

LUNES, 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017 - BOC NÚM. 179

## 7.5.VARIOS

### CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

#### SECRETARÍA GENERAL

**CVE-2017-8091** *Resolución por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Gobierno de Cantabria, de fecha 7 de septiembre de 2017, por el que se aprueba el expediente de información pública y definitivamente el Estudio Informativo denominado Nuevo tramo de carretera CA-142, de A-8 a CA-142, P.K. 12,500 al P.K. 14,000. Tramo: Variante de Sarón, en su alternativa 15.*

Con fecha 7 de septiembre de 2017, el Consejo de Gobierno ha adoptado un acuerdo por el que se aprueba el expediente de información pública y definitivamente el Estudio Informativo denominado "NUEVO TRAMO DE CARRETERA. CARRETERA CA-142, DE A-8 A CA-142 P.K. 12,500 AL P.K. 14,000. TRAMO: VARIANTE DE SARÓN", en su alternativa 15.

En atención a lo expuesto,

#### RESUELVO

Disponer la publicación en el BOC del Acuerdo de Consejo de Gobierno de Cantabria, de fecha 7 de septiembre de 2017, por el que se aprueba el expediente de información pública y definitivamente el Estudio Informativo denominado "NUEVO TRAMO DE CARRETERA. CARRETERA CA-142, DE A-8 A CA-142 P.K. 12,500 AL P.K. 14,000. TRAMO: VARIANTE DE SARÓN", en su alternativa 15.

Santander, 8 de septiembre de 2017.

El secretario general,  
Jesús Herrera González.

LUNES, 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017 - BOC NÚM. 179



CONSEJO DE GOBIERNO



CONSEJERIA: OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA  
UNIDAD: SECRETARÍA GENERAL

Año 2017

Día 7 SET. 2017

Sesión ORDINARIA

*El CONSEJO DE GOBIERNO, en la reunión reseñada, adoptó, entre otros, el siguiente acuerdo:*

En relación con el expediente relativo al Estudio Informativo "**NUEVO TRAMO DE CARRETERA. CARRETERA CA-142, DE A-8 A CA-142 P.K. 12,500 AL P.K. 14,000. TRAMO: VARIANTE DE SARÓN**".

Resultando que en octubre de 2013 fue redactado por APIA XXI el citado Estudio Informativo.

Resultando que en con fecha 30 de septiembre de 2014 el Servicio de Supervisión y Apoyo Técnico informó la supervisión del citado Estudio Informativo.

Resultando que con fecha 5 de octubre de 2016 la Dirección General de Obras Públicas aprueba técnicamente el mencionado Estudio Informativo.

Resultando que con fecha 10 de octubre de 2016 el Consejero de Obras Públicas y Vivienda resuelve aprobar provisionalmente el citado estudio informativo, sometiendo el expediente a información oficial y pública, que también se realizó a efectos de Evaluación de Impacto Ambiental.

Resultando que con fecha 20 de octubre de 2016 se publica en el Boletín Oficial de Cantabria la información pública del Estudio Informativo.

Resultando que con fecha 28 de diciembre de 2016 se remite a la Dirección General de Medio Ambiente, un ejemplar del documento técnico del Estudio Informativo, en el que se incluye su Estudio de Impacto Ambiental, informe de alegaciones e informes de otros Organismos consultados, recibidos durante el periodo de Información Pública.

Resultando que con fecha 10 de agosto de 2017 la Dirección General de Medio Ambiente resuelve el trámite de Evaluación de Impacto Ambiental mediante la formulación de una Declaración de Impacto Ambiental con condiciones.

Considerando lo establecido en los artículos 7 de la Ley de Cantabria 5/1996, de 17 de diciembre de Carreteras de Cantabria, en lo referente a aprobación definitiva de estudios de carreteras y 35.2 del Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de Carreteras, en lo concerniente a notificaciones del expediente de información pública,

LUNES, 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017 - BOC NÚM. 179

**SE ACUERDA:**

1.- Hacer constar que el expediente reseñado cumple con lo preceptuado en los artículos 8, 9 y 10 de la Ley de Carreteras de Cantabria, y concordantes del Reglamento General de Carreteras.

2.- Aprobar el expediente de información pública y definitivamente el Estudio Informativo denominado "**NUEVO TRAMO DE CARRETERA. CARRETERA CA-142, DE A-8 A CA-142 P.K. 12,500 AL P.K. 14,000. TRAMO: VARIANTE DE SARÓN**", en su alternativa 15.

3.- En el proyecto de construcción que desarrolle el Estudio Informativo se asumirán los condicionantes establecidos en la Declaración de Impacto Ambiental de fecha 10 de agosto de 2017, que se incorporan al texto de este Acuerdo, como Anejo N° 1.

4.- Publicar el texto del acuerdo y su Anejo n° 1 en el Boletín Oficial de Cantabria.

Contra el presente acuerdo, que agota la vía administrativa, cabrá interponer recurso contencioso – administrativo ante la Sala de lo Contencioso – Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Cantabria en el plazo de dos meses contados a partir del día siguiente al de su notificación. Todo ello sin perjuicio de la posibilidad de interponer potestativamente el recurso de reposición al que se refiere el artículo 129 de la Ley de Cantabria 6/2002, de 10 de diciembre, de Régimen Jurídico del Gobierno y de la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria, en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente al de su notificación.

*Cumplase el anterior acuerdo y trasládese a:* **INTERVENCION GENERAL, DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE Y SECRETARÍA GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.**

Santander,

- 7 SET. 2017

**EL SECRETARIO DEL CONSEJO**



Fdo.: José María Mazón Ramos

**ANEJO Nº 1 : CONDICIONANTES AMBIENTALES AL PROYECTO. MEDIDAS DE INTEGRACIÓN  
AMBIENTAL.**

**5. CONDICIONANTES AMBIENTALES AL PROYECTO. MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL**

***5.1. Medidas preventiva, correctoras y compensatorias previstas por el promotor***

**5.1.1. Calidad atmosférica**

- Emisión de polvo durante la fase de obras: 1) riego periódico de los caminos de acceso a las obras y de las áreas que se desbrocen para la implementación del vial; y 2) riego con agua y la cobertura de la superficie del material transportado es la medida más eficaz y económica para minimizar este impacto para prevenir las principales fuentes de emisión de polvo y partículas (transporte de material fino en volquetes, bañeras y cintas transportadoras es una de las principales fuentes de emisión de polvo y partículas).
- Situación fónica (ruido): 1) limitaciones de las actividades ruidosas más significativas durante la construcción con el fin de salvaguardar la salud de la población afectada y la fauna; y 2), en la fase de explotación, la introducción de pantallas acústicas en las zonas directamente afectadas por el ruido de los nuevos ejes viarios, en concreto:
  - En el tramo II (ppkk 0+650-0+950 y 1+350-1+650, en margen derecha), en tramo III (ppkk 0+000-0+120, en ambos márgenes) y en tramo IV (0+600-0+950, en margen derecha)

**5.1.2. Geología y geomorfología**

- Diseño de trazado: 1) selección de la mejor alternativa que permita eliminar las zonas más conflictivas desde el punto de vista geológico, tanto por razones ambientales (paisajísticas, procesos erosivos), como puramente constructivas (abaratamiento de costes, estabilidad de taludes, etc.); y 2) medidas preventivas adoptadas en el diseño de la Variante (correcto dimensionamiento de las obras de drenaje, adecuado diseño de taludes y medidas geotécnicas destinadas a la prevención de deslizamientos) que servirán para minimizar los riesgos geomorfológicos.
- Taludes de excavación: 1) serán tendidos estables (3H:2V); 2) escollera para contener el deslizamiento colocada en aquellos desmontes en los que se toque algún deslizamiento, dado el carácter inestable de los mismos; y 3) cuneta revestida en la coronación, en caso necesario de evitar la llegada de agua al paramento del talud, o 4) drenes horizontales (californianos), en ocasiones cuando se detecte la presencia del nivel freático en la zona de excavación.
- Terraplenes: 1) se adoptarán pendientes del tipo 3H/2V; 2) en caso de media ladera, se procederá al cajeadado y escalonado del terreno de cimentación, o 3) en los casos en que se intercepte el nivel freático, se dispondrán sistemas drenantes (tipo espina de pez, mantos de escollera, etc.); 4) en aquellos terraplenes que se dispongan sobre materiales con baja capacidad portante, como norma general, estarán totalmente dispuestos un mínimo de dos semanas antes de situar el paquete de firmes, de este modo, evitar posteriores deformaciones del mismo, y 5) para formaciones recientes con alta proporción arcillosa y baja capacidad portante, se realizará un cajeadado, sustitución y posterior recompactación energética de los fondos de excavación para el cimiento de los rellenos.
- Superficies de asiento de los rellenos: 1) se retirará la vegetación, escombros y cualquier material que se juzgue pueda influir desfavorablemente en el comportamiento del terraplén; y 2) se retirará la capa de tierra vegetal.
- En rellenos a media ladera (necesidad de escalonado para conformar un adecuado cimiento y evitar la rotura del contacto): 1) se llevará a cabo en rampas paralelas al trazado de una anchura de 3-4 m y una altura entre plataformas de 1 m con taludes de pendiente 1H:1V; y 2) se ejecutará de manera que se retire todo el espesor de suelos alterados.

LUNES, 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017 - BOC NÚM. 179

- Pérdida de material en la superficie de los taludes (por erosión, pequeñas inestabilidades superficiales, etc.): 1) ejecución de la revegetación, de los taludes que equilibra la humedad del talud, además de la estabilidad física que aportan las raíces evitando en estos materiales, de composición principalmente arcillosa y arenosa, el arrastre por las aguas de lluvia; 2) la revegetación se llevará a cabo seleccionando las especies adecuadas para dotar de la estabilidad necesaria a la superficie de los taludes, protegerlos de los efectos de la erosión y también facilitar la integración de la obra en el entorno paisajístico en el que se inscribe; y 3) asegurar la eficacia de la revegetación sobre los taludes mediante el seguimiento y mantenimiento de los tratamientos realizados.

#### 5.1.3. Hidrología

- Dimensionamiento de las obras de drenaje: 1) la obras de drenaje transversal diseñadas perturbarán lo menos posible la circulación del agua por el cauce natural, sin excesivas sobreelevaciones del nivel del agua ni aumentos de velocidad que puedan ocasionar erosiones aguas abajo de la obra de fábrica; 2) se evitarán secciones multicelulares que aumentan la sobreelevación del nivel del agua; y 3) soluciones tipo en el diseño:
  - caños de secciones entre 1.500 y 1.800 mm
  - marcos unicelulares (2,0 m x 2,0 m, 3,0 m x 2,0 m, 3,0 m x 3,0 m, 4,0 m x 2,0 m)
  - viaductos en las dos zonas de cruce sobre el arroyo Suscuaja
- Medidas para evitar alterar la calidad del agua: 1) mediante las siguientes prescripciones:
  - prohibición de las operaciones de cambio de aceites, recarga de combustible y lavado de la maquinaria
  - prohibición de cualquier tipo de vertido líquido o sólido
  - jalonamiento del terreno
  - se prohibirá la circulación de maquinaria por los cauces. En caso de que sea estrictamente necesario, se dispondrán pasos provisionales que serán demolidos y retirados a vertedero autorizado antes de la finalización de las obras
  - durante la fase de obras se instalarán barreras de retención de sedimentos en los estribos de las estructuras del Suscuaja para evitar derrames de tierra
  - se dispondrán balsas de decantación en las zonas en las que la escorrentía superficial provoque arrastres de aguas turbias o embarradas
  - en las proximidades de las pilas y/o en las zonas de instalaciones auxiliares se dispondrá de puntos de Limpieza para las cubas de hormigón que consistirán en huecos revestidos o no y debidamente señalizados
  - se acometerán las labores de revegetación de los taludes
  - las instalaciones auxiliares (áreas de almacenamiento, de combustibles y lubricantes) se ubicarán fuera de las superficies de mayor permeabilidad
  - los residuos peligrosos generados durante la realización de las obras, tales como aceites usados, restos de combustibles, paños contaminados, etc., se almacenarán en un foso impermeabilizado diseñado al efecto
  - depuración de las aguas residuales generadas procedentes de las instalaciones de obra (fosa séptica)
  - control de las operaciones potencialmente contaminantes. Deberá extremarse el control en toda la zona de obra de los procesos potencialmente contaminantes
  - durante la fase de obras se llevará a cabo un seguimiento ambiental mediante analíticas de agua procedente de las balsas de decantación para evitar el impacto derivado de posibles vertidos contaminantes sobre los cursos fluviales
  - se deberá evitar el uso de aditivos tóxicos o tensoactivos de los hormigones en las zonas permeables, acuíferos o cauces existentes

#### 5.1.4. Edafología y capacidad agrológica del suelo

- Recuperación del horizonte superficial de tierra: 1) de forma previa al desbroce y excavaciones de la obra; y 2) para el empleo de ésta en las posteriores tareas de restauración ambiental.

#### 5.1.5. Vegetación

- Medidas preventivas de impacto sobre la vegetación natural: 1) delimitación de los perímetros de actividad de las obras:
  - los caminos de acceso a obra serán la propia vialidad existente o la faja a ocupar estrictamente por el nuevo vial. Se evitará la apertura de nuevos caminos
  - antes del comienzo del desbroce se realizará el jalonamiento de la zona de ocupación por el trazado, con objeto de minimizar la ocupación de suelo y la afección a la vegetación. Este jalonamiento incluirá los elementos patrimoniales próximos al trazado, zonas de instalaciones auxiliares, vertederos y traza.
  - la realización de las talas y desbroces de la vegetación interceptada se realizará íntegramente durante el periodo de reposo vegetativo
  - se llevará a cabo el marcado, antes del inicio de la obra, de todos aquellos árboles próximos a la zona de actuación que no sea necesario talar. En el caso de que durante la fase de obras se intercepte alguna formación vegetal de interés o de carácter singular que no hayan sido catalogados durante la campaña de campo realizada, éstas serán protegidas con las medidas anteriormente mencionadas
  - realización de la restauración paisajística de la obra

#### 5.1.6. Fauna

- Medida preventiva de impacto sobre la alteración de hábitats: 1) minimizar la ocupación de estos lugares especialmente sensibles; 2) restaurar, con criterios paisajísticos y funcionales, la cubierta vegetal de las áreas afectadas por las obras (restauración de los hábitats para la fauna); 3) procurar la mínima afección posible a los cursos de agua en la planificación de las obras por su condición de hábitat de diversas comunidades faunísticas que dependen de estos biotopos, y de corredor ecológico para especies más generalistas ; y 4) medidas correctoras encaminadas a:
  - mantenimiento de la permeabilidad transversal
  - tratamiento específico de los corredores de fauna
  - protección de poblaciones de fauna durante la fase de obras
  - restitución de hábitats (Plan de Revegetación).

#### 5.1.7. Paisaje

- Integración paisajística como punto muy importante para compensar los efectos ambientales de la construcción de la nueva Variante.
- Especies vegetales a utilizar (propuesta):
  - Árboles: *Quercus robur* (roble), *Alnus glutinosa* (aliso), *Salix alba* (sauce blanco), *Laurus nobilis* (laurel), *Castanea sativa* (castaño), *Ulmus glabra* (olmo), *Tiliapltyphyllos* (tilo), *Prunus avium* (cerezo), *Acer campestre* (arce)
  - Arbustos: *Corylus avellana* (avellano), *Crataegus monogyna* (majuelo), *Salix atrocinerea* (sauce), *Salix eleagnos* (sauce), *Frangula alnus* (arraclán), *Cornus sanguinea* (cornejo), *Ligustrum vulgare* (aligustre), *Sambucus nigra* (saúco), *Euonymus europaeus* (bonetero)
  - Trepadoras: *Hedera helix* (hiedra), *Lonicera spp.* (madreselva), *Tamus communis* (nueza negra), *Clematis vitalba* (clemátide)
  - Herbáceas: *Fraxinus excelsior* (fresno), *Poa pratensis*, *Lolium perenne*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*
- Extendido de tierra vegetal: 1) para todos los trabajos de restauración paisajística con un mínimo de 30 cm, con origen en la zona y anteriormente gestionada y almacenada; y 2) de forma previa a la realización de la restauración ambiental, evitando compactaciones durante la operación.
- Preparación de los taludes (desmontes y terraplenes): 1) pendientes tendidas (3H/2V) que permitan la correcta integración paisajística; 2) revegetación de todos los taludes mediante hidrosiembra que permita la implantación de una primera cubierta vegetal; y 3) plantaciones de bosquetes con especies arbóreas y arbustivas a pie de terraplén.

- Plantación (propuesta): 1) utilización de plantas en contenedor de 2-3 savias, bien conformadas y sin defectos ni enfermedades, aisladas o distribuidas en grupos mixtos, con densidades de referencia de 1.250 pies/ha y en proporciones de 40% de arbóreas (500 unidades) y 60% de arbustivas (750 unidades).
- Restauración de riberas: 1) en las márgenes del arroyo Suscuaja y en la zona de implantación de las estructuras; y 2) la propuesta de plantación con especies arbóreas y arbustivas propias de estos ecosistemas riparios.
- Isletas y rotondas de enlace: 1) plantación arbórea y arbustiva con especies autóctonas -además del extendido de tierra vegetal y la hidrosiembra-.
- Recuperación de zonas de acopio e instalaciones auxiliares: 1) restauración del suelo con el extendido de 30 cm de tierra vegetal y la hidrosiembra, y 2) plantaciones, en caso de que la ocupación de su suelo sea definitiva, para la recuperación de los terrenos utilizados como zonas de acopio e instalaciones auxiliares.
- Integración de pantallas acústicas: 1) integración paisajística a través de la plantación de especies trepadoras y arbóreas que apantallen su impacto paisajístico.
- Conservación y mantenimiento de plantaciones: 1) realización de faenas para el mantenimiento de superficies revegetadas durante el período de garantía: riegos, siegas, podas, escardas y binas, tratamientos fitosanitarios, reposición de plantas y resiembras

#### 5.1.8. Socioeconomía

- Actividades molestas por obras en la fase de construcción: 1) medidas a adoptar para reducir estos efectos son:
  - garantizar que la maquinaria y vehículos motores están homologados en lo referente a las directrices europeas sobre emisión de ruido de estas fuentes
  - puesta a punto y control de la maquinaria y vehículos motores para minimizar las emisiones de los gases de combustión
  - riego de las superficies en obra para prevenir las emisiones de polvo
  - información a las poblaciones próximas sobre la obra y su duración
  - Plan de desvíos para minimizar las alteraciones al tránsito actual, el cual deberá definir en caso necesario trayectos alternativos para minimizar el efecto barrera
  - Plan de circulación y señalización de maquinaria y vehículos pesados por zonas urbanas
  - se intentará no generar una acentuación de la parcelación de explotaciones y se considerará en todo momento la permanencia de superficies mínimas de parcelas y/o explotaciones rentables desde el punto de vista económico

#### 5.1.9. Planeamiento urbanístico

- Planeamientos urbanísticos de los municipios atravesados: 1) adaptación en el plazo legalmente establecido, dado el Interés General de la presente infraestructura, de las afecciones y limitaciones del nuevo vial (servidumbres, línea de edificación....); y 2) los planificadores y técnicos municipales deberán tener presente los espacios circundantes en la ordenación del territorio y en la concesión de permisos.

#### 5.1.10. Patrimonio Cultural

- Conservación del Patrimonio Histórico: 1) prospección intensiva de las áreas delimitadas por el proyecto; 2) tener en cuenta los elementos históricos considerados en el Estudio Arqueológico; y 3) realización un trabajo de campo exhaustivo que incluya la prospección arqueológica del trazado propuesto.
- Seguimiento arqueológico, durante la fase de construcción de las obras proyectadas: 1) asegurar la compatibilización de las obras con la conservación del Patrimonio Histórico; y 2) contar necesariamente con la autorización de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Cantabria.

- Protocolo de control arqueológico de las obras: 1) cumplimiento con la normativa vigente en materia de patrimonio cultural; y 2) realización de un seguimiento de los trabajos de remoción de tierras, durante la ejecución del proyecto

### **5.2. Plan de Vigilancia Ambiental propuesto por el promotor.**

El EsIA contempla un Plan de Vigilancia Ambiental cuyos objetivos son los siguientes:

- Verificar los estándares de calidad ambiental de los materiales y medios empleados en el proyecto de integración ambiental.
- Comprobar la eficacia de las medidas preventivas y correctoras establecidas y ejecutadas. Cuando tal eficacia se considere insatisfactoria, determinar las causas y establecer los remedios adecuados.
- Detectar impactos no previstos en el EsIA y proponer las medidas adecuadas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos.
- Informar a la Dirección de Obra sobre los aspectos objeto de vigilancia y ofrecerle un método sistemático, lo más sencillo y económico posible, para realizar la vigilancia de una forma eficaz.
- Describir el tipo de informes y la frecuencia y periodo de su emisión que deban remitirse a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.
- Detallar las actuaciones de control, inspección y documentación generadas en cada actuación, enviando dicha documentación al órgano sustantivo para su revisión

#### **5.2.1. Responsabilidad del seguimiento**

El cumplimiento, control y seguimiento de las medidas son responsabilidad de la Dirección General de Obras Públicas, quién lo ejecutará con personal propio o mediante asistencia técnica.

Nombrará una Dirección Ambiental de Obra que se responsabilizará de la adopción de las medidas correctoras, de la ejecución del PVA, de la emisión de informes técnicos periódicos sobre el grado de cumplimiento del EsIA y de su remisión al órgano ambiental.

El contratista, por su parte, nombrará un Responsable Técnico de Medio Ambiente que será el responsable de la realización de las medidas correctoras, en las condiciones de ejecución, medición y abono, previstas en el Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto, y de proporcionar a la Dirección General de Obras Públicas, la información y los medios necesarios para el correcto cumplimiento del PVA. Con este fin, el contratista se obliga a mantener a disposición de la Dirección General de Obras Públicas un Diario Ambiental de Obra.

#### **5.2.2. Metodología del seguimiento**

La realización del seguimiento se basa en la formulación de indicadores, los cuales proporcionan la forma de estimar, de manera cuantificada y simple, en la medida de lo posible, la realización de las medidas previstas y sus resultados.

Existen dos tipos de indicadores:

- Indicadores de realizaciones, que miden la aplicación y ejecución efectiva de las medidas correctoras.
- Indicadores de eficacia, que miden los resultados obtenidos con la aplicación de la medida correctora correspondiente.

Para la aplicación de los indicadores se definen las necesidades de información que el contratista debe poner a disposición de la Dirección de Obra. De los valores tomados por estos indicadores se deducirá la necesidad o no de aplicar medidas correctoras de carácter complementario. Para esto, los indicadores van acompañados de umbrales de alerta que señalan el valor a partir del cual deben entrar en funcionamiento los sistemas de prevención y/o seguridad que se establecen en el programa.

#### **5.2.3. Indicadores de seguimiento**

##### **5.2.3.1. Previo al inicio de las obras**

Se comprobará que se cumplen los siguientes trámites preliminares, entre los cuales se indican:

LUNES, 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017 - BOC NÚM. 179

- Con la Dirección de obra:
  - Establecimiento del protocolo de intercambio de información.
  - Aprobación del Programa de Seguimiento y Control Ambiental.
- Con la Administración autonómica:
  - Con el Organismo ambiental competente
  - Autorizaciones de desbroce y tala, de quema controlada de residuos vegetales y de acopio de inertes destinados a reutilización o reciclaje.
  - Con el Organismo de cuenca:
    - Autorizaciones de ocupación del Dominio Público Hidráulico y de Obras en cauces y Servidumbre de protección.
    - Autorizaciones para el uso de agua de pozos y cauces en las labores de obras
- Con los Ayuntamientos
  - Licencias municipales de obras en lo que proceda.
  - Acuerdo sobre el procedimiento de información a los vecinos, el plan de ordenación del tráfico urbano durante las obras, normas de señalización y ornato.
  - Autorización de circulación de vehículos pesados en caminos rurales.
- Convenio de mantenimiento y reparación de daños.
  - En su caso, intermediación en contenciosos de expropiaciones no resueltas.
- Con particulares y entidades privadas.
  - Se obtendrán las autorizaciones de acceso por fincas privadas no incluidas en procedimiento de expropiación y de ocupación temporal de parcelas para descarga y acopio de materiales.
  - Identificación de la procedencia del agua necesaria en la obra.
  - Acuerdo para reposición de servicios.
  - Convenio con planta clasificadora de áridos y de fabricación de aglomerados asfálticos.

La asistencia Técnica Ambiental redactará un informe de todas las incidencias y analizará las consecuencias de los resultados alcanzados sobre el desarrollo de la etapa previa al inicio de las obras.

#### **5.2.3.2. Durante la ejecución de las obras y la fase de explotación**

##### **▪ Delimitación de los perímetros de actividad de las obras (jalonamiento)**

###### **Objetivo: minimizar la ocupación de suelo por las obras y sus elementos auxiliares**

- Lugar: conjunto de la obra, instalaciones de faena, vertederos y elementos arqueológicos
- Método: inspección visual
- Personal: peón
- Parámetro sometido a control: longitud correctamente señalizada en relación a la longitud total del perímetro correspondiente a la zona de ocupación, elementos auxiliares, de acuerdo con los Planos, expresada en porcentaje.
- Periodicidad: control previo al inicio de las obras y verificación mensual durante la fase de construcción.
- Valor umbral: menos del 80% de la longitud total correctamente señalizada a juicio de la Dirección Ambiental de Obra
- Actuaciones derivadas del control: reparación o reposición de la señalización
- Documentación generada: informe mensual

###### **Objetivo: evitar los daños producidos por la circulación de vehículos fuera de las zonas señalizadas**

- Lugar: conjunto de la obra
- Método: inspección visual
- Personal: peón
- Parámetro sometido a control: circulación de vehículos fuera de las zonas señalizadas
- Periodicidad: al menos semanal, durante la fase de construcción
- Valor Umbral: presencia de vehículos de obra fuera de las zonas señalizadas
- Actuaciones derivadas del control: sanción prevista en el manual de buenas prácticas ambientales

LUNES, 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017 - BOC NÚM. 179

- Documentación generada: informe mensual (se anotarán en el Diario Ambiental de la obra todas las incidencias en este aspecto: circulación de maquinaria de las obras fuera de las zonas señalizadas y justificación en su caso)

**Objetivo: marcar las zonas excluidas en la parte colindante con la obra para extremar la prevención de efectos sobre ellas**

- Lugar: zonas excluidas indicadas en los planos.
- Método: inspección visual.
- Personal: peón.
- Parámetro sometido a control: longitud colindante del área excluida correctamente señalizada en relación con la longitud total colindante del área excluida, expresado en porcentaje.
- Periodicidad: al inicio de las obras y verificación mensual durante la fase de construcción.
- Valor umbral: menos del 80% de la longitud total correctamente señalizada a juicio de la Dirección Ambiental de Obra.
- Actuaciones derivadas del control: reparación o reposición de la señalización.
- Documentación generada: informe mensual.

▪ **Localización de las zonas auxiliares temporales y permanentes**

**Objetivo: verificar la localización de la zona de instalaciones auxiliares fuera de las zonas excluidas**

- Lugar: zonas excluidas indicadas en los planos y zona de instalaciones auxiliares indicadas en los planos.
- Método: inspección visual.
- Personal: responsable ambiental de la obra.
- Parámetro sometido a control: localización de las zonas de instalaciones auxiliares en las parcelas propuesta en el proyecto o en cualquier otra que quede fuera de las zonas de exclusión delimitadas en los planos.
- Periodicidad: previa al comienzo de las obras y control cada dos meses en fase de construcción incluyendo una al final y antes de la recepción.
- Valor umbral: 0% de zonas excluidas ocupadas.
- Actuaciones derivadas del control: desmantelamiento inmediato de la instalación auxiliar y recuperación del espacio afectado.
- Documentación generada: informe bimestral.

**Otros objetivos:**

- Verificar la existencia de talleres mecánicos y contenedores de residuos en las zonas de instalaciones auxiliares.
- Verificar la utilización del estacionamiento de la maquinaria en las zonas habilitadas el efecto. Dicho indicador se verificará semanalmente.
- Controlar la localización de los vertederos, su idoneidad y su aprobación por parte del organismo competente.
- Tras el sellado de los vertederos, se comprobará que cumplen todos los requisitos recogidos en este estudio formas suaves, restauración vegetal, instalación de cunetas de guarda, etc.
- Se controlará que la adquisición de áridos y demás materiales se realiza en instalaciones legales.

▪ **Protección de la calidad del aire**

**Objetivo: mantener el aire libre de polvo**

- Lugar: conjunto de la obra.
- Método: inspección visual.
- Personal: responsable ambiental de la obra.
- Parámetro sometido a control: realización de los riegos y presencia de polvo en el ambiente.
- Periodicidad: diaria durante los periodos secos y en todo el periodo estival.
- Valor Umbral: presencia ostensible de polvo por simple observación visual según criterio del Director Ambiental de Obra.
- Actuaciones derivadas del control: incremento de los riegos previstos en el proyecto en superficies polvorientas. El Director Ambiental de Obra puede requerir el lavado de elementos sensibles afectados.

LUNES, 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017 - BOC NÚM. 179

- Documentación generada: el diario ambiental de la obra informará sobre la situación en las zonas en las que se producen movimientos de tierra, así como de las fechas y momentos en que se ha humectado la superficie.

**Objetivo: minimizar la presencia de polvo en la vegetación.**

- Lugar: vegetación y cultivos próximos a la obra.
- Método: inspección visual.
- Personal: responsable ambiental de la obra.
- Parámetro sometido a control: presencia ostensible de polvo en la vegetación y cultivos próximos a la obra.
- Parámetro sometido a control: presencia ostensible de polvo en la vegetación y cultivos próximos a la obra.
- Periodicidad: control periódico simultáneo con los controles de polvo en el aire.
- Valor Umbral: apreciación visual, según criterio del Director Ambiental de la Obra.
- Actuaciones derivadas del control: humectación de las superficies de obra próximas a los lugares con presencia de polvo. Excepcionalmente y a juicio del Director Ambiental puede ser necesario lavar la vegetación afectada.
- Documentación generada: el diario ambiental de la obra informará sobre la situación en las zonas en las que se producen movimientos de tierra, así como de las fechas y momentos en que se ha humectado la superficie.

**Otros objetivos:**

- Comprobar que los camiones de transporte circulan con la carga cubierta.
- Verificar la paralización de los trabajos en los días de fuerte viento, al menos en aquellas áreas próximas a zonas habilitadas.

▪ **Conservación de suelos**

**Objetivo: retirada de suelos vegetales para su conservación**

- Lugar: zona de ocupación de la obra
- Método: inspección visual y medición
- Personal: responsable ambiental de la obra
- Parámetro sometido a control: espesor de tierra vegetal retirada en relación a la profundidad que puede considerarse con características de tierra vegetal a juicio de la Dirección Ambiental de Obra
- Periodicidad: control diario durante el periodo de retirada de la tierra vegetal
- Valor Umbral: espesor mínimo de acuerdo con el estudio realizado en el anejo Geología y procedencia de materiales en las zonas consideradas aptas.
- Actuaciones derivadas del control: definición de prioridades de utilización del material extraído.
- Observaciones: en el momento del control se comprobará el cumplimiento de lo previsto en el proyecto de construcción sobre balance de tierras.
- Documentación generada: el responsable técnico de medio ambiente indicará en el diario ambiental de la obra la fecha de comienzo y terminación de la retirada de tierras vegetales, el espesor y volumen retirado, así como los lugares y las condiciones de almacenamiento.

**Objetivo: evitar presencia de rechazos en la tierra vegetal**

- Lugar: zonas donde se ha acopiado la tierra vegetal.
- Método: inspección visual.
- Personal: peón.
- Parámetro sometido a control: presencia de materiales rechazables en el almacenamiento de tierra vegetal.
- Periodicidad: control diario durante el periodo de retirada de la tierra vegetal y simultáneo con el control de la medida anterior.
- Valor Umbral: presencia del 20% en volumen de materiales susceptibles de rechazo.
- Actuaciones derivadas del control: revisión de los materiales. Retirada de los volúmenes rechazables y recubricación.
- Documentación generada: se informará en el diario ambiental de la obra de todos los vertidos de materiales que no cumplan los requisitos, indicando, aparte del contenido anterior, la procedencia y las causas del vertido.

**Objetivo: evitar la contaminación de los suelos**

- Lugar: zona de ocupación de la obra.
- Método: inspección visual y medición.
- Personal: responsable ambiental de la obra.
- Parámetro sometido a control: existencia de sustancias potencialmente contaminadoras del suelo derramadas en obra.
- Periodicidad: control semanal.
- Valor Umbral: existencia de sustancias contaminadoras en el suelo.
- Actuaciones derivadas del control: se verificará que se cumplen todas las medidas de protección de los suelos.
- Documentación generada: informe semanal.

▪ **Protección de los sistemas fluviales y de la calidad de las aguas**

**Objetivo: ejecución de las balsas de decantación**

- Lugar: zonas de instalaciones
- Método: inspección visual
- Personal: responsable ambiental de la obra
- Parámetro sometido a control: presencia de un sistema de desbaste y decantación de sólidos en las zonas de instalaciones y parque de maquinaria.
- Periodicidad: control posterior a la realización de cada instalación generadora de aguas residuales.
- Valor Umbral: ausencia de balsas o sistemas de decantación.
- Actuaciones derivadas del control: ejecución de la medida.
- Documentación generada: informe tras cada control a la Dirección Ambiental.

**Objetivo: control del seguimiento analítico de la calidad de las aguas procedentes de balsas de decantación.**

- Lugar: balsas de decantación de las zonas de instalaciones.
- Método: verificación de la recogida de muestras y análisis de laboratorio, según métodos normalizados (demostrable documentalmente).
- Personal: responsable ambiental de la obra.
- Parámetro sometido a control: número de análisis realizados e indicadores de calidad del agua establecidos en la legislación vigente en materia de vertidos y calidad de aguas.
- Periodicidad: al menos bimestral.
- Valor Umbral: que se realice el 100% de los análisis previstos (periodicidad al menos bimestral) y que los resultados sean un 10% inferior a los límites legalmente establecidos.
- Actuaciones derivadas del control: realización de los análisis no ejecutados y en caso de que se supere el valor umbral tratamientos complementarios de floculación y coagulación antes del vertido.
- Documentación generada: Informe tras cada control con el resultado de los análisis.

**Objetivo: evitar vertidos a cauces y en sus proximidades**

- Lugar: zonas de cruce o próximas a cursos de agua, en particular del Arroyo San Pedro y el Arroyo Suscuaja
- Método: inspección visual.
- Personal: responsable ambiental de la obra.
- Parámetro sometido a control: presencia de materiales en las proximidades de los cauces con riesgo de ser arrastrados.
- Periodicidad: control al menos semanal en las obras próximas a cauces.
- Valor Umbral: Presencia de materiales susceptibles de ser arrastrados.
- Actuaciones derivadas del control: ejecución de las medidas no efectuadas.
- Documentación generada: informe tras cada control a la Dirección Ambiental de la Obra e informe con carácter de urgencia a éste de cualquier vertido accidental a cauce público, y se anotará en el diario ambiental de la obra.

▪ **Tratamiento y gestión de residuos**

**Objetivo: separación en origen de los residuos producidos en obras (urbanos y peligrosos).**

LUNES, 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017 - BOC NÚM. 179

- Lugar: zonas auxiliares y parque de maquinaria.
- Método: inspección visual y medición.
- Personal: responsable ambiental de la obra.
- Parámetro sometido a control: constatar la existencia de los contenedores/bidones identificados para cada tipo de residuo y la caseta donde se almacenarán los residuos peligrosos perfectamente señalizados.
- Periodicidad: control semanal.
- Valor Umbral: incumplimiento de las prescripciones establecidas para el tratamiento de los residuos.
- Observaciones: en el momento del control se comprobará el cumplimiento de lo previsto en el proyecto de construcción.
- Documentación generada: informe mensual.

**Objetivo: control de las actividades realizadas por el gestor de residuos (urbanos y peligrosos).**

- Lugar: zonas auxiliares y parque de maquinaria.
- Método: libro diario sobre las operaciones que se realicen en las que intervienen los residuos.
- Personal: responsable ambiental de la obra.
- Parámetro sometido a control: recogida periódica y cumplimiento de las normas de seguridad, de los distintos tipos de residuos.
- Periodicidad: control mensual.
- Valor Umbral: incumplimiento de las prescripciones establecidas para el gestión de los residuos.
- Observaciones: en el momento del control se comprobará el cumplimiento de lo previsto en el proyecto de construcción. Se pedirá resguardo que justifique la transmisión de dominio de los residuos cuando sean cedidos a un gestor autorizado. Además se pedirá comprobante al gestor que acredite su autorización para la realización de la gestión de los residuos.
- Documentación generada: Informe mensual.

▪ **Protección y restauración de la vegetación**

**Objetivo: protección de la vegetación en zonas colindantes.**

- Lugar: zonas exteriores y próximas a la ocupación de la obra.
- Parámetro sometido a control: Daños en la vegetación del entorno de la obra, caminos de acceso, etc.
- Periodicidad: controles periódicos en fase de construcción. Periodicidad mínima trimestral, bimensual en las zonas sensibles colindantes a las obras.
- Valor Umbral: 10% de superficie con algún tipo de afección negativa por efecto de las obras.
- Actuaciones derivadas del control: Recuperación de las zonas afectadas.
- Observaciones: A efectos de este indicador se considera zonas sensibles las incluidas en las áreas excluidas a efectos de la localización de elementos auxiliares. Se considera vegetación afectada aquella que: ha sido eliminada total o parcialmente, dañada de forma traumática por efecto de la maquinaria con presencia ostensible de partículas de polvo en su superficie foliar
- Documentación generada: informe de cada control a la Dirección Ambiental.

**Objetivo: preparación de la superficie del terreno para plantaciones y siembras**

- Lugar: superficie a restaurar prevista en los planos del Proyecto.
- Método: presencia de la capa de tierra vegetal y medición de su grosor.
- Personal: peón.
- Parámetro sometido a control: espesor de la capa de tierra vegetal incorporada a la superficie.
- Periodicidad: control diario durante el extendido de la tierra.
- Valor Umbral: no se admitirá un espesor inferior en un 10% al previsto en el proyecto.
- Actuaciones derivadas del control: aportación de una nueva capa de tierra vegetal hasta llegar a lo previsto en el proyecto, realización de labores contra compactación, eliminación de elementos gruesos, etc.
- Observaciones: La vigilancia ambiental se refiere, no sólo a las zonas afectadas por la traza de la infraestructura, sino al área en la cual se localizan los elementos auxiliares de obra, tanto temporales como permanentes, incluyendo los vertederos.

LUNES, 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017 - BOC NÚM. 179

- Documentación generada: informe a la Dirección Ambiental de la Obra en caso de no conformidad.

**Objetivo: plantaciones.**

- Lugar: superficie a restaurar prevista en los planos del Proyecto.
- Método: conteos y cálculo de densidades.
- Personal: peón.
- Parámetro sometido a control: cantidad o densidad superficial de individuos instalados en relación con los previstos en términos de especie, tamaño forma de presentación (Raíz desnuda, cepellón o contenedor) y forma de plantación.
- Periodicidad: controles semanales de la plantación
- Valor Umbral: 10% de desviación respecto a lo previsto sin justificación y aceptación por el Director Ambiental de la Obra.
- Actuaciones derivadas del control: plantación de los ejemplares necesarios.
- Observaciones: la vigilancia ambiental se refiere no solo a la traza de la infraestructura, sino también a las plantaciones a realizar en las zonas afectadas por elementos auxiliares temporales y permanentes y, por tanto, también a los vertederos. Las plantas que no puedan ser consideradas autóctonas, vivas o muertas, deberán retirarse y sustituidas por otras que lo sean.
- Documentación generada: se realizará una ficha en el diario ambiental de la obra en el que se anotarán como mínimo las fechas, las especies utilizadas, el marco de plantación, y las condiciones ambientales existentes durante la plantación. Asimismo se indicaran los controles realizados sobre el material vegetal en cumplimiento del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de las Obras de Revegetación.

**Objetivo: Seguimiento de las plantaciones**

- Lugar: superficie a restaurar prevista en los planos del Proyecto.
- Método: conteo de marras.
- Personal: peón.
- Parámetro sometido a control: % de marras.
- Periodicidad: control estacional y en todo caso inmediatamente antes de finalizar el periodo de garantía.
- Valor Umbral: 5% de marras; a partir de este umbral es preciso revegetar.
- Actuaciones derivadas del control: reposición de marras a partir del umbral establecido.
- Observaciones: la vigilancia ambiental se refiere no solo a la traza de la infraestructura, sino también a las plantaciones a realizar en las zonas afectadas por elementos auxiliares temporales y permanentes y, por tanto, también a los vertederos.
- Documentación generada: se anotarán en el diario ambiental de la obra las fechas de reposición de marras, las especies empleadas y las cantidades.

**Objetivo: siembras**

- Lugar: superficies previstas en los planos del Proyecto.
- Método: inspección visual.
- Personal: peón.
- Parámetro sometido a control: % de superficie tratada con relación a la prevista.
- Periodicidad: controles semanales en fase de ejecución.
- Valor Umbral: 5% de superficie no ejecutada frente a la prevista sin que exista justificación aceptada por el Director Ambiental de Obra.
- Actuaciones derivadas del control: realización de la hidrosiembra en la superficie no ejecutada a partir del umbral.
- Observaciones: la vigilancia ambiental se refiere no solo a la traza de la infraestructura, sino también a las plantaciones a realizar en las zonas afectadas por elementos auxiliares, temporales y permanentes, incluyendo los vertederos.
- Documentación generada: se realizará una ficha en el diario ambiental de la obra en el que se anotarán como mínimo la fecha de siembra, la composición de la mezcla de semilla, la técnica utilizada, las condiciones ambientales durante la fecha de siembra y la dosis de abono empleada. Con periodicidad como mínimo bimensual y durante los dos años siguientes a la plantación se anotaran los siguientes aspectos: tasa de germinación (durante los 6 primeros

LUNES, 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017 - BOC NÚM. 179

meses), grado de cubierta, composición específica, aparición de especies no sembradas y crecimiento. El seguimiento se realizará en parcelas que ocupen todo el ancho del talud, de la cota máxima a la mínima, de 1m de ancho y al menos una parcela por cada kilómetro de talud tratado. Para poder realizar un seguimiento continuado las parcelas deberán estar convenientemente señalizadas. En caso de repetición se anotarán en el diario ambiental de la obra las fechas de repetición de las siembras, las especies y la técnica empleada

**Objetivo: seguimiento de las siembras**

- Lugar: superficie siembras prevista en los planos del Proyecto.
- Método: inspección visual.
- Personal: peón.
- Parámetro sometido a control: grado de cobertura de las especies sembradas.
- Periodicidad: estacional.
- Valor Umbral: cobertura del 90%; coberturas inferiores requieren resiembra.
- Actuaciones derivadas del control: resiembra en zonas con cobertura inferior al 90%.
- Observaciones: la medición de la cobertura se realizará por un método sistemático. Se delimitarán, de acuerdo con el Director Ambiental de Obra las áreas de cobertura inferior al 90%.
- La vigilancia ambiental se refiere no solo a la traza de la infraestructura, sino también a las plantaciones a realizar en las zonas afectadas por elementos auxiliares, temporales y permanentes, incluyendo los vertederos.
- Documentación generada: se anotarán en el diario ambiental de la obra las zonas y las fechas de resiembra, las especies y la técnica empleada.

**Objetivo: seguimiento de la estabilidad superficial de los taludes proporcionada por las siembras**

- Lugar: superficie sembrada prevista en los planos del Proyecto.
- Método: inspección visual y medición.
- Personal: responsable ambiental de la obra.
- Parámetro sometido a control: presencia de surcos o cárcavas de erosión en los taludes y de sedimentos en la base.
- Periodicidad: estacional.
- Valor Umbral: presencia de surcos de profundidad igual o superior a 10 cm.
- Actuaciones derivadas del control: incorporación de sedimentos a los surcos de erosión y tratamiento protector.
- Observaciones: la vigilancia incluye la toma de las correspondientes medidas en caso de aparición de inestabilidades superficiales en los taludes, y se refiere no solo a la traza de la infraestructura, sino también a las plantaciones a realizar en las zonas afectadas por elementos auxiliares, temporales y permanentes, incluyendo los vertederos.
- Documentación generada: se anotarán en el diario ambiental de la obra la aparición de fenómenos de lluvias que hayan producido cárcavas y los tratamientos realizados.

**Objetivo: Control de la adopción de medidas de protección frente a incendios**

- Lugar: el conjunto de la obra.
- Método: inspección visual de la presencia de la brigada a pie de obra en la época de riesgo de incendios.
- Personal: responsable ambiental de la obra.
- Indicador: Grado de cumplimiento de las medidas preventivas frente a incendios forestales que incorpore el Plan de Aseguramiento de la Calidad y el Estudio de Seguridad y Salud.
- Frecuencia: Antes del inicio de las obras y controles periódicos en fase de construcción.
- Valor Umbral: Incumplimiento de lo especificado en el Plan de Aseguramiento de la Calidad y en el Estudio de Seguridad y Salud.
- Medidas complementarias: el Director Ambiental de Obra puede requerir medidas preventivas adicionales frente a incendios forestales.

▪ **Protección de la fauna**

**Objetivo: restauración de obra de drenaje para su adaptación como paso de fauna.**

- Lugar: obra de drenaje que van a ser restaurada indicada en planos del Proyecto.

LUNES, 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017 - BOC NÚM. 179

- Método: inspección visual.
- Personal: responsable ambiental de la obra.
- Parámetro sometido a control: acondicionamiento de la obra de drenaje.
- Periodicidad: control al menos dos veces, una al replanteo del paso y otra a su finalización.
- Valor Umbral: su restauración debe ser realizado conforme a lo previsto en proyecto
- Actuaciones derivadas del control: realización de las actuaciones no ejecutadas.
- Documentación generada: informe a la Dirección Ambiental de la Obra en el caso de no conformidad.

**Objetivo: eficacia de la obra de drenaje como paso de fauna**

- Lugar: obras de drenaje contemplada en la variante.
  - Método: inspección visual.
  - Personal: responsable ambiental de la obra y técnicos especialistas.
  - Parámetro sometido a control: Utilización real del paso por la fauna mediante análisis sistemáticos realizados por asistencia técnica cualificada.
  - Periodicidad: mínimo de 2 años, con dos campañas anuales.
  - Actuaciones derivadas del control: realización de actuaciones de mejora de las condiciones que favorezcan el trasiego en el entorno de la obra de paso.
- En su caso, otro tipo de actuaciones complementarias a proponer por la asistencia técnica especializada.
- Observaciones: El seguimiento de este aspecto debe contratarse con expertos cualificados.
  - Documentación generada: informe de cada control a la Dirección Ambiental.

**Objetivo: disminución del riesgo de atropellos**

- Lugar: conjunto del trazado.
- Método: inspección visual.
- Personal: responsable ambiental de la obra y técnicos especialistas.
- Parámetro sometido a control: Nº de atropellos en lugares seleccionados estratégicamente definidos por expertos.
- Periodicidad: al menos anual, durante dos años desde la finalización de la obra.
- Valor Umbral: número de ejemplares atropellados definido por los técnicos especialistas.
- Actuaciones derivadas del control: en su caso, actuaciones complementarias a proponer por la asistencia técnica especializada.
- Observaciones: El seguimiento de este aspecto debe contratarse con expertos cualificados.
- Documentación generada: informe de cada control a la Dirección Ambiental.

▪ **Protección de las condiciones de sosiego público**

**Objetivo: Vigilancia de la minimización de las molestias por ruido durante las obras**

- Lugar: parques de maquinaria, áreas de excavación, vertederos
- Método: inspección visual.
- Personal: responsable ambiental de la obra.
- Parámetro sometido a control: vigilancia de que se lleven a cabo las medidas propuestas para minimizar la afección por ruido durante las obras como son el control de que la maquinaria esté homologada, que se realicen las revisiones y labores de mantenimiento adecuadas, limitación de la velocidad de circulación, etc.
- Periodicidad: trimestral durante la realización de las obras.
- Actuaciones derivadas del control: subsanar las deficiencias observadas.
- Documentación generada: informe de cada control a la Dirección Ambiental.

**Objetivo: Ejecución de las Pantallas anti-ruido**

- Lugar: zonas establecidas en el estudio acústico del proyecto.
- Método: inspección visual.
- Personal: técnicos especialistas.
- Indicador de realizaciones: Pantallas realizadas frente a las previstas expresado como porcentaje.
- Frecuencia: control al menos dos veces: una al replanteo de la pantalla y otra a su finalización.
- Valor Umbral: No se admite la no ejecución de cualquiera de las pantallas previstas.
- Medidas: Realización de las pantallas no ejecutadas.

LUNES, 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017 - BOC NÚM. 179

**Objetivo: protección de las condiciones de sosiego público. Niveles sonoros diurnos.**

- Lugar: a lo largo de todo el trazado.
- Método: medición con sonómetros homologados.
- Personal: técnicos especialistas.
- Parámetro sometido a control: Lden y Lnight expresado en dB (A) en zonas habitadas.
- Periodicidad: en fase de prueba y anualmente en fase de explotación.
- Valor Umbral: superior a 65dB(A) de Lden y 55 dB(A) de Lnight en áreas habitadas.
- Actuaciones derivadas del control: pantallas acústicas nuevas o reforzamiento de las pantallas existentes.
- Observaciones: el control se realizará en las partes de las poblaciones más expuestas al ruido emitido, a 2 metros de las fachadas y a diferentes alturas.
- Documentación generada: informe de cada control a la Dirección Ambiental.

▪ **Protección del patrimonio histórico-arqueológico**

**Objetivo: protección del patrimonio histórico arqueológico**

- Lugar: zonas indicadas en el Anejo del Proyecto de acuerdo con el Organismo competente.
- Método: el indicado en el anejo de acuerdo con el Organismo competente.
- Personal: arqueólogo y peones en caso necesario
- Parámetro sometido a control: el indicado en el Anejo de acuerdo con el Organismo competente.
- Periodicidad: se realizará según el citado estudio.
- Valor Umbral: Incumplimiento de las previsiones establecidas en el preceptivo programa de protección del patrimonio arqueológico del proyecto y las condiciones establecidas por el Organismo competente.
- Actuaciones derivadas del control: paralizar el comienzo del movimiento de tierras en el área afectada hasta la realización de las intervenciones arqueológicas necesarias y la emisión de informes favorables por el Organismo competente.
- Observaciones: para el seguimiento de la afección al patrimonio arqueológico se contratará asistencia técnica adecuada, con la titulación pertinente y demostrada experiencia en el campo de la arqueología.
- Documentación generada: informes emitidos por el arqueólogo al Organismo competente.

**5.2.4. Informes Técnicos del PVA**

La puesta en práctica del Programa de Vigilancia Ambiental dará lugar a la elaboración de diferentes informes que deberán ser redactados por el Equipo de Técnicos Especialistas, bajo la supervisión del Responsable del Programa de Vigilancia Ambiental y remitidos al órgano ambiental a través de la Dirección General de Obras Públicas que acreditará su contenido y conclusiones. Del examen de esta documentación por parte del órgano ambiental, podrán derivarse modificaciones de las actuaciones previstas, en función de una mejor consecución de los objetivos planteados en el Proyecto y en el EsIA. Dichos informes serán los siguientes:

- **Antes del inicio de las obras:** se realizará un escrito del Director Ambiental de las obras, certificando la adecuación del Proyecto al EsIA.
  - Se presentará por parte de la Dirección de Obra, el PVA para la fase de obras, con indicación expresa de los recursos humanos y materiales asignados.
  - Se presentará por parte del contratista adjudicatario de la obra un Plan de Aseguramiento de la Calidad con indicación expresa de los recursos humanos y materiales asignados.
- **Informe Inicial** (Informe paralelo al Acta de Replanteo): en este informe se recogerán todos aquellos estudios, muestreos y análisis efectuados de forma previa al inicio de las obras con el fin de caracterizar el ámbito de actuación desde el punto de vista medioambiental y determinar cuál es la situación pre-operacional, dando así un marco de referencia con el que poder comparar los resultados de las evaluaciones que se efectúen durante las obras.
- **Informes periódicos ordinarios:** se redactarán con el fin de reflejar el desarrollo de las actuaciones e indicar las incidencias significativas que se produzcan durante la aplicación del Programa de Vigilancia Ambiental. Su periodicidad será trimestral, aunque podrá aumentarse su frecuencia en función de las incidencias que se produzcan o de las inspecciones que se efectúen.

- **Informes Extraordinarios:** se emitirán cuando se produzcan incidencias de carácter extraordinario con repercusión medioambiental que obliguen a la aplicación inmediata de medidas correctoras. Es el caso, por ejemplo, de la contaminación accidental del sistema hidrológico o los suelos, o la afección accidental a elementos de patrimonio cultural.
- **Informe Final de la Fase de Ejecución** (Informe paralelo al Acta de Recepción): en este informe se efectuará un resumen de las incidencias acaecidas durante la aplicación del Programa de Vigilancia Ambiental, así como de los resultados de las medidas aplicadas durante la fase de ejecución del Proyecto Constructivo. También se detallará el PVA para la fase de explotación.
- **Informe Final del Programa de Vigilancia Ambiental:** este informe se emitirá tras la puesta en servicio de la infraestructura y tras expirar el periodo de garantía. Se reflejará:
  - La repercusión medioambiental de la puesta en servicio de la infraestructura.
  - El resultado de las medidas correctoras aplicadas.
  - Las medidas adicionales que se decida aplicar para la corrección de las desviaciones detectadas respecto a los objetivos iniciales.
- **Informes anuales:** durante un periodo de 2 años, a partir de la emisión del Acta de recepción de las obras, se redactarán unos informes anuales en los que se reflejen, como mínimo, los siguientes aspectos.
  - Niveles sonoros
  - Estado y progreso de las áreas en recuperación

Todos estos informes emitidos durante las obras deberán ser firmados por el Responsable del Programa de Vigilancia Ambiental, quien los remitirá al Director Ambiental de Obra.

La redacción y tramitación de los informes arqueológicos serán responsabilidad del equipo de arqueólogos.

#### 5.2.5. Manual de buenas prácticas ambientales

Con carácter previo al comienzo de las obras, la contrata de las mismas, entregará a la Dirección de Obra, un manual de buenas prácticas ambientales; que incluirá todas las medidas tomadas por la Dirección de Obra y el Responsables Técnico de Medio Ambiente para evitar impactos derivados de la gestión de las obras.

Entre otras determinaciones se incluirá:

- Prácticas de control de residuos y basuras. Se mencionarán explícitamente las referentes a control de aceites usados, restos de alquitrán, latas, envolturas de materiales de construcción, tanto de plásticos como de madera.
- Actuaciones prohibidas mencionándose explícitamente la realización de hogueras, vertidos de aceites usados, aguas de limpieza de hormigoneras, escombros y basuras.
- Prácticas de conducción, velocidades máximas y obligatoriedad de circulación por los caminos estipulados en el Plan de obras y en el replanteo.
- Prácticas para evitar daños superfluos a la vegetación.
- La realización de un Diario Ambiental de Obra en el que se anotarán las operaciones ambientales realizadas y el personal responsable de cada una de esas operaciones y de su seguimiento. La responsabilidad del Diario corresponde al Técnico de Medio Ambiente.
- Establecimiento de un régimen de sanciones.

El manual deberá ser aprobado por el Director Ambiental de la obra y ampliamente difundido entre todo el personal.

#### **5.3 Medidas preventivas y correctoras adicionales a las presentadas por el promotor. Especificaciones para el seguimiento ambiental**

##### **5.3.1. Medidas para el control de emisiones atmosféricas de construcción**

Con el fin de minimizar los procesos de contaminación debido a los **gases y partículas** generados en la fase de construcción, especialmente polvo, controlando regularmente los parámetros de emisiones atmosféricas, teniendo en cuenta los límites básicos tolerables de presencia en la atmósfera de

LUNES, 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017 - BOC NÚM. 179

contaminantes de la legislación vigente de Protección del Ambiente Atmosférico. Los niveles que se obtengan se compararán con los estándares de calidad que establece dicha legislación.

Se considera prioritario disponer de sistemas de captación de polvo así como el cierre o carenado de todas las zonas y elementos implicados en el proceso de construcción (zonas de carga y descarga, movimientos de tierra, creación de desmontes y terraplenes, proceso de asentamiento del terreno, pavimentado de superficies, etc.) al objetivo de suprimir el polvo y otras partículas en suspensión.

Así mismo, deberán disponer de sistemas de aspersión y sistemas de micropulverización de agua con aditivos tensoactivos no iónicos que disminuyan la tensión superficial y aumenten la difusión de las gotas en las operaciones de creación de terraplenes, desmontes y del trazado de la vía, con el fin de evitar la suspensión del polvo.

Los vehículos de transporte del material procedente de las canteras de material o aquellos que realicen el transporte de acopios deberán ir convenientemente cubiertos con lonas para evitar la suspensión de dicho material a lo largo de la ruta, exigiendo una actitud responsable a los transportistas. Además, se deberá realizar la limpieza de ruedas y vehículos antes de la salida de cualquier recinto con carácter de explotación minera o área de acopios al aire libre.

Todas las pistas y viales deberán ser limpiados periódicamente al objeto de eliminar el polvo acumulado. Además, se deberán realizar riegos periódicos de agua en época de bajas precipitaciones.

### **5.3.2. Medidas para el control del ruido y las vibraciones**

Durante la fase de construcción, todos los trabajos se realizarán en jornada diurna, no pudiendo realizarse ninguna actividad en jornada nocturna, con objeto de evitar ruidos a las poblaciones y minimizar los efectos perturbadores sobre el la fauna del medio. En caso de necesidad, se solicitará a la Dirección General de Medio Ambiente autorización específica para los trabajos nocturnos.

En cuanto a la maquinaria de trabajo y camiones pesados de obra, estos deberán estar en óptimas condiciones sobre la emisión de ruidos (motores de combustión y empleando el uso de dispositivos silenciadores). Además, se considera prioritario el aislamiento acústico mediante el carenado de todas las zonas y de todos aquellos elementos implicados en procesos generadores de ruido.

En el caso de realizarse voladuras en la obra para los desmontes de la vía, estas deberán ser en condiciones atmosféricas y ambientales favorables, así como en horarios de menos afectación para la población y las especies animales presentes o migrantes en la zona.

En cuanto a la afectación de los hábitats próximos a la vía y con el fin de producir la menor afectación posible por ruidos en el ámbito de influencia, se deberá reforzar la anchura vegetal del apantallamiento en perpendicular a la vía. Esta anchura no se debe conseguir en base a un compactado vegetal, sino con un espaciado e intercalado orgánico de pies arbustivos con pies arbolados, formando pequeños bosquetes o manchas. En concreto, de las áreas de ribera por el paso de viaductos; en los cruces con alineaciones frondosas, sotobosques y demás masas arboladas, aunque estas estén compuestas por especies productivas.

En cuanto a la afección de poblaciones y/o residencial disperso, se deberán implantar apantallamientos a partir de la creación de pequeñas manchas de vegetación, conformando sotobosques, en el área de influencia entre eje de la vía y, en perpendicular, con cualquier punto de ámbito de residencia de población situado a menos de 500 m. Las dimensiones en volumen de esta mancha o la creación de un conjunto compuesto por diversas manchas de pequeño tamaño y distante entre sí a menos de 100 m., dependerá del tamaño de la población afectada, siendo el rango de menor a mayor tamaño de la mancha vegetal: (a) edificación puntal dispersa, (b) grupo edificado o urbanización menor de 50 viviendas y (c) población con un tamaño superior a 50 viviendas o mayor a 30 viviendas si el 75% de este grupo edificado supera los 3 pisos de altura.

Se considerarán a todos los cauces como corredores ecológicos, de paso esencial para la fauna y donde se mantiene una interrelación mayor entre los distintos puntos del territorio, por lo que se deberán tomar medidas de apantallamiento en los viaductos con el objeto de reducir el ruido durante la fase de funcionamiento por impacto del tráfico rodado hasta los 55db medidos a 25m. de distancia en perpendicular al eje de la vía de cruce.

### 5.3.3. Medidas de protección de cauces

En los cruces del vial con los cauces, sobre todo con los viaductos, se llevarán a cabo medidas de protección de éstos, sobre todo en la fase de obras, manteniendo medidas de cauteles ante posibles vertidos.

Sin embargo, se deberán crear cuantos elementos de obra sean necesarias para que durante la fase de funcionamiento no haya ningún sucesos (vertidos, derrames, incidente, etc.) que por motivos de tráfico puedan llegar a suponer un perjuicio a los cauces en estos puntos de cruce.

### 5.3.4. Medidas de protección de los procesos geomorfológicos

La existencia de laderas y espacios deprimidos en el territorio afectado exige llevar a cabo medidas adecuadas para su protección y de seguridad para la protección de las poblaciones que serán planteadas en un estudio específico de prevención por riesgos. Se evitará cualquier tipo de escorrentía de la obra dirigida hacia ellas, con el fin de prevenir la contaminación del subsuelo. Estas deberán ser definidas, jalonadas y revegetadas con el fin de evitar futuros riesgos debido a causas naturales derivadas de la inestabilidad de laderas o escorrentías que provoquen periódicos encharcamientos endorreicos.

Así mismo deberán estudiar la estabilidad de los materiales de ladera del cerro y los procesos geomorfológicos activos, a fin de tomar cuantas medidas se estimen oportunas ante posibles riesgos naturales por deslizamiento de ladera; tales como la creación de muros de escollera en los puntos más sensibles o de contacto con la formación de coluviones existentes en el terreno.

### 5.3.5. Medidas de protección del sistema hidrogeológico y de la calidad de las aguas

Se garantizará la no contaminación de las capas freáticas y las aguas superficiales por contaminación procedentes del desarrollo del proyecto. Extremando las medidas en aquellas áreas con existencia de subsidencias en el terreno, construcción de terraplenes, lugares de canalización natural de las aguas y aquellas de afectación directa por la construcción de los viaductos sobre los distintos cauces que atraviesa.

En general, la obra deberá disponer de un sistema perimetral de recogida de aguas de lluvia que deberán ser reconducidas hacia espacios de encauzamiento natural que deberán tener capacidad suficiente para tratar el agua de recogida. Durante la fase construcción de la obra, el agua que sea almacenada en balsas impermeables deberá reutilizarse, por ejemplo, para el riego de pistas, al objeto de mejorar la eficiencia en el consumo de agua.

Por otro lado, la depuración de las aguas residuales deberá asegurar en todo momento que los vertidos cumplen los parámetros característicos mínimos establecidos en la legislación vigente y/o las condiciones impuestas por la Confederación Hidrográfica del Cantábrico. En este sentido, con el fin de poder hacer un seguimiento de la calidad de las aguas de vertido, se instalará una arqueta de registro para la toma de muestras una vez depuradas las aguas y antes de su vertido al sistema de saneamiento o al medio receptor. Estas aguas deberán ser conducidas hacia algún tipo de sistema de depuración de las aguas, pero en ningún caso deberá enganchar en aquellas conducciones de saneamiento que discurran en lo núcleos de población o su periferia inmediata. En este caso, no se podrán verter directa o indirectamente a la red hidrográfica, ni a los suelos, residuos contaminantes utilizados en las actuaciones, especialmente aceites, gasóleos, cementos (incluidos los efluentes de limpiezas de cubas de hormigón y otros utensilios en contacto con hormigones y morteros,...).

- *Observación en cauces locales próximos:* si se apreciaran infiltraciones por lluvias o vertidos, se procederá a la realización de análisis físico-químicos y biológicos del estado de los cauces próximos con el fin de determinar el posible nivel de afección de la infiltración en el subsuelo.
- *Lluvias:* el técnico ambiental encargado del proyecto será el encargado de controlar el efecto de las lluvias y la escorrentía en los espacios afectados por las obras así como en las áreas reservadas para el almacenamiento temporal de materiales de excavación y acopios de tierra vegetal. En caso de comprobar que el efecto de dicha escorrentía y del arrastre de material podría comprometer la calidad de las aguas subterráneas o superficiales del ámbito de afección del Proyecto, adoptará las medidas necesarias para la corrección del impacto; instalación de balsas de decantación, barreras de retención de sedimentos, sistemas para la derivación de las aguas de lluvia,..etc.

LUNES, 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017 - BOC NÚM. 179

- *Contaminantes químicos:* queda prohibido el uso de herbicidas, plaguicidas y otros aditivos destinados al abonado y mantenimiento de la tierra vegetal, restringiéndose las labores de conservación del mismo a lo contemplado en la DIA.
- *Impermeabilizaciones:* con el fin de reducir el impacto sobre la capacidad de infiltración del agua de lluvia y los patrones naturales de escorrentía, se incorporará medidas constructivas específicas para reducir el porcentaje de impermeabilización de los aparcamientos, viales y superficies pavimentadas en general. En este sentido, de forma general el criterio de diseño deberá ser el de minimizar la cuantía de pavimentación u ocupación impermeable a aquellas superficies en las que sea estrictamente necesario, siempre que las condiciones climáticas y las características de la superficie portante permitan el empleo de materiales porosos o soluciones mixtas sin riesgo de encharcamiento. Tendrán la consideración de superficies permeables, entre otros, los pavimentos vegetados y los porosos como gravas, arenas y materiales cerámicos porosos; losetas, empedrados o adoquines ejecutados con juntas de material permeable o pavimentos continuos porosos (asfalto, hormigón, resinas,..etc.). Para las zonas ajardinadas se favorecerá la permeabilidad mediante la utilización de acolchados u otras tecnologías con el mismo fin.

### 5.3.6. Medidas compensatorias para la protección del paisaje y de restauración ambiental

Las labores de **restauración ambiental** se llevarán a cabo paralelamente en la finalización de cada tramo, una vez abandonado este para continuar con los siguientes.

La capa de tierra vegetal existente en la explotación se almacenará en cordones de una altura máxima de 1,5 metros. Esta tierra se abonará y sembrará con especies de leguminosas autóctonas presentes en el entorno de la actuación, con el objetivo de mantener sus propiedades orgánicas y bióticas minimizando así los efectos de la erosión y escorrentía sobre ella y con el fin de ser utilizada en la fase final de restauración del terreno como capa de tierra vegetal en óptimas condiciones.

Se deberán llevar a cabo adaptaciones geomorfológicas necesarias para favorecer la integración estructural de esta carretera en el paisaje mediante la reproducción de las formas características del entorno en cuanto a sinuosidad, inclinación y rugosidad de los afloramientos rocosos, favoreciendo la naturalidad del espacio y el desarrollo de la revegetación.

Como medida compensatoria y de integración paisajística, se restaurarán y deberán mejorar ambientalmente los distintos hábitats por los que atraviesa la vía, sobre todo alineaciones boscosas, sotobosques y/o setos vivos, en general del espacio forestal afectado, del perfil de ladera del tramo IV en el encuentro final con la CA-142 y de la morfología de los terrazgos afectados.

Se diseñarán los pasos para la fauna conforme a las exigencias de eficacia, adecuando los entornos para el paso guiado y la mejor naturalización con el medio.

La altura máxima de los frentes de muros, taludes y terraplenes a restaurar deberá limitarse a aquella que pueda ser enmascarada por un desarrollo normal de la vegetación a implantar, al objeto de limitar, en la medida de lo posible, su superficie vista.

Para la completa integración de la revegetación en el entorno deberán utilizarse especies autóctonas arbóreas, arbustivas, herbáceas y trepadoras pertenecientes a la serie de vegetación potencial del ámbito de actuación.

Todas las especies empleadas en la restauración provendrán de viveros autorizados y se tendrán en cuenta los criterios de equivalencia fitoclimática para las especies vegetales a utilizar.

Deberán realizarse las labores de mantenimiento necesarias hasta conseguir el desarrollo adecuado de la vegetación implantada, incluyendo riegos y reposición de marras.

Se deberán respetar en todo momento los criterios técnicos de diseño que se establezcan para la creación de esta nueva infraestructura vial e integración en el paisaje, por lo que será importante remitir cuanto antes la Memoria Técnica definitiva a esta Sección de Impacto Ambiental de la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Cantabria.

Como medida principal, el proyecto deberá incluir como anexo un *Masterplan* o mapa de ordenación de los recursos paisajísticos, dentro del estudio de integración paisajística y/o restauración ambiental.

En su caso, en cuanto a la **integración paisajística**, se entenderá cumplido con *el análisis de impacto y la integración paisajística* (art. 19 de la Ley de Cantabria 4/2014, de paisaje) de la obra en lo

determinado por el plan de restauración, el EsIA y cuantas disposiciones incluya esta DIA de este proyecto, debiéndose incluir las siguientes tareas mínimas:

- Los *acopios* deben seguir las formas geométricas del entorno con el fin de crear una continuidad de modo que para mejorar la *integración paisajística* con el entorno, siguiendo las pautas del modelaje del relieve del entorno o incluso por las formas del relieve del territorio cercano y/o lejano, ya sea siguiendo las formas orgánicas (alomadas o sinuosas).
- Se deberá llevar a cabo el *apantallamiento vegetal* que se considere necesario para atenuar o minimizar el impacto paisajístico sobre los puntos de observación de las visuales afectadas por la intrusión negativa en los terraplenes, con objeto de evitar su visibilidad desde las poblaciones más próximas e hitos paisajísticos cercanos.  
Se recomienda que el apantallamiento vegetal no sea compacto ni cerrado en una sola línea, sino que es preferible se plantee un cierto espaciado e intercalado orgánico de pies arbustivos con pies arbolados en bandas de al menos dos o tres filas de vegetación.
- Con el fin de una mayor integración paisajística en la implantación de la *nueva vegetación* con el entorno, es preferible que las "líneas verdes" sigan las pautas orgánicas de las formas marcadas por la vegetación circundante, ya sea en la sucesión del matorral o del arbolado distribuido por el territorio cercano y/o lejano. En ese caso, se deben seguir las líneas y/o manchas de vegetación del entorno con el fin de crear cierta continuidad y armonía territorial.
- La disposición de *edificaciones e instalaciones* que no tengan carácter temporal deberán ser señaladas. Ya que de ser permanentes deberán llevar medidas de integración paisajística en cuestiones tanto de volúmenes y alturas, como estéticas (texturas y colores).
- Se deberá detallar al final de cada fase de ejecución de la obra los *puntos y visuales* desde los cuales hay mayor impacto visual, haciéndose hincapié en las medidas de protección de vistas en estas orientaciones, p.ej. aumentando la densidad vegetal en estos puntos y/o constituyendo formas orgánicas, tanto en el relieve, como en la disposición de las agrupaciones vegetales.
- La disposición de *cartelería, paneles de información, señales de seguridad, vallados, etc.* deberán contemplar criterios de integración paisajística, evitando, en todo caso, el uso formas, colores y alturas que perturben la correcta integración territorial y armonía paisajística.
- Las labores de hidrosiembras, siembras y plantaciones de especies herbáceas, arbustivas y arbóreas autóctonas propias de la serie fitosociológica de la zona de actuación propuestas en el Plan de Restauración, con la finalidad de conseguir el correcto enmascaramiento de la superficie vista de los bancos resultantes.

### 5.3.7. Medidas para la protección de la vegetación

Al objeto de llevar a cabo las labores de integración de vegetación, estas deberían plantarse tan pronto como sea posible, siguiendo los criterios de implantación de especies pertenecientes a la serie de vegetación fitosociológica de vegetación potencial del área de actuación, con las siguientes consideraciones añadidas:

- *Desbroce y revegetación*: se deberán plantear medidas cautelares en los periodos de reposo vegetativo de las formaciones vegetales afectadas, con objeto de evitar daños sobre la vegetación adyacente.
- *Limpieza del entorno*: cuando en el trascurso de las obras el responsable ambiental del proyecto observara que la vegetación situada en las proximidades pudiera resultar afectada como consecuencia de acumulación de polvo en la superficie de las hojas, se procederá a la limpieza de las mismas a través de riegos periódicos.
- *Vegetación del entorno*: el técnico ambiental responsable controlará de forma expresa las afecciones de las acciones de obra sobre la vegetación de frondosas y setos naturales que conformar la orla arbustiva y arbórea próximos y externos al proyecto, adoptando en su caso las medidas necesarias para la preservación de aquellas superficies que no se encuentren expresamente afectadas por el Proyecto.
- *Invasión de especies alóctonas*: tanto durante la fase de obras, como posteriormente en la fase de funcionamiento, se deberá controlar la aparición de especies de carácter alóctono. En caso de aparecer especies alóctonas de carácter invasor, se procederá a su eliminación según lo establecido en los protocolos de actuación de la Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza.

LUNES, 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017 - BOC NÚM. 179

- *Control de Especies invasoras:* plumero de la pampa (*Cortaderia selloana*) que resulta una plaga, y se observa un aumento invasor en el cauce de los ríos y zonas del interior, del bambú japonés (*Reynoutria japonica*, *Fallopia japonica*), y cualquier otra especie que sea detectada y/o se incluya en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto,)
- *Especies vegetales implantadas:* la revegetación y apantallamiento que sean contemplados tanto en la restauración vegetal, como en la integración paisajística de la obra se realizará con especies autóctonas arbóreas o arbustivas, habiéndose señalado en el EsIA las especies vegetales de carácter potencial. En beneficio de su mejor implantación y mantenimiento *a posteriori* se recomienda la utilización de especies con mayor rusticidad y baja necesidad hídrica (xerófilas).
- *Viveros forestales locales:* se intentará conseguir la mayor afinidad posible entre las condiciones edafoclimáticas del lugar de procedencia de las plantas para las revegetaciones y el lugar de plantación. Por ello se tendrá preferencia por los viveros locales más cercanos y/o semejantes a las características zona de implantación.

#### 5.3.8. Medidas para la protección de la fauna

Para contribuir a la mejor protección y conservación de la fauna se deberá garantizar el flujo y movilidad de las especies entre el territorio, evitando el efecto barrera que supone en todo caso la existencia de una carretera, permitiendo la continuidad mediante la constitución de corredores ecológicos transversales a este nuevo vial, con medidas como la creación de pasos específicos para la fauna.

La parte de restauración ambiental y/o integración paisajística deberá valorar la implantación y recreación de hábitats en el ámbito inmediato al trazado de esta infraestructura viaria, permitiendo la colonización por parte de la fauna (creación de cavidades y rugosidades en las paredes externas de los terraplenes para la avifauna, pasillos arbóreos y arbustivos, etc.).

#### 5.3.9. Medidas para la gestión de los residuos

En cumplimiento con el **Decreto 72/2010**, de 28 de octubre, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad Autónoma de Cantabria, el proyecto constructivo deberá incluir como anejo un **Estudio de Gestión de Residuos**, conforme al art. 5.1. del RD 105/2008, sobre la base de la obra y su funcionamiento en las distintas fases del proyecto.

Los residuos generados deberán estar perfectamente almacenados previo a su retirada a vertedero autorizado o por gestor de residuos autorizado, según sea su naturaleza. Dichos residuos deberán estar catalogados, separados y debidamente almacenados en lugares adecuados para su posterior entrega a gestor autorizado.

En particular, cualquier área cuyo fin sea el depósito de residuos del tipo que sea e independientemente de su tamaño, deberá ser localizadas en un mapa e informadas a la Sección de Impacto Ambiental; serán señalizadas y delimitadas adecuadamente; se realizarán operaciones previas de aislamiento sobre la base del terreno y demás medidas de protección del lugar –lo que implica un perímetro de influencia y observación de 100 metros alrededor del área de vertido-; deberán tener carácter temporal; asimismo deberán ser desmanteladas eficazmente en situación de limpieza y/o condiciones de descontaminación que den lugar a la compatibilidad y circunstancias ambientales tales como estaban antes de su constitución; deberán ser accesibles por camino consolidado o carretera con anchura suficiente que permitan el tránsito de un camión para las tareas de evacuación del vertidos, transporte de material, etc.; contendrán espacios independientes y bien señalizados que permitan la retirada selectiva de los residuos para su posterior reciclado, ya sea mediante contenedores o al aire libre; en todo caso los vertidos al aire libre y por circunstancias de la obra deberán ser los permitidos por la legislación y deberán ser informados a la autoridad competente; dependiendo del residuo y del tamaño deberá ser cubierto o tapado, evitando su posible movilidad, volatilidad y prevención de emisión, olores, efluvios...

Los residuos asimilables a inertes, generados en las distintas labores de explotación y producción, serán reutilizados en la propia explotación. En caso de no poder ser reutilizados, serán trasladados a vertedero o depósito de estériles autorizado.

El parque de maquinaria debe de estar proyectado para realizar el mantenimiento de la maquinaria de obra y el almacenamiento de los productos y residuos de los mismos susceptibles de generar contaminación, en especial aceites sintéticos, combustibles y similares. Esta zona debe ser impermeable, contar con un drenaje perimetral y balsa de decantación con sistema de retención de grasas y aceites, que serán retirados y almacenados en recipientes estancos hasta su posterior recogida por gestor autorizado.

#### **5.3.10. Medidas para la reducción de afecciones sobre los núcleos de población**

Debido a los posibles impactos negativos del efecto barrera en el territorio por lo que supone la construcción de esta carretera de paso restringido, deberá haber medidas de compensación de carácter conectivo entre los núcleos y de la población dispersa por el territorio que se localiza entre estas dos localidades, de modo que, en todo caso, se cumplan los criterios de accesibilidad. Entre otras medidas hay que apuntar a la de pasos que, en todo caso, tendrán que diseñarse conforme a las necesidades de la población (económicas, como paso de tractores, camiones, etc.; sociales, como paso acondicionado de peatones; funcionales, como la frecuencia de paso, urgencias, etc.).

En cuanto a la posible afectación al resto de viario público por el tránsito de vehículos y personal relacionado con la obra, deberá haber una planificación de las circulaciones para camiones pesados, estableciendo horarios apropiados con el fin de minimizar ruidos, así como evitar la circulación en vías de mayor tránsito rodado y/o evitar en la medida de lo posible atravesar los núcleos de población.

#### **5.3.11. Medidas preventivas para la protección del patrimonio**

El hecho de poder ser un lugar sensible a la aparición de restos arqueológicos o históricos-culturales, deberán de tomarse todas las medidas de inspección arqueológica previa a la apertura de un nuevo tramo de obra en el terreno, contando en todo caso con la supervisión de un profesional técnico en patrimonio y arqueología, sobre todo con el desbroce y el los movimientos de tierra, con el objeto de controlar la aparición de cualquier manifestación de carácter histórico, artístico, arqueológico o cultural.

Una vez realizada esta operación, este técnico competente elaborará un informe que será enviado de inmediato al Servicio de Impacto Ambiental para dar cuenta de la actuación de los trabajos de obra en este punto de comienzo de obra en un nuevo tramo.

Sin embargo, en primer lugar se deberán establecer delimitadores en el perímetro sobre la extensión completa de la intervención de la obra en el territorio, mediante jalonamiento y encintado; para posteriormente, y antes de cualquier otra actividad, ser recorrido por el técnico competente en esta materia de protección patrimonial conforme a llevar a cabo una comprobación previa del terreno.

Por otro lado, deberá cumplirse lo establecido en el artículo 84.1 de la Ley 11/1998, de 13 de octubre, de Patrimonio Cultural de Cantabria. De modo que todo esta labor de información sobre el patrimonio histórico-arqueológico será efectuados por personal titulado y debidamente autorizado por la Consejería de Educación, Cultura y Deporte, bajo la supervisión de la Sección de Arqueología del Servicio de Patrimonio Cultural, en los términos establecidos en la Ley 11/1998, de 13 de octubre, de Patrimonio Cultural de Cantabria y en el Decreto 36/2001, de 2 de mayo, de desarrollo parcial de la Ley.

Finalmente, si durante el transcurso de cualquier de estas labores de ejecución del proyecto se observaran indicios de hallazgo o apareciesen restos u objetos de interés arqueológico o cultural, o de los que pudiera derivarse tal carácter, se paralizarán inmediatamente las obras y se tomarán las medidas oportunas para garantizar la protección de estos bienes comunicando dicho descubrimiento al citada Sección de Arqueología.

#### **5.3.12. Medidas medioambientales de ahorro energético**

Tanto en la fase de obra como de funcionamiento, se deberán adoptar las medidas de protección medioambiental de carácter general como empleo de luminarias de bajo consumo, interruptores con temporizador en aquellas zonas que no necesiten estar permanentemente iluminadas o iluminación controlada por detectores de presencia, utilización de agua reciclada para riego de caminos, reciclado de materiales, aplicación de sistemas de gestión ambiental en las empresas adjudicatarias de las obras, medidas destinadas al ahorro de combustible, mantenimiento adecuado de la maquinaria de obra, etc.

### 5.3.13. Otras medidas

Una vez redactado el documento definitivo (Memoria técnica del proyecto de construcción; Estudio de Impacto Ambiental; demás documentos, informes, alegaciones,..., anejos a esta; cartografía y planos de la obra; documentos resultantes de la información pública, si la hubiera, etc.) deberá ser remitido a la Dirección General de Medio Ambiente en formatos papel y copia en digital que incluya la cartografía del trazado definitivo en formato digital legible, estándar y georreferenciado en el sistema de referencia geodésico ETRS89.

En cumplimiento del Art.65 del Decreto 19/2010, de 18 de marzo, por el que se aprueba el reglamento de la Ley 17/2006, de 11 de diciembre de Control Ambiental Integrada, la ejecución del proyecto de referencia deberá ser iniciada en un plazo no superior a 5 años desde la publicación de la presente DIA. Transcurrido este plazo sin haberse iniciado su ejecución, la Dirección General de Medio Ambiente declarará su caducidad, debiéndose iniciar nuevamente el trámite de EIA. No obstante, si existiesen causas debidamente justificadas, se podrá prorrogar el plazo antes de su finalización, a solicitud del promotor del proyecto.

Cualquier ampliación o modificación del proyecto presentado, que pueda suponer una presumible desviación ambiental negativa, así como si se detectase algún impacto ambiental no previsto en el EsIA, deberá ser comunicado a la Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Urbanismo, que establecerá, si procede, la aplicación de nuevas medidas correctoras.

El incumplimiento o trasgresión de las condiciones ambientales impuestas para la ejecución del proyecto mediante la presente Declaración de Impacto Ambiental, derivará, según lo expuesto en el Capítulo III del Título V de la Ley de Cantabria 17/2006, de 11 de diciembre, de Control Ambiental Integrado, en la suspensión de su ejecución a requerimiento del órgano administrativo de Medio Ambiente competente, sin perjuicio de la responsabilidad a que hubiera lugar.

Lo anterior se entiende sin perjuicio de la obtención de las preceptivas autorizaciones o informes por parte de otras Administraciones u Organismos competentes.

### **5.4 Aspectos adicionales a incluir al Programa de Vigilancia Ambiental presentado por el promotor**

**Área de amortiguación:** debido a ese carácter relevante de esta infraestructura vial para el territorio por las razones ya mencionadas, se deberá **delimitar un área de integración territorial** con al menos 200m. de anchura, distancia tomada a ambos lados del eje central de la vía, en el que se asignen todas las medidas necesarias de control de la obra y seguimiento/mantenimiento durante el funcionamiento de la actividad. En este espacio es donde se deberán incidir más las medidas de integración paisajística y la aplicación del *Masterplan* o mapa de ordenación de los elementos paisajísticos y consideraciones con respecto a la población, los cauces, las zonas arqueológicas, la masa forestal y demás elementos paisajísticos.

**Responsable ambiental:** la empresa encargada de la realización del proyecto de construcción deberá asignar a un técnico competente como **responsable ambiental**, cuyo objetivo principal será el de llevar a cabo todas las determinaciones contenidas en el apartado ambiental de la Memoria Técnica, demás documentos Anexo, complementarios, etc., en el EsIA y por esta misma DIA. El Programa de Vigilancia Ambiental deberá exponer las funciones que el responsable tiene, entre todas las posibles, realizar el seguimiento de las medidas correctoras y compensatorias establecidas para que estas se lleven a cabo de manera efectiva; evaluar los posibles efectos e impactos ambientales que puedan surgir en el transcurso de la obra; realizar informes periódicos que serán enviados a la Sección de Impacto Ambiental de la Dirección General de Medio Ambiente Gobierno de Cantabria sobre el control ambiental de la obra, como el desarrollo de las medidas en la fase de funcionamiento, la respuesta medioambiental de las medidas establecidas, el desarrollo y aplicación de esta DIA; etc.

**Seguimiento de tareas:** el proyecto deberá contener una **planificación detallada de las subfases** y el responsable ambiental deberá adjuntar en sus informes un seguimiento gráfico, visual y cuantificable (mediciones e indicadores) de cada una de ellas; así como de las tareas, sobre la incorporación, desarrollo y arraigo de medidas correctivas y compensatorias, etc.

LUNES, 18 DE SEPTIEMBRE DE 2017 - BOC NÚM. 179

**Patrimonio:** la empresa encargada de la realización del proyecto de construcción deberá asignar un técnico competente y responsable en patrimonio cultural que deberá coordinarse con el responsable ambiental para llevar a cabo el seguimiento y control sobre las medidas indicadas en el apartado de patrimonio arqueológico y cultural. Deberá reflejarse la situación y extensión concreta de los **yacimientos de la zona de interés** arqueológica de la comunidad autónoma de Cantabria localizada en el ámbito de influencia de esta Variante de Sarón con respecto al trazado definitivo de este nuevo vial, debiéndose marcar un ámbito de seguridad y tener especial atención en este ámbito de influencia por parte del técnico responsable en patrimonio y del responsable ambiental.

**Procesos geomorfológicos:** se deberá realizar un **estudio geomorfológico detallado** sobre las áreas con posibles riesgos naturales (dinámica del terreno en laderas, materiales blandos o arcillosos de fondo de valle, lugares endorreicos, etc.) descritas tanto en las directamente afectadas por el trazado, como en las existentes en la zona de influencia y demás espacios deprimidos, de incisión por escorrentía o con indicios de subsidencia del terreno. En este sentido, también se estudiarán los posibles riesgos por los movimientos activos de ladera que puedan afectar al trazado en su funcionamiento futuro.

**Paisaje:** será necesario que el proyecto incluya un **estudio de integración paisajística** en el que se definan gráficamente las unidades del paisaje, se incluyan las medidas concretas respecto a la intersección de esta infraestructura por cada una de las unidades que atraviesa y el responsable ambiental asegure la integración correcta del proyecto, sobre todo, con la fase de funcionamiento.

**Mediciones:** el responsable ambiental deberá realizar señalar una planificación sobre el seguimiento y control regular en la **medición puntual de las condiciones atmosféricas** de contaminantes por emisiones y/o ruidos realizadas durante las fases de obra y explotación. Se deberá indicar sobre un mapa estos puntos fijos de medición, con el fin de establecer una evaluación del proceso de construcción, constitución y funcionamiento.

**Canteras, préstamos y vertederos:** la Memoria del proyecto técnico final deberá incorporar medidas referentes al impacto ambiental del lugar externo a esta obra donde se realice la extracción, depósito y/o vertido. Deberá estar en todo momento controlado por el responsable ambiental destinado a tal efecto, realizándose un **seguimiento ambiental**. En todo caso, las canteras que surjan de nuevo cuño por necesidades de esta obra deberán pasar Evaluación de Impacto Ambiental en la medida de las determinaciones que establece la Ley 23/2013.

**Tráfico:** ya que parte de la justificación para la realización de este proyecto se basa en la funcionalidad y necesidades de descongestión del tránsito rodado en este ámbito, el proyecto deberá incorporar un **estudio de tráfico** en el que se señale el alcance actual y previsiones futuras sobre la regulación vial para esta zona de tránsito entre el interior (hacia Selaya) y el litoral (por Villaescusa). Asimismo, se deberá tener en cuenta la articulación con las demás carreteras de enlace y, sobre todo, de la previsión del efecto embudo y la capacidad de absorción y regulación del tráfico rodado en las mismas localidades de Sarón, Santa María de Cayón y por la perturbación que puedan darse en las comunicaciones con el resto núcleos de población, de viviendas, edificaciones residenciales o granjas de carácter aislado.

2017/8091

CVE-2017-8091