el Reglamento 1272/2008, del Parlamento Europeo y el Consejo, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias peligrosas.

El Instituto Geológico y Minero de España recomienda:

Caracterización como inertes de los residuos procedentes del vaciado de los depósitos, con una serie de ensayos que detalla, dado que el depósito superior aunque se enclava en una litología de cuarcitas aparece en contacto concordante una intercalación de pizarras ordovícicas, formación que posee un elevado contenido en pirritas, cuya exposición al aire y al agua puede producir aguas ácidas y para el depósito inferior, no se puede descartar que se toquen materiales del Estefaniense areniscas, pizarras y conglomerados, con algún paso de carbón.

Caracterización geotécnica del sustrato sobre el que irán apoyadas las escombreras, desde el punto de vista de la mecánica de suelos para el depósito inferior, y de la mecánica de rocas para el depósito superior. Asimismo, se deberá garantizar para el depósito superior la adecuación geomecánica de los materiales afectados por la falla en la zona de contacto con el depósito previsto.

Impermeabilización de los depósitos, mediante protecciones que impidan que puedan romperse por la entrada de maquinaria.

Estudio de estabilidad de las escombreras teniendo en cuenta posibles niveles freáticos, saturación en agua de los materiales granulares, solicitudes dinámicas por vibraciones, estabilidad del contacto escombrera/ladera y coeficiente de seguridad en base al riesgo para personas y bienes.

Evaluar la posibilidad de encontrar agua durante la excavación del depósito inferior y la solución que se adoptaría.

Realizar, en el plan de seguimiento y vigilancia, analíticas de monitorización de la estabilidad de las escombreras, caracterización físico-química de las aguas de salida de la central, seguimiento de la calidad físico-química de las aguas del cauce receptor del vertido y seguimiento del caudal del río Tremor.

El 12 de junio de 2014, la Subdirección General de Evaluación Ambiental remitió al promotor los informes de la Subdirección General de Residuos y del IGME. Con fecha 25 de junio de 2014, se recibió respuesta del promotor a los mismos.

4. Integración de la evaluación

4.1 Análisis ambiental para selección de alternativas. El estudio de impacto ambiental analiza la alternativa de no actuación, que descarta por suponer que el vertido de la bocamina de Navaleo continuaría evacuándose al río, siendo causa del incumplimiento de las normas de calidad de las aguas.

Para el tratamiento del vertido señala que los tratamientos pasivos no son aplicables a caudales tan elevados, por necesitar una gran superficie de depuración y obtener unos rendimientos muy inferiores a los de la central depuradora reversible.

A su vez considera que los tratamientos activos suponen un coste de depuración unitario superior al de la central depuradora reversible y no tienen contrapartida económica que los compense.

Por ello, según el estudio de impacto ambiental, desde el punto de vista de las alternativas de depuración del drenaje, los rendimientos conseguidos, y los costes de explotación y mantenimiento, hacen que la alternativa de la central depuradora reversible sea claramente favorable ya que el rendimiento económico del proyecto permite sufragar y compensar los costes expresamente atribuibles a la depuración. Además, añade que la central también actuaría como centro de regulación y producción de energía eléctrica de calidad, sin la necesidad de construir presas u otras actuaciones que afecten al dominio público hidráulico.

La ubicación elegida para los depósitos responde a la disponibilidad de terrenos fuera del curso del río Tremor y de la zona de protección que establece la ley de aguas, la disponibilidad de terrenos a cota inferior a la bocamina para recoger el drenaje por gravedad y la propiedad de los terrenos o acuerdo con sus propietarios.

Para la ubicación de las escombreras, el estudio de impacto ambiental indica que se ha intentado que la ocupación de hábitats de interés comunitario sea mínima y disponer del permiso de los propietarios de los terrenos escogidos.

4.2 Impactos significativos de la alternativa elegida, medidas preventivas y correctoras. En este apartado se analizan los impactos significativos detectados durante el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, así como las medidas preventivas y correctoras propuestas por el promotor en el estudio de impacto ambiental y la documentación complementaria.

4.2.1 Impactos sobre las aguas:

Hidrología e hidrogeología. En la fase de obras, la excavación del depósito inferior puede producir la modificación del régimen hidrológico del río Tremor, que podría ser crítica de no mantenerse un caudal mínimo. Desde el punto de vista hidrogeológico su construcción, dada su ubicación, puede suponer la interceptación de acuíferos, ya que podría encontrarse parcialmente por debajo del nivel freático.

El estudio de impacto ambiental señala que las obras que pretende ejecutar mantendrán en todo momento el caudal del río ya que el túnel de comunicación de ambas partes del depósito inferior se realizará mediante perforación muy por debajo del lecho del río. También señala que la construcción del puente previsto no supondrá obras en el lecho del río dada la anchura del cauce en ese tramo.

Asimismo, señala como medida la perfecta impermeabilización de los depósitos que impidan tanto las alteraciones de acuíferos como su contaminación e indica que si durante la realización de las obras del depósito inferior encontrase agua, se llevará a unas balsas de decantación y posteriormente se verterán al río Tremor.

En la fase de funcionamiento el proyecto no prevé detracción de caudales del río Tremor ya que sólo se considera como aporte para el funcionamiento de la central el drenaje de la mina de Navaleo, solicitando un caudal de 2.600 m³/día.

La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, la Dirección General de Medio Natural de la Junta de Castilla y León, la Delegación Territorial de Medio Ambiente de León y la Subdirección General de Medio Natural estiman que se debe llevar a cabo la depuración de la totalidad del drenaje, independientemente de su uso posterior.

El promotor indica que el diseño de las instalaciones y el estudio de impacto ambiental ya se han realizado teniendo en cuenta dicha premisa, la depuración de la totalidad de su caudal, evaluado en una media de 5.000 m³/día y un caudal punta de 7.000 m³/día, quedando dicho extremo confirmado en la documentación complementaria que asegura la captación, en todo momento, de la totalidad del vertido de la bocamina y su conducción hasta las instalaciones de depuración.

Teniendo en cuenta el caudal medio, se prevén 400 días para llenar el depósito inferior, en los que no habrá vertido alguno al arroyo Rial. Posteriormente, se verterá al río Tremor, ya depurado, un caudal variable entre un máximo de 4.726 m³/día y un mínimo de 2.321 m³/día, que corresponde al caudal de aporte menos las pérdidas por evaporación que se producen en el sistema (variables a lo largo del año) y que alcanzan un máximo de 2.600 m³/día.

Por otra parte, los depósitos inferiores de la central se localizan en la zona de policía de río Tremor por lo que podría ser factible su inundación en situaciones de avenida.

El estudio de impacto ambiental incluye el anexo VII Estudio hidráulico del río Tremor en Navaleo, sobre las avenidas y zonas inundables previsibles para los periodos de retorno de 100 y 500 años, que concluye que las instalaciones de la margen izquierda se encuentran fuera de la vía de intenso desagüe y de la zona de flujo preferente. Sin embargo, parte del depósito inferior de la margen izquierda se encontraría parcialmente afectado por la zona inundable.

La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil señala la necesidad de proponer las soluciones técnicas necesarias para evitar en caso de avenidas extraordinarias que las aguas de la balsa inferior, puedan mezclarse con las aguas del río Tremor.

El promotor propone, en la documentación complementaria, proteger tres tramos en los que la cota de la lámina de agua supera la cota del terreno, mediante talud con escollera, con una longitud total de 451,70 m y altura máxima sobre la rasante del terreno de 1,32 m, sin que resulte afectada la margen derecha como consecuencia de esta elevación.

Calidad. Durante la fase de construcción el estudio de impacto ambiental identifica como principal impacto la afección a la calidad de las aguas del río Tremor debido a la construcción de los depósitos inferiores, la central y sus instalaciones accesorias.

Como medidas indica que se señalarán adecuadamente los lugares que no deberá sobrepasar la maquinaria empleada en la apertura de los huecos y se evitará en todo momento que se produzcan vertidos de tierras, aceites o grasas al cauce, incluyendo si fuera necesario un sistema de protección con instalaciones de depuración o retención necesarias para evitar la contaminación de las aguas.

En la fase de explotación, se producirá un impacto positivo de la calidad de las aguas del río Tremor, ya que durante el funcionamiento de la central cesa el vertido del drenaje ácido de la bocamina directamente al río, aunque podrían producirse impactos negativos sobre las aguas como consecuencia de vertidos accidentales o gestión inadecuada de los residuos que se generen.

El anexo V del EsIA memoria justificativa del tratamiento del vertido de drenaje de la mina Navaleo» contiene la caracterización de los caudales y contaminantes del drenaje ácido, las características exigibles al vertido, la descripción de las condiciones de operación de la central y la reducción de la contaminación prevista.

De este modo, considerando los objetivos de calidad del Plan Hidrológico y las diluciones mínimas previstas se evalúa la concentración máxima que debe de cumplirse, en los puntos de vertido río Tremor y río Boeza aguas abajo del Tremor. Asimismo, considera la concentración de contaminantes que se producen en la central por evaporación, obteniendo las necesidades de tratamiento para el hierro, manganeso, zinc, níquel, cromo y sulfatos. Teniendo en cuenta las condiciones de operación de la central se espera:

Eliminación prácticamente total del hierro y manganeso mediante oxidación con el oxígeno del agua y de los distintos fenómenos de aireación.

Eliminación del zinc, níquel y cromo por precipitación sobre la base del equilibrio entre su fase disuelta en agua y adsorbida en los sólidos presentes. El comportamiento de la eliminación del níquel, considerando una dosis de cal mínima, no alcanzaría en el vertido el objetivo de calidad del cauce, no obstante el valor esperado del vertido es muy inferior al máximo que se permitiría considerando fenómenos de dilución. Para el zinc y cromo se cumplirían los objetivos de calidad sin contar con la dilución.

Eliminación de sulfatos: se establece una reducción mínima casi constante asociada a los procesos de eliminación del hierro, aunque también cabe esperar la posible precipitación de parte de estos sulfatos por la presencia de la cal añadida al proceso. Su valor en el vertido final es en todos los meses superior al objetivo de calidad sin contar con dilución. Si se incluye dicho efecto el incumplimiento se produciría en los meses de julio y agosto, pudiéndose evitar limitando el caudal vertido durante estos meses aprovechando la capacidad de regulación de central.

En la documentación complementaria se define el punto de vertido de las aguas de la central, que se realizará al río Tremor, en la esquina oeste del depósito inferior de la margen izquierda fuera de la vía de intenso desagüe del río. Se prevé la instalación de una arqueta de control de vertido, un aforador y un sistema de acumulación según lo estipulado en el artículo 7.3 de la Orden MAM 1312/2009, donde además se alojará una sonda multiparamétrica con medidor en continuo de pH, conductividad, temperatura, oxígeno disuelto y turbidez, sin perjuicio, de que el organismo de cuenca considere necesario la disposición de elementos de control adicionales. También, se llevarán los libros de control de agua realmente utilizada y retornada conforme establece la citada orden. Para ello se instalará un control en continuo de los caudales captados con un tramo de 20 m revestido en hormigón y escala limnimétrica.

Asimismo, se realiza una evaluación de la resuspensión de los lodos en los depósitos como consecuencia de las altas velocidades del agua en las fases de turbinado y bombeo que concluye que la zona afectada en el depósito inferior de los caudales de agua turbinada y los posibles efectos de resuspensión no alcanzaría al punto de evacuación del vertido y que las velocidades alcanzadas por el agua turbinada permitiría la decantación de los lodos que pudieran ser resuspendidos.

La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, considera que la propuesta de tratamiento de las aguas de drenaje de la bocamina de Navaleo, es en principio, correcta y adecuada al cumplimiento de las normas de calidad del río Tremor, siendo preceptiva la correspondiente autorización de vertido.

4.2.2 Impactos sobre vegetación y hábitats. La principal alteración del proyecto sobre la vegetación vendrá determinada por su eliminación para la construcción de las instalaciones (depósitos, tuberías, subestación, escombreras, etc.), los accesos y las áreas alteradas por la maquinaria de obras.

El estudio de impacto ambiental señala que en la medida de lo posible, las instalaciones ocuparán zonas alteradas, que se han cuantificado en 11,87 ha. La vegetación afectada por el proyecto se corresponde en gran parte con superficies ocupadas por pinares de repoblación (44,51 ha) y matorral con roble arbustivo, pastizal, castaños aislados, canchal (32,51 ha), zonas puntuales con castaños y robles (5,26 ha), y en las zonas más próximas al río Tremor, vegetación de ribera y choperas (2,7 ha) así como prados (0,71 ha).

También indica que parte de la vegetación que se verá afectada en mayor medida será la situada en la margen izquierda del río Tremor, en las inmediaciones de la zona donde se localizará el depósito inferior y la central. Por otro lado, señala que la comunicación entre los depósitos inferiores mediante un túnel y la construcción de un puente entre los mismos no supone afección sobre el lecho del río Tremor, aunque no se identifica la afección a los hábitat de interés comunitario, 91E0* Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) y 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*.

La construcción de la tubería forzada afectará roquedos y canchales, que podrían corresponder el hábitat 8230 «Roquedos silíceos con vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*». El estudio de impacto ambiental cuantifica la superficie de roquedo afectada en 0,07 ha.

El depósito superior afecta principalmente a repoblaciones forestales, aunque se intercalan pequeñas manchas de robledal con matorral, que podrían corresponder al hábitat de interés comunitario 9230 Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*. El estudio de impacto ambiental cuantifica la afección a esta formación en 5,03 ha.

Para minimizar estas afecciones se ha previsto el replanteo sobre el terreno de las zonas afectadas por las operaciones de deforestación, marcando los pies de los árboles o arbustos que vayan a ser eliminados, para lo que se tendrán en cuenta las épocas de reproducción y cría de la fauna. Una vez realizado el desbroce, los restos vegetales serán retirados a vertederos autorizados.

Además, se retirarán los 10 primeros cm del suelo, ricos en materia orgánica, microflora y microfauna edáfica. El acopio se realizará lo más próximo a las zonas de extracción, en montones de 1,5 a 2 m de altura, y se empleará en tareas de restauración de las superficies que no queden ocupadas por las instalaciones.

Asimismo, el estudio de impacto ambiental incluye en su anexo VI un plan de restauración y revegetación, en el que se identifican las superficies a restaurar (accesos, escombreras, entorno del edificio de la central, tubería de carga y tubería forzada, subestación eléctrica y línea de evacuación), y se describe la metodología de restauración de suelos y revegetación.

Por último, se dispondrá de un mínimo equipo de extinción y se tomarán todas las medidas preventivas oportunas para evitar cualquier riesgo de incendio.

El Servicio Territorial de Medio Ambiente en León indica que pese que se citan hábitats prioritarios y otros de interés comunitario todos ellos están representados en otras ubicaciones incluidas dentro de la Red Natura 2000 y no se prevé afección significativa sobre los mismos ni sus especies asociadas a nivel global, si bien añade una serie de medidas, además de las ya contempladas en el EsIA para minimizar su afección que se recogen en el condicionado de la presente resolución.

En el mismo sentido se pronuncia la Dirección General de Medio Natural de la Junta de Castilla y León que estima que las actuaciones, pese a sus dimensiones y ubicación, sus afecciones a especies y hábitats son asumibles, siendo las afecciones más relevantes las producidas sobre el hábitat 92A0* por lo que recomienda e insiste que las infraestructuras a construir en la zona y su forma de ejecución minimicen esa afección; principalmente que la tubería de conexión entre los dos depósitos inferiores se lleve a cabo mediante perforación dirigida, en vez de desviando el río, de forma que también se minimicen las afecciones directas al río Tremor.

4.2.3 Impactos sobre la fauna. Durante la fase de construcción las principales afecciones sobre la fauna se producirán por la alteración de la calidad de las aguas debida, principalmente, al aumento de sólidos en suspensión. Asimismo, el desbroce de vegetación y la presencia de maquinaria suponen la destrucción de refugio y molestias a fauna diversa por ruidos que se verá obligada a desplazarse.

Como medida protectora el estudio de impacto ambiental, además de las ya señaladas para la calidad de las aguas, propone no realizar labores de eliminación de vegetación o acciones especialmente ruidosas (voladuras) durante el periodo de nidificación (abril a julio). Asimismo, se evitará realizar operaciones ruidosas durante la noche, el uso de focos de luz de maquinaria, y en el período reproductor, se utilizará maquinaria que cumpla las Directivas europeas en cuanto a niveles de emisión de ruido y se reducirá al mínimo la utilización de explosivos.

En este sentido, las estimaciones de ruido realizadas para las zonas habitadas (edificaciones de la periferia en la localidad de Las Ventas de Albares), situada a unos 500 m de la zona más próxima a las actuaciones, es de 51 dB(A), que estará por debajo del nivel máximo diurno permitido por la legislación autonómica.

Otra medida para limitar las afecciones a la fauna será la realización de los desbroces y explanaciones de dentro a fuera con el fin de facilitar el escape de los animales.

Durante la fase de funcionamiento se espera que la mejora de la calidad de las aguas tenga un efecto positivo sobre la fauna fluvial. Como impacto negativo, el incremento de niveles sonoros debido a las instalaciones de la propia central y la subestación podría provocar desplazamiento de la fauna, y la presencia de línea eléctrica suponer un riesgo para la avifauna.

Para reducir el nivel de ruido de los equipos electromecánicos se contempla la utilización de un aislamiento adecuado como paredes dobles con fibras aislantes, complementado con la colocación de puertas u otros elementos.

El nivel de ruido estimado para la población más cercana es de 24 dB, que estará por debajo del nivel máximo diurno y nocturno permitido por la legislación autonómica.

El estudio de impacto ambiental descarta enterrar la línea de evacuación, por lo complicado y costoso que resultaría, suponiendo afecciones mayores sobre otros

elementos del medio. Por lo tanto, se han previsto medidas de protección frente a colisiones y electrocución.

La Dirección General de la Junta de Castilla y León considera suficientes las medidas establecidas para evitar problemas por colisión o electrocución de aves por el tendido eléctrico.

4.2.4 Impacto paisajístico. La presencia de las instalaciones del proyecto implica la introducción de elementos artificiales que supondrán una modificación del paisaje. Los elementos de mayor importancia son los embalses y escombreras, que además de ser observables a gran distancia suponen un cambio en la orografía. Por su parte, la chimenea de equilibrio, será la infraestructura más visible al tener una altura de 40 m, situarse en una zona de gran altitud y ser observable desde muchas localidades del entorno y vías de comunicación de primer orden. Además, su cuenca de visibilidad es similar a la de los aerogeneradores del parque eólico San Pedro, situado en las proximidades.

El estudio de impacto ambiental como medidas prevé la integración en el paisaje de los elementos del proyecto, evitando el asfaltado de los accesos, creando taludes de poca pendiente, restaurando escombreras y entorno de los depósitos con especies de la zona, enterrando la tubería forzada y de carga, eligiendo acabado mate y color gris claro para la chimenea de equilibrio y siguiendo una estructura arquitectónica similar a la local para el edificio de la central.

El Servicio Territorial de Medio Ambiente de León considera suficiente la evaluación del paisaje realizada por el promotor y las medidas establecidas.

4.2.5 Generación y gestión de residuos. Para la gestión de los residuos el estudio de impacto ambiental incluye el anexo III Estudio de gestión de los residuos de demolición y construcción, haciendo una identificación y estimación de los residuos que se generarán. De estos, las tierras de excavación que provienen de la construcción de los depósitos representan el volumen principal (8,9 millones de m³) planteándose para su gestión dos grandes zonas de acopio, anexas a la obras, que posteriormente serán acondicionadas y revegetadas.

De acuerdo con el promotor, estos materiales de excavación se clasifican como RCD de nivel I conforme a lo establecido por el Plan Regional de Ámbito Sectorial de Residuos de Construcción y Demolición de Castilla y León que identifica como «tierra y piedras que no contengan sustancias peligrosas» código LER 17 05 04 para los que estima no están en el ámbito del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por aplicarle la excepción recogida en el artículo 3.1.a).

Sin embargo, la Subdirección General de Residuos del MAGRAMA señala que el promotor no aporta justificación de la clasificación que realiza para las tierras procedentes de la excavación de los depósitos, indicando que el hecho que sean materiales naturales no implica que estén exentos de sustancias peligrosas y podría ser que los materiales, al proceder de una cuenca minera no resultaran inertes. En este sentido también se pronunció el Instituto Geológico y Minero de España que señaló una serie de ensayos a realizar para asegurar el carácter inerte, cuestionando también el estudio que presenta el promotor en el anexo X Estudio geotécnico de las escombreras que considera insuficiente.

Además, la Subdirección General de Residuos considera que el fin de estos residuos no es la reutilización (ya que no tienen fines constructivos), ni la valorización (no se van a utilizar para relleno o acondicionamiento de una zona degradada), sino la eliminación, no siendo de aplicación la exención prevista por el artículo 3.1 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, debiéndose cumplir con lo estipulado en la citada legislación, así como en el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, en el caso que finalmente se decida que es la eliminación la mejor opción de gestión.

En el documento complementario recibido el 25 de junio de 2014, el promotor ha aceptado realizar sondeos y ensayos previos para caracterizar los materiales procedentes de la excavación de ambos depósitos y, a la vista de los resultados obtenidos, se realizará el proyecto del vertedero necesario conforme a la normativa de aplicación, incluido el

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, para su probación por el órgano competente de la comunidad autónoma.

Asimismo, presentará en relación con la estabilidad de la escombrera, los cálculos justificativos de la estabilidad de taludes atendiendo a las recomendaciones del IGME.

En la fase de explotación los residuos que se producirán en mayor cantidad serán los lodos generados en la central. Según el documento complementario, recibido con 5 de diciembre de 2013, se espera que se depositen en el fondo de los depósitos 0.00595 m³ de lodos por metro cúbico de agua tratada, con un 4,5 % en concentración de sólidos. Asimismo, la concentración de sólidos al final de la línea de tratamiento será del 35%, lo que representa una producción final de residuo para entrega a gestor autorizado de 1.395.728 kg/año. Estos residuos serán clasificados a través de ensayos de lixiviación, según la Orden AAA/661/2013, de 18 de abril.

De acuerdo con la Subdirección General de Residuos, el método que ha elegido el promotor para la caracterización de los lodos del proceso de depuración del agua no puede basarse en un ensayo de lixiviación de los mismos, sino que habría de hacerse de acuerdo a la normativa de aplicación que especifica en su informe.

En el documento complementario recibido el 25 de junio de 2014, el promotor ha aceptado caracterizar los lodos del proceso de depuración y gestionarlo conforme a los resultados obtenidos, según las indicaciones señaladas.

4.2.6 Impacto sobre el patrimonio cultural. El estudio de impacto ambiental incorpora en el anexo II Estudio de afecciones al patrimonio cultural en el que se analizan riesgos derivados de la ejecución del proyecto sobre elementos de interés patrimonial y se exponen los resultados de la prospección arqueológica realizada.

De los nueve yacimientos catalogados tan solo se aprecia posible riesgo de afección al denominado Castro de la Corona (Viloria), no detectándose evidencias de yacimientos ni hallazgos de interés arqueológico, aunque si se ha localizado una estructura de interés etnográfico en las inmediaciones del depósito superior.

El estudio de impacto ambiental señala que con carácter previo al inicio de las obras, se señalará mediante baliza o similar, el entorno de protección estimado para el yacimiento señalado así como para la edificación de interés etnográfico manteniéndose una distancia de seguridad respecto a los mismos. Durante la fase de obras recomienda, para el primero, el control arqueológico de los movimientos de tierras en las áreas más cercanas al mismo.

La Consejería de Cultura y Turismo de Castilla y León informó favorablemente la estimación sobre el patrimonio cultura realizada por el promotor señalando una serie de condiciones que se incluyen en el condicionado de la presente resolución.

4.3 Seguimiento ambiental de las medidas propuestas. El estudio de impacto ambiental incluye un plan de vigilancia y seguimiento ambiental que tiene por objeto la determinación de las afecciones reales del proyecto, el seguimiento directo de los trabajos de construcción y la vigilancia del cumplimiento de las prescripciones de protección del medio ambiente previstas.

Durante la fase de construcción se realizarán los siguientes controles: replanteo de las obras y vallado de las zonas más valiosas; vegetación a desbrozar y árboles a apear; vigilancia de posibles afecciones innecesarias a la vegetación; control del movimiento de maquinaria; control para evitar la extracción de áridos; comprobación de los caminos de acceso y su señalización; verificación de la ubicación de parques de maquinaria; control de la eliminación de la vegetación, fuera de las temporadas de cría y reproducción de la fauna; supervisión de la retirada y acopio de tierra vegetal; del almacenamiento de materiales y de la gestión de residuos; asegurar el acceso a todos los terrenos; control de las operaciones ruidosas; control de las medidas de prevención y extinción de incendios; verificación de que las construcciones y equipos cumplen las especificaciones destinadas a la corrección del impacto paisajístico; vigilancia de las afecciones al cauce en la construcción del depósito inferior; verificación de la correcta restauración de suelos; verificación de las tareas de recuperación de la cubierta vegetal; verificación que el

tendido eléctrico cumple las medidas contra colisión y electrocución de las aves; control del desmantelamiento de las instalaciones de obra.

Durante la fase de explotación se realizarán los siguientes controles y seguimientos: procesos erosivos; nivel de ruido generado por las turbinas; eficacia de las medidas correctoras para la vegetación y fauna; colisión y electrificación de aves por la línea eléctrica; de siembras y plantaciones; análisis periódicos de la calidad de las aguas del río Tremor; de las poblaciones piscícolas del río Tremor y de las operaciones de extracción y tratamiento de lodos.

Antes del inicio de las obras se elaborará un informe de la situación preoperacional y programa de vigilancia ambiental. Durante la fase de construcción se realizarán informes periódicos, y en caso necesario partes de no conformidad. Previamente al acta de recepción de las obras se realizará un informe que detalle el resultado de las medidas correctoras y el resultado de la inspección final. Durante la fase de obras se realizarán informes periódicos e informes extraordinarios, en caso de que se dé cualquier situación especial.

5. Condiciones al proyecto

5.1 Protección de las aguas. Los caudales concesionales deberán cumplir las condiciones establecidas en el informe de compatibilidad de la Oficina de Planificación Hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil.

Las características geométricas que se definan en el proyecto constructivo de las protecciones frente a avenidas extraordinarias en el depósito inferior, así como otras soluciones técnicas que pudieran adoptarse para evitar que las aguas del depósito inferior puedan mezclarse con las del río Tremor deberán contar con informe favorable de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil.

La tubería de conexión entre los dos depósitos inferiores, situados uno a cada lado del río Tremor, se deberá llevar a cabo mediante perforación dirigida de modo que se evite el desvío del río durante las obras.

El sistema de impermeabilización de los depósitos deberá garantizar que dispone de suficiente capacidad para soportar el peso de la maquinaria y no existe riesgo de rotura debiendo ser aprobado por la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil.

Previamente al inicio de las obras se deberá realizar una analítica fisicoquímica de las aguas en el punto previsto para el vertido de las aguas depuradas en el río Tremor, en la que se analicen al menos los parámetros más sensibles para la instalación (sólidos en suspensión y contenido en sulfatos y metales disueltos) que servirán de referencia para las fases de construcción y explotación.

El proyecto deberá contemplar el diseño de una red de cunetas anexas a todas las zonas de movimiento de maquinaria, y de balsas de decantación, que garanticen una adecuada gestión de las aguas pluviales, impidiendo que los áridos alcancen los cursos naturales de agua y especialmente el río Tremor.

El proyecto deberá incluir protocolos de actuación en caso de vertidos accidentales de sustancias contaminantes a cauces y a las aguas subterráneas, en caso de emergencia por avenidas extraordinarias y en caso de incumplimientos en la calidad del vertido que deberán ser aprobados por el organismo de cuenca.

Los caudales que se viertan a cauce procedentes de la central depuradora reversible de Navaleo deberán ser descontaminados según lo establecido en el Real Decreto 60/2011, de 21 de enero.

Para la realización del vertido de las aguas residuales de la central depuradora reversible de Navaleo se deberá obtener la preceptiva autorización de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil para cuya tramitación será preciso presentar un proyecto constructivo detallado con los aspectos y justificaciones indicadas por el organismo de cuenca.

El vertido procedente de la central depuradora reversible deberá reunir las condiciones precisas para que considerado en particular y en conjunto con los restantes vertidos al mismo cauce, se cumplan en todos los puntos los objetivos de calidad señalados para sus aguas, según el correspondiente Plan Hidrológico, aprobado por el Real Decreto 285/2013, de 19 de abril.

5.2 Protección de los hábitats, vegetación y fauna. Se aplicarán medidas destinadas a minimizar el impacto sobre la vegetación de ribera (especialmente por la presencia de los hábitats 91E0* y 92A0) y la fauna asociada a la misma y al propio cauce en la zona del depósito de almacenamiento y depósitos inferiores.

Se dispondrán medidas que garanticen la ausencia de impactos sobre la vegetación de ribera por la construcción del puente en especial sobre el hábitat 91E0* y se minimizará el área afectada.

Se dispondrán de medidas destinadas a evitar caídas de fauna a los depósitos (inferiores y superior) y a facilitar el escape ante posibles caídas accidentales.

Para la tubería forzada, chimenea de equilibrio y tubería de carga, se extremarán las medidas de minimización del área afectada, especialmente en las zonas ligadas a canchales y las ocupadas por especies forestales. Asimismo, se aplicarán medidas de corrección del impacto tras la colocación de la tubería en todo su recorrido.

Los niveles de emisión de ruidos de la central y la subestación transformadora se adecuarán a los niveles de emisión que marca la legislación vigente.

Se garantizará en todo caso la protección y conservación de los microhábitats singulares, vegetación de ribera, puntos de surgencia de agua, vegetación natural ligada a ríos y zonas húmedas, así como las especies y procesos ecológicos asociados a estos medios. En concreto, todas las actuaciones en el entorno a los cursos de agua o posibles zonas encharcadas contemplarán labores preventivas que garanticen la ausencia de cualquier tipo de deterioro de la calidad del agua, de la vegetación de ribera o de ambientes turbosos asociados así como de la morfología del cauce o de la red de drenaje que los abastece.

Todas las instalaciones se ubicarán preferentemente en zonas degradadas o carentes de vegetación aprovechando infraestructuras existentes. Donde se requiera afección a pies arbóreos, se procederá a su señalamiento previo en presencia de los Agentes Medioambientales, verificando la ausencia de nidos ocupados de especies incluidas en alguna categoría de protección o la utilización de las masas afectadas como dormitorios.

Las especies que se utilicen en las labores de restauración serán las propias de la zona y no se introducirán especies alóctonas.

El material extraído para la apertura de zanjas será reutilizado convenientemente para el cierre de las mismas y no se permitirá mezclar la tierra vegetal con escombros u otro tipo de materiales.

Si durante los trabajos se detectara la presencia de alguna especie de interés, se comunicará al Agente Medioambiental y al Servicio Territorial de Medio Ambiente de León con el fin de adaptar las actuaciones a la especie detectada.

El diseño de la línea eléctrica de evacuación se adaptará a lo establecido en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

5.3 Gestión de residuos. Se aplicará lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, para los materiales excavados procedentes de la construcción de los depósitos.

El proyecto deberá estudiar soluciones alternativas para la gestión de las tierras procedentes de las actividades de excavación del proyecto. Si finalmente, se decide que la mejor opción de gestión de las tierras procedentes de excavación es la eliminación mediante su depósito en vertedero, se cumplirá lo establecido en el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre.

El proyecto deberá contener la caracterización de los materiales excavados. En este sentido además de la normativa vigente, se aplicarán las recomendaciones del IGME para su justificación como inertes, esto es:

Evaluación del contenido en azufre en forma de sulfuros y realización del ensayo de lixiviación 10:1 (L/ Kg) con agua desionizada sobre muestras de tamaño inferior a 4 mm según la norma EN 12457-2, y posterior determinación de los parámetros: pH, Eh, conductividad, sólidos totales disueltos (TDS), alcalinidad, sulfatos, cloruros, cationes

mayoritarios (Na, K, Mg, Ca) y elementos traza (Fe, Al, Mn, Be, V, Cr, Co, Ni, Cu, Zn, As, Se, Mo, Ag, Cd, Sb, Ba, Ti, Pb, Th, U, Hg).

En previsión de la posibilidad de la formación de aguas acidas, se realizará el cálculo del potencial de acidez y del potencial de neutralización y se calculará el cociente de potencial de neutralización (NPR) o bien la relación Potencial de neutralización neta (NNP).

Para la evaluación de la degradabilidad de los materiales pizarrosos se debe realizar el Ensayo de determinación de la susceptibilidad a la degradación (Slake Degradability Index o ensayo similar adaptado a la granulometría del material).

Para garantizar la estabilidad de la escombrera superior el proyecto constructivo debe incluir un estudio que considere:

La existencia de posibles niveles freáticos por entrada de agua de lluvia. En el caso, en que se construya al mismo tiempo que se realiza el depósito, deberá incluir sollicitaciones dinámicas por vibraciones (voladuras).

El análisis de estabilidad del contacto escombrera/ladera en base a los parámetros geotécnicos y pendiente de la ladera. La caracterización geotécnica del sustrato se realizará desde el punto de vista de la mecánica de rocas.

Coefficiente de seguridad en base el riesgo para persona y bienes.

Para garantizar la estabilidad de la escombrera inferior el proyecto constructivo debe incluir un estudio que considere:

Análisis de estabilidad de taludes para materiales granulares (extraídos por debajo del nivel freático del río) que tenga en cuenta su saturación en agua y la posible licuefacción de éstos. En el caso, en que se construya al mismo tiempo que se realiza el depósito de agua deberá incluir sollicitaciones dinámicas por vibraciones de la maquinaria de excavación.

Análisis de estabilidad del contacto escombrera/ladera (cimiento) en base a los parámetros geotécnicos y pendiente de la ladera (cimiento). La caracterización geotécnica del sustrato se realizará desde el punto de vista de la mecánica de suelos.

Coefficiente de seguridad en base el riesgo para persona y bienes.

Cualquier actividad de gestión de residuos que se realice sobre las tierras procedentes de las actividades de excavación ha de ser autorizada por la Junta de Castilla y León, salvo que se reutilicen con fines constructivos en la propia obra.

El estudio para la caracterización de los lodos obtenidos del proceso de depuración del agua de los depósitos se deberá realizar de acuerdo a lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, y de conformidad con la Decisión de la Comisión 2000/532/CE (LER) de 3 de mayo y la Directiva 2008/98/CE, de 19 de noviembre. Asimismo, será de aplicación cuando proceda, la Directiva 67/548/CEE del Consejo de 27 de junio, la Directiva 1999/45/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo y el Reglamento 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre.

5.4 Protección patrimonio cultural. Se deberá realizar un control arqueológico de las labores de desbroce, excavación de zanja y apertura o mejora de viales en la zona más próxima al yacimiento de La Corona y extender estas labores a la zona de La Corona de Valdecastrillo, en San Pedro Castañero.

Si apareciesen restos arqueológicos en el curso de las obras, deberán paralizarse en el acto las mismas y dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 121 del Decreto 37/2007, de 19 de abril.

5.5 Especificaciones para el seguimiento ambiental. Se realizará un control efectivo de los volúmenes de agua, siguiendo lo establecido en la Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del dominio público hidráulico, de los retornos al citado dominio público hidráulico y de los vertidos al mismo.

El plan de vigilancia y seguimiento incluirá un cronograma en el que se señalen los informes a realizar. También se deberán especificar los organismos implicados en el seguimiento ambiental.

En los informes del plan de vigilancia y seguimiento ambiental se deberá valorar cuantitativamente el cumplimiento de los requerimientos ambientales del estudio de impacto ambiental y la declaración de impacto ambiental.

Sin perjuicio de lo que establezca el organismo de cuenca en la autorización de vertido, se deberá realizar un analítica periódica del vertido procedente de las instalaciones de al menos los siguientes parámetros:

pH, sólidos totales disueltos (TDS), color, turbidez y conductividad.

Contenido en sulfatos y alcalinidad.

Cationes metálicos: Fe, Al, Mn, Pb, Cd, As, Cu, Cr, Al, Sb, Ba, Co, U, Se, Zn, Ni, V, etc.

Así como metales alcalinos y alcalinotérreos, tales como el Na, K, Mg, Ca.

Se deberá realizar una analítica trimestral de las aguas del cauce receptor aguas arriba y aguas abajo del vertido, cuya ubicación se definirá en coordinación con el organismo de cuenca, con el fin de evaluar el éxito de la depuración prevista. Los principales parámetros a analizar son:

Presencia de precipitados de oxihidróxidos/oxihidroxisulfatos en el lecho del río.

pH, sólidos totales disueltos (TDS), color, turbidez y conductividad.

Contenido en sulfatos y alcalinidad.

Cationes metálicos: Fe, Al, Mn, Pb, Cd, As, Cu, Cr, Al, Sb, Ba, Co, U, Se, Zn, Ni, V, etc.

Metales alcalinos y alcalinotérreos, tales como el Na, K, Mg, Ca.

Índice IBMWP.

En caso de que los rendimientos de eliminación de sulfatos sean insuficientes, se deberán llevar a cabo medidas correctoras o de depuración complementarias.

El proyecto constructivo incluirá un plan de vigilancia de la estabilidad de las escombreras durante de construcción y la fase operativa de la central, basado en la observación de posibles grietas de tracción en cabecera, subsidencia, posibles surgencias de agua, abombamientos del talud o cualquier otro síntoma de inestabilidad. Este plan de vigilancia se extremará durante y después de periodos continuados de lluvia, y después de procesos de alta intensidad de precipitación

En consecuencia, el Secretario de Estado de Medio Ambiente, a la vista de la propuesta de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto Aprovechamiento de 30 l/s de agua de drenaje de la mina Navaleo en términos municipales de Torre del Bierzo y Castropodame (León), con destino a producción de energía eléctrica, al concluirse que no producirá impactos adversos significativos, siempre y cuando se realice en las condiciones señaladas en la presente resolución, que resultan de la evaluación practicada.

Lo que se hace público, de conformidad con el artículo 12.3 del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, y se comunica a la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente para su incorporación al procedimiento de aprobación del proyecto.

Madrid, 19 de noviembre de 2014.—El Secretario de Estado de Medio Ambiente, Federico Ramos de Armas.

