

## **DIRECTRICES PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CORRESPONDIENTES A PROYECTOS DE CARRETERAS**

Se tendrán en consideración los aspectos que se enuncian seguidamente en lo que fueran de aplicación, y cuantos otros no recogidos explícitamente en estas directrices, que pudieran ser de interés para el estudio de los efectos ambientales ocasionados por el proyecto.

En todo caso, se tendrán en cuenta los conceptos y especificaciones contenidos en el Anexo VI de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

### **CONTENIDO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

#### **1.- Descripción del proyecto y sus acciones.**

Se detallarán todos los elementos o partes de que consta el proyecto. Dichos elementos se describirán con suficiente nivel de detalle, y siempre desde el punto de vista de sus efectos medioambientales, de modo que la actuación que se propone quede expuesta en todos sus componentes de forma completa e inequívoca. El contenido de este apartado deberá contemplar, al menos, los siguientes aspectos del proyecto y sus acciones en las fases de ejecución, explotación y desmantelamiento.

#### **1.1. Descripción de las características físicas del proyecto en sus tres fases: construcción, funcionamiento y cese, en particular:**

- Relación de las acciones inherentes al proyecto, tanto en los nuevos tramos a construir como en las adaptaciones o desmantelamiento de las vías existentes, en su caso.
- Características que definan la carretera a implantar, como características geométricas, necesidades de accesos, zonas de protección, límite de la línea de edificación, vías de servicio, intersecciones, etc. Definición de la anchura del pasillo necesario, donde se incluyan los datos correspondientes a servidumbres, zonas de protección, arcones, calzadas, cunetas, vías de servicio, rotondas, radios mínimos de giro, necesidad de vallado perimetral, etc.
- Trazado en planta y perfil longitudinal, a la escala proyectada, tanto de la vía de nueva construcción, como de las duplicaciones o modificaciones del viario existente.
- Movimiento de tierras. Balance final de préstamos requeridos y excedentes a vertedero. Volúmenes de desmonte que precisen voladura y su localización.
- Características y localización de las obras de fábrica y estructuras del proyecto: drenajes, pasos superiores e inferiores, etc.
- Definición y localización de los accesos, temporales o no, que se prevean necesarios para la ejecución y funcionamiento del proyecto.
- Previsión y localización de las zonas de préstamo y vertedero necesarias. Definición del acceso a los mismos.
- Definición y localización del parque de maquinaria y de las zonas de acopio de materiales.
- Trabajos de acondicionamiento de la zona, indicando las necesidades de materiales, equipos, maquinaria a utilizar y, en su caso, plantas de transformación de materiales.

- Necesidades de desvíos, canalizaciones y cualquier otra actuación relacionada con cauces de agua, permanentes o estacionales.
- Localización y definición del tratamiento previsto para los tramos de la carretera existentes que pudieran ser desmantelados.
- Número de empleos directos generados tanto en fase de obras como de explotación.
- Tiempo estimado de ejecución.
- Niveles de tráfico previstos y distribución de éste.
- Necesidades y forma de suministro de energía. Determinación de la forma de abastecimiento de energía y descripción de la misma (metros cuadrados de paneles solares, capacidades y características de depósitos de combustible, características y longitud de la línea de suministro de electricidad, centro de transformación, etc.)
- Determinación de la forma de abastecimiento de agua y consumos especificando los distintos usos
- Estimación de los residuos producidos: cantidades en peso y tipos máximos almacenados. Cantidades generadas de residuos en el proceso llevado a cabo y tipo de gestión propuesta para los mismos, incluidos los producidos en caso de desmantelamiento de la actividad. Tratamientos realizados. Determinación de equipos existentes para el tratamiento. Sistemas de recogida y gestión de aceites u otros residuos de carácter tóxico y peligroso generados por la actividad.
- Estimación de las emisiones a la atmósfera y cálculo de la huella de carbono.
- Posibles fuentes generadoras de ruidos y estimación de los niveles generados

### **1.2. Descripción de la ubicación del proyecto, en particular por lo que respecta al carácter sensible medioambientalmente de las áreas geográficas que puedan verse afectadas.**

- Localización detallada de la parcela y accesos. Coordenadas UTM.
- Uso actual del suelo. Existencia de espacios protegidos y distancia a los más cercanos.
- Determinación de la existencia o no de usos (residencial, comercial, educativos, sanitarios,...) o actividades en el entorno inmediato que puedan verse afectados por el proyecto. Determinación de distancia a zonas urbanas residenciales y viviendas más próximas.
- Se aportará cartografía a escala adecuada donde quede claramente identificada la zona de actuación y se representarán las edificaciones, instalaciones e infraestructuras previstas sobre base cartográfica de escala apropiada y, en cualquier caso, de mayor detalle que la utilizada para la localización general.
- Fotografía aérea: se efectuará una superposición de todos los elementos de la actuación y superficies a ocupar sobre fotografía aérea, utilizándose para ello el vuelo más reciente disponible de escala adecuada a los fines perseguidos.

## **2.- Examen de alternativas técnicamente viables y justificación de la solución adoptada.**

Examen multicriterio de las distintas alternativas que resulten ambientalmente más adecuadas, incluida la alternativa cero, o de no actuación, y que sean técnicamente viables y una justificación de la solución propuesta que tendrá en cuenta diversos criterios, económico, funcional, entre los que estará el ambiental. La

elección de la mejor alternativa deberá tener en cuenta no solo aspectos económicos sino también los de carácter social y ambiental.

Se realizará un estudio preliminar para la obtención y definición de las alternativas técnicamente viables al proyecto. Para ello, se considera necesario definir previamente los siguientes aspectos:

- Objetivos del proyecto. Problemas y conexiones a resolver y mejoras esperadas.
- Cálculo del tráfico previsto.
- Características técnicas básicas de la infraestructura para los objetivos definidos. Limitaciones y condicionantes técnicos para garantizar la viabilidad del proyecto.
- Justificación de la necesidad del proyecto en relación con otras vías existentes.
- Descripción y análisis detallado de las carreteras existentes relacionadas con el proyecto, prestando especial atención a aspectos como su tipología, trazado, rasante, tráfico que admiten, tráfico que soportan, etc., a fin de estudiar su viabilidad y posibilidades de utilización o adaptación para dar cumplimiento a los objetivos del proyecto.
- Selección de las alternativas técnicamente viables consideradas finalmente. Justificación de la elección de las alternativas propuestas. Criterios utilizados para la eliminación o elección de las alternativas a considerar a partir de las inicialmente planteadas. Justificación de la solución escogida.
- Descripción de las alternativas consideradas, en donde se incluirán: trazado en planta, perfil longitudinal, movimiento de tierras, superficies a ocupar, estructuras previstas, etc., y en general, las características técnicas que establezcan diferencias ambientales relevantes entre las distintas alternativas.
- Análisis de la compatibilidad de las alternativas examinadas con la normativa de protección aplicable al territorio atravesado.
- Justificación de la solución adoptada. Explicación de los criterios de comparación que hayan sido utilizados para la selección de tal solución y el planeamiento urbanístico vigente de cada uno de los municipios afectados.

### **3.- Descripción de los aspectos medioambientales que puedan verse afectados de manera significativa por el proyecto.**

En primer lugar se definirá y justificará el ámbito de estudio, basándose en la posible área de influencia del proyecto, debido a la interacción de las distintas acciones de éste con el medio receptor.

Se elaborará un inventario general de todos los componentes físicos, biológicos, paisajísticos y socioeconómicos del medio en el que se desarrollará el proyecto, con datos completos, actualizados, fiables y aplicables dentro de la metodología general del trabajo. Se analizarán e identificarán las relaciones existentes entre ellos y se llevará a cabo una valoración de los mismos, estableciendo unas conclusiones con respecto a la situación preoperacional del ámbito de estudio previamente definido.

El inventario de flora y fauna, deberá apoyarse en estudios e inventarios propios y actuales, referidos a la zona concreta de ubicación de las alternativas y de la solución propuesta. Estos datos se representarán

cartográficamente a escala adecuada (1:5.000) y homogénea para todos los elementos del medio. En la cartografía temática se representarán superpuestos el trazado actual de la carretera y de las soluciones propuestas.

Se realizará un estudio del estado del lugar y de sus condiciones ambientales antes de la realización de las obras, incluyendo el inventario y cartografía a escala adecuada de todos los elementos ambientales que puedan verse afectados por la actuación proyectada, así como el análisis valorativo de los mismos en relación con la posible afección por la realización del trazado. Se tendrá especial consideración de los méritos ambientales que caractericen áreas que, protegidas jurídicamente o no, conformen espacios de interés natural a preservar, ya sea en el ámbito municipal como en el regional.

El ámbito de estudio para el inventario ambiental se definirá y justificará en función de las alternativas propuestas y en consonancia con éstas, exponiéndose los criterios en que se haya basado la definición de dicho ámbito, teniendo en cuenta los ecosistemas presentes relacionados con la actuación a desarrollar.

Los aspectos más significativos del territorio que, como mínimo, deben considerarse son los siguientes:

- Espacios Naturales Protegidos

Se estudiará y valorará ambientalmente el ámbito afectado conforme a la protección legal de que goza, especificando las restricciones, usos y actividades que especifique la Ley para esa zona, a fin de incorporar dichos estudios en las correspondientes implicaciones ambientales del proyecto.

- Calidad del aire y ruidos

Características climáticas de la zona objeto de estudio. Definición del régimen de vientos dominantes.

Análisis de la calidad actual del aire en la zona del proyecto, referido tanto a partículas como a gases, y estudio de la dispersión de las emisiones a la atmósfera en función de las condiciones climatológicas y topográficas de la zona.

Análisis de los niveles sonoros previos al inicio de las obras, atendiendo a los distintos ambientes sonoros existentes en el ámbito de estudio.

Elaboración de un mapa acústico con las fuentes de ruido actuales y estimación del incremento sonoro imputable a la actividad.

Se realizará un estudio del incremento de los niveles sonoros en los núcleos de población que puedan verse afectados, núcleos secundarios, viviendas dispersas, concretando y localizando los puntos más sensibles en el entorno de la traza, ya sea durante la fase de construcción o explotación del proyecto así como aquellas áreas que albergan fauna sensible a los mismos. El mapa acústico detallará las líneas isófonas resultantes de la estimación del incremento sonoro y aportará información sobre la población afectada, zonas especialmente sensibles y áreas con fauna singular.

A tenor de los resultados del mismo se diseñarán las medidas protectoras y correctoras adecuadas para garantizar que los niveles de inmisión sonora originados no sobrepasen los límites habitualmente fijados para las vías de tráfico rodado de nueva construcción, con un máximo en lo establecido en el art 23 del Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.

- Cambio climático

Estudio de la contribución del proyecto al cambio climático asociada a la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en sus fases de construcción y funcionamiento, directas, derivadas del empleo de maquinaria, consumo de energía y combustibles o materiales, e indirectas, por deforestación o eliminación de vegetación. Cuantificación, mediante el cálculo de su huella de carbono específicamente, o como parte de un análisis del ciclo de vida.

- Geología y geomorfología

Estudio de las características geológicas y geomorfológicas del terreno receptor del proyecto con objeto de prever el aumento de riesgo de inestabilidad en laderas, avenidas e inundaciones debido a los desmontes, rellenos mediante terraplenes, excavaciones y movimientos de tierra, entre otras acciones características del proyecto.

Localización e identificación de las zonas con características geológicas no favorables técnicamente para el diseño y ejecución del proyecto.

Inventario, identificación y caracterización de los enclaves geológicos y geomorfológicos singulares, protegidos o no, ya sea en el contexto estatal, regional o municipal. Riesgo de afección a los mismos.

Hidrología e hidrogeología

Inventario, caracterización y cartografía de los recursos hídricos superficiales, permanentes o estacionales. Definición y localización de los flujos de escorrentía superficial y sistemas de drenaje.

Descripción, características y régimen hidráulico de las aguas subterráneas. Identificación y cartografía de las zonas de recarga y descarga de las aguas subterráneas. Vulnerabilidad de los acuíferos frente a la contaminación.

Suelos

Inventario y cartografía de los tipos de suelo existentes en la zona de estudio, con referencia a sus características ecológicas y productivas. Valoración de la productividad agrícola de los mismos, localizando cartográficamente los de mayor valor.

Vegetación y usos del suelo

Inventario y descripción de las formaciones vegetales existentes y tipos de ocupación del suelo presentes en la zona de estudio, indicando su composición florística. Cartografía de las formaciones inventariadas.

Valoración ambiental de las unidades identificadas. Definición de los parámetros que las caracterizan: diversidad, calidad y fragilidad ecológica.

Identificación y localización de las formaciones y ejemplares de carácter más singular dentro del contexto territorial o de mayor sensibilidad en relación con las actuaciones previstas (áreas de matorral, árboles singulares, etc.).

Fauna

Inventario y cartografía de las comunidades faunísticas ligadas a las formaciones vegetales y los cursos de agua existentes. En la valoración de la fauna se tendrá en consideración su inclusión en los Catálogos Nacional y Regional de Especies Amenazadas (Real Decreto 439/90, de 30 de marzo,

y Decreto 18/92, de 26 de marzo, de la Comunidad de Madrid, respectivamente), así como en los diferentes Convenios o Tratados Internacionales suscritos por España, Reglamentos y Directivas Europeas (Directiva de Aves, Directiva de Hábitats, Reglamento CEE/CITES, etc.).

Identificación de la fauna afectada más sensible así como de sus áreas de distribución, indicando el grado de protección y el estado de conservación de las poblaciones presentes en el ámbito del estudio.

#### Paisaje

Descripción y cartografía de las unidades de paisaje establecidas, teniendo en cuenta sus elementos componentes y las condiciones de visibilidad.

Valoración del paisaje en función de su calidad y fragilidad visual. Identificación de las unidades de mayor valor paisajístico.

#### Patrimonio cultural y arqueológico

Se realizará un estudio de interés cultural y arqueológico de la superficie afectada por el proyecto.

#### Vías pecuarias

Se localizarán y caracterizarán las vías pecuarias existentes que puedan ser afectadas por la actuación, al objeto de que se completen y definan en el proyecto las correspondientes medidas que eviten afecciones estructurales o funcionales sobre ellas.

#### Infraestructuras y servicios

Se identificarán y localizarán cartográficamente las infraestructuras y servicios que puedan verse afectados por la realización del proyecto, como redes de abastecimiento de agua y de saneamiento, red de gas, red de riego, carreteras, tendidos eléctricos, caminos agrícolas, etc.,

#### Aspectos socioeconómicos

Previsiones y limitaciones del planeamiento urbanístico vigente, en relación con la calificación urbanística de los suelos del entorno del trazado.

Estudio de los efectos de carácter indirecto e inducido sobre la estructura territorial y urbana. Estudio de la alteración de los desarrollos urbanísticos previstos. Identificación de conexiones y relaciones territoriales.

Identificación de las zonas habitadas existentes en el ámbito de afección del trazado. Aprovechamientos y usos en el territorio. Estudio de la estructura agraria del territorio afectado.

Estudio del grado de aceptación o repulsa social ocasionadas por el proyecto e indicación de los procedimientos utilizados.

Evaluación económica y viabilidad del proyecto.

### **4.- Análisis de potenciales impactos sobre el medio ambiente.**

Se efectuará una descripción y evaluación de todos los posibles efectos significativos del proyecto en el medio ambiente.

Se describirán y analizarán y si procede, cuantificarán los posibles efectos significativos directos o indirectos, secundarios, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre los siguientes factores: la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geodiversidad, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, el medio marino, el clima, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados, durante las fases de ejecución, explotación y en su caso durante la demolición o abandono del proyecto. En su caso, se valorará la compatibilidad de la actividad con los usos o actividades existentes en el entorno inmediato.

**Cuando el proyecto pueda afectar directa o indirectamente a los espacios RED NATURA 2000 se incluirá un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del espacio y en base a los criterios especificados en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, que incluya los referidos impactos, las correspondientes medidas preventivas, correctoras y compensatorias Red Natura 2000 y su seguimiento.**

Asimismo, cuando el proyecto pueda causar a largo plazo una modificación hidromorfológica en una masa de agua superficial o una alteración del nivel en una masa de agua subterránea que puedan impedir que alcance el buen estado o potencial, o que puedan suponer un deterioro de su estado o potencial, se incluirá un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones a largo plazo sobre los elementos de calidad que definen el estado o potencial de las masas de agua afectadas.

En la evaluación de los impactos se emplearán, cuando sea posible, normas o estudios técnicos de general aceptación, que establezcan valores límite o guía, explicándose la metodología utilizada y el fundamento técnico y científico de la evaluación realizada.

Se jerarquizarán los impactos detectados y valorados con objeto de estimar su importancia relativa. Asimismo, se efectuará una evaluación global a fin de conocer de manera integrada la incidencia ambiental de la actuación.

Se distinguirán los efectos positivos de los negativos; los temporales de los permanentes; los simples de los acumulativos y sinérgicos; los directos de los indirectos; los reversibles de los irreversibles; los recuperables de los irrecuperables; los periódicos de los de aparición irregular; los continuos de los discontinuos.

Se indicaran los impactos ambientales compatibles, moderados, severos y críticos que se prevean como consecuencia de la ejecución del proyecto.

En la identificación y valoración de impactos se considerarán especialmente los siguientes:

- Efectos de tipo acumulativo o sinérgico debidos a la superposición de construcciones en este ámbito relativas a otras infraestructuras de transporte, tanto carreteras como ferrocarriles, u otras actuaciones, promovidas por la Administración del Estado, la Comunidad de Madrid, los Ayuntamientos respectivos o los particulares.
- Estimación de la contaminación atmosférica producida por la emisión de gases y partículas, de forma temporal o permanente, en relación con su incidencia sobre las zonas sensibles de población y ecosistemas sensibles (Espacios Naturales Protegidos, Zonas de Especial Protección para las Aves). En particular, durante la fase de construcción se deberá estudiar la emisión de partículas PM-10, y durante la fase operativa las emisiones generadas por los vehículos que transitarán la vía (en su caso por el incremento de vehículos), contemplando CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COVs, Benceno, PM-10 y PM-2,5.

- Estimación del incremento de los niveles de ruido por la circulación de vehículos y efectos previstos de dicho incremento sobre las zonas sensibles de población y fauna.
- Efectos en relación con la inestabilidad de los terrenos y a su morfología, como consecuencia de los movimientos de tierras a efectuar (desmontes, terraplenes, etc.).
- Efectos sobre las zonas de interés geológico detectadas.
- Efectos ambientales del vertido de tierras sobrantes, en relación con las formas del terreno, el suelo ocupado, las condiciones de drenaje, la vegetación afectada y las características del paisaje en que se encuadren los puntos de vertido.
- Efectos sobre la hidrología superficial y subterránea como consecuencia de los movimientos de tierras, infraestructuras de cruce y sistemas de drenaje proyectados.
- Afección a suelos productivos. Evaluación de la pérdida de las distintas unidades inventariadas de suelo y del riesgo de su contaminación por las acciones del proyecto (ocupación de terrenos, tránsito de la maquinaria pesada, etc.). Estimación de la pérdida de terrenos de cultivo y de la creación de superficies improductivas.
- Efectos sobre la vegetación, estudiados con mayor detalle para la de mayor valor y sensibilidad, debidos tanto a la destrucción como a los daños como consecuencia de la ejecución de las obras.
- Impactos sobre la fauna sensible y análisis del efecto barrera que provocará la ejecución y el funcionamiento del proyecto.
- Impacto paisajístico del conjunto de la infraestructura y obras previstas.
- Afección a los elementos del patrimonio arqueológico detectados.
- Afección a las vías pecuarias.
- Afección a las infraestructuras y a las condiciones de tránsito, así como a los servicios existentes.
- Efectos sobre el desarrollo de las tareas agrícolas.
- Efectos sobre la estructura territorial, en relación con el planeamiento vigente.
- Previsión de impactos sobre la futura población según el planeamiento vigente.

#### **5. Identificación, descripción, análisis y cuantificación de los efectos derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes.**

Se incluirá un apartado específico que incluya la identificación, descripción, análisis y si procede, cuantificación de los efectos esperados sobre los factores enumerados anteriormente, derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes, sobre el riesgo de que se produzcan dichos accidentes o catástrofes, y sobre los probables efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, en caso de ocurrencia de los mismos, o bien informe justificativo sobre la no aplicación de este apartado al proyecto.

Para ello, podrá emplearse como documento de apoyo el Catálogo de Riesgos Potenciales de Protección Civil para la Comunidad de Madrid, elaborado con motivo de la actualización del PLATERCAM, que incluye el inventario y el análisis de hasta 48 riesgos, entre los más importantes de los presentes en el territorio de la



Comunidad de Madrid y que puedan afectar a la población, a los bienes o al medio ambiente. Los datos de dicho Catálogo se pueden consultar en el visor cartográfico de protección civil, en la página web de la Comunidad de Madrid (<https://www.comunidad.madrid/servicios/mapas>), que recoge las diferentes capas georreferenciadas con información relativa a los riesgos considerados y periódicamente actualizado. **No obstante, no será suficiente incluir únicamente los mapas de riesgos del catálogo, debiéndose justificar de forma adecuada que no aplica este apartado o en caso de que sea de aplicación efectuar la identificación indicada.**

#### **6.- Establecimiento de medidas preventivas, correctoras o compensatorias para la adecuada protección del medio ambiente.**

Se indicarán las medidas previstas para prevenir, reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales significativos de las distintas alternativas del proyecto.

Con este fin se describirán las medidas adecuadas para prevenir, atenuar o suprimir los efectos ambientales negativos de la actividad, tanto en lo referente a su diseño y ubicación, como en cuanto a los procedimientos anticontaminación, depuración y dispositivos genéricos de protección del medio ambiente. En defecto de las anteriores medidas, aquellas otras dirigidas a compensar dichos efectos, a ser posible con acciones de restauración, o de la misma naturaleza y efecto contrario al de la acción emprendida.

Para cada alteración provocada por efecto del desarrollo de la actuación, tanto en la fase de ejecución como en la de funcionamiento, se describirá el conjunto de medidas y condiciones encaminadas a compatibilizar la realización del proyecto con la conservación de los valores ambientales del espacio receptor y de su zona de influencia, así como la justificación de la conveniencia y oportunidad de las mismas en orden a la consecución de los objetivos de protección ambiental perseguidos.

Se contemplarán medidas de carácter preventivo, corrector o compensatorio, exponiéndose para cada impacto y según las distintas fases del proyecto, desarrollándose con el nivel de detalle suficiente. Asimismo, para cada medida, se concretará el grado de eficacia esperado mediante su adopción.

Se incluirán las medidas de ahorro y eficiencia energética que resulten viables. Asimismo se incluirán medidas de compensación de la huella de carbono producida por la construcción de la infraestructura.

El presupuesto del proyecto incluirá estas medidas con el mismo nivel de detalle que el resto del proyecto, en un apartado específico, que se incorporará al estudio de impacto ambiental.

La propuesta contemplará, al menos, las medidas protectoras de los distintos componentes ambientales, en relación con las actuaciones que las producen y los momentos en que tienen lugar. En particular:

- Medidas para la prevención de impactos sobre los distintos valores ambientales presentes, en el ámbito de enclaves singulares detectados.
- Medidas para la minimización de la superficie afectada y la prevención de daños innecesarios en los terrenos adyacentes a las zonas de ejecución, en particular, relativas a los suelos y a la vegetación, arbórea y arbustiva, existente.
- Medidas en relación con las vías pecuarias.

- Medidas para la prevención de los impactos sobre el patrimonio arqueológico, según las especificaciones efectuadas por la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Educación y Cultura.
- Previsión de una reserva de suelo a lo largo de la infraestructura.
- Medidas para garantizar el tránsito, en las debidas condiciones de seguridad, por los caminos e infraestructuras afectadas durante las obras, así como para garantizar el acceso a las fincas agrícolas existentes.
- Medidas de revegetación e integración paisajística, incluyendo remodelación del terreno, preparación del sustrato, actuaciones de revegetación (siembras, plantaciones, etc.). Las medidas de revegetación e integración paisajística abarcarán todas las superficies afectadas por la ejecución del proyecto, incluyendo superficies auxiliares de obra, viales de obra, márgenes del trazado, taludes, mediana, áreas afectadas por la ejecución de enlaces, pasos y otras obras, etc.

Se especificarán las medidas adoptadas, en su caso, para la integración de los vertederos de tierras sobrantes, así como las correspondientes a la regeneración ambiental de las zonas de vertido, que se desarrollarán a un nivel de detalle equivalente al contemplado para las medidas de integración paisajística de la infraestructura.

- Medidas para garantizar el drenaje de las superficies interceptadas.
- Reposición de vías pecuarias, infraestructuras y servicios afectados.
- Medidas para la corrección del ruido en las zonas habitadas actualmente, y previsiones para las zonas donde se proyectan nuevos asentamientos de población de acuerdo con las determinaciones del planeamiento urbanístico vigente.

Dichas medidas se desarrollarán a nivel de proyecto, acompañando el diseño de las mismas a escala adecuada y adjuntando una estimación económica de los costes que comporta su ejecución.

Por último, se describirán los impactos residuales previsibles tras la aplicación de las medidas preventivas y correctoras.

## **7. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL.**

Se establecerá un sistema de vigilancia y seguimiento ambiental, tanto para la fase de obras como para la de explotación, desmantelamiento o demolición del proyecto, que contenga las acciones y controles a realizar, con la periodicidad apropiada, expuestos de la forma más concreta posible, de manera que se garantice el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras contenidas en el Estudio. Por tanto, este Programa deberá establecer un conjunto de medidas encaminadas a alcanzar los siguientes objetivos:

- a) Vigilancia ambiental durante la fase de obras:
  - Detectar y corregir desviaciones, con relevancia ambiental, respecto a lo proyectado en el proyecto de construcción.
  - Supervisar la correcta ejecución de las medidas ambientales.
  - Determinar la necesidad de suprimir, modificar o introducir nuevas medidas.
  - Seguimiento de la evolución de los elementos ambientales relevantes.
- b) Seguimiento ambiental durante la fase de explotación. El estudio de impacto ambiental justificará la

extensión temporal de esta fase considerando la relevancia ambiental de los efectos adversos previstos.

- Verificar la correcta evolución de las medidas aplicadas en la fase de obras.
- Seguimiento de la respuesta y evolución ambiental del entorno de la implantación de la actividad.
- Seguimiento de las medidas de compensación de la huella de carbono establecidas.
- Diseño de los mecanismos de actuación ante la aparición de efectos inesperados o el mal funcionamiento de las medidas correctoras previstas

Para cada una de las acciones definidas en el Programa de Vigilancia Ambiental se detallará el tipo de pruebas a realizar, el método de muestreo y la periodicidad de las mismas.

El presupuesto del proyecto incluirá la vigilancia y seguimiento ambiental, en las fases de ejecución, explotación y desmantelamiento, en apartado específico, el cual se incorporará al Estudio de Impacto Ambiental.

### **8.- Documento de síntesis.**

Consiste en un resumen no técnico del Estudio de Impacto Ambiental y conclusiones en términos fácilmente comprensibles. Este Documento comprenderá en forma sumaria los siguientes puntos:

- Conclusiones principales del Estudio, relativas a la viabilidad de la actuación propuesta.
- Conclusiones relativas al examen y elección de las alternativas planteadas.
- Propuesta de medidas preventivas, correctoras y compensatorias y programa de vigilancia tanto en la fase de ejecución de la actividad, como en la de su funcionamiento y en su caso, el desmantelamiento.

Dicho Documento no deberá exceder de veinticinco páginas y se redactará en términos asequibles a la comprensión general.

Asimismo, se indicarán las dificultades informativas o técnicas encontradas en la realización del Estudio, especificando el origen y causa de tales dificultades.

Se advierte que deberá quedar inequívocamente identificada la autoría del documento indicando el/los nombre/s, D.N.I. y la/s titulación/es correspondiente/s, la fecha de conclusión y firma del/los autor/es. Asimismo se deberá señalar el NIF del promotor o empresa titular, dirección de notificaciones y teléfono de contacto.

***La documentación se presentará en el órgano sustantivo, dentro del procedimiento sustantivo, junto con una solicitud de inicio de la Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria.***

*Se presentará como mínimo 1 ejemplar en formato digital con tamaño **máximo de archivos de 15 Mb**, preferentemente en un único archivo no protegido.*

*Para cualquier aclaración, se puede efectuar consulta telefónica o via Microsoft-Team, previa petición de cita en el teléfono 91 438 23 68 o el correo [evaluación.ambiental@madrid.org](mailto:evaluación.ambiental@madrid.org)*