



Servicio de Sanidad Ambiental

Asunto	SOLICITUD DE INFORME EN EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL ORDINARIA
Proyecto	AUTOVÍA A-57. TRAMO: A ERMIDA – PILARTEIROS. PROVINCIA DE PONTEVEDRA
Promotor	D.G. DE CARRETERAS MINISTERIO TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
Localización	AYUNTAMIENTO DE BARRO (PONTEVEDRA)
Clave expediente	20200008

SOLICITANTE: Demarcación de Carreteras del Estado de Galicia, Dirección General de Carreteras, Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

FEITOS :

La Dirección General de Salud Pública recibe del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana con fecha 19/10/2020 y número de registro de entrada 2020/2000668, una solicitud de informe en relación al estudio de impacto ambiental del proyecto de referencia.

Una vez valorada la documentación remitida, se comprueba que en el alcance de la misma no se incluye información detallada en relación al informe que se solicita a esta dirección general, por lo que con fecha de 19/11/20 se solicita documentación complementaria al respecto.

Con fecha 14/04/21 y número de registro de entrada 2021/844446, se recibe del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, nueva documentación elaborada al efecto de que este organismo pueda emitir el informe preceptivo en materia de salud pública.

CONSIDERACIÓN LEGÁIS E TÉCNICAS:

1. Solicitud de informe al amparo del artículo 40.1 de la Ley 21/2013, y de acuerdo con el artículo 37.4 de dicha Ley.
2. En la elaboración del presente informe se ha utilizado de forma amplia entre otra la siguiente documentación:



- La salud en la evaluación de impactos ambientales. Guía metodológica. Sociedad Española de Sanidad Ambiental (SESA). 2011.
- Guía sobre medio ambiente, salud y seguridad para carreteras de peaje. Corporación Financiera Internacional (IFC) – Grupo del Banco Mundial. 2007
- Contaminación en las escorrentías pluviales de autopistas y viales con alta intensidad de tráfico. Revista de Obras Públicas. ISSN 0034-8619, N.º. 3607, 2019, págs. 58-63.
- La contaminación de las escorrentías de autopistas como presión significativa sobre las masas de agua. Joaquín Suárez López y otros. Universidad de A Coruña, Aguas de Galicia y otros. CONAMA 2014 Congreso Nacional de Medio Ambiente.

De acuerdo con todo lo indicado, se emite el siguiente

INFORME:

1. ANTECEDENTES

El presente informe se realiza evaluando si en el estudio se tuvieron en cuenta, identificaron y valoraron los posibles impactos en el medio ambiente que, según la evidencia científica disponible, pudiesen tener una repercusión en la salud humana.

Es importante tener en cuenta que la presencia de una fuente contaminante no es suficiente para que exista un riesgo para la salud, ya que para eso tiene que haber una vía de exposición completa es decir, una fuente, medios ambientales y mecanismos de transporte, un punto y la vía de exposición y una población receptora.

Así mismo, el proyecto sometido a estudio es una actividad regulada por un procedimiento general de autorización recogido en una normativa específica, con objeto de evaluar que su construcción se realice con el menor coste ambiental posible, estableciendo mecanismos para el control y vigilancia durante la fase de





construcción, explotación y posterior desmantelamiento en su caso. Por lo que de cumplirse los estándares establecidos se debería de asegurar la ausencia de efectos significativos sobre la salud de las personas.

La evaluación del posible impacto del proyecto en la salud humana, a través del medio ambiente, se realiza por tanto en las siguientes fases:

- Caracterización de la población en situación de riesgo
- Determinación de los potenciales peligros
- Identificación de las posibles vías de exposición
- Evaluación de la necesidad de medición de la exposición
- Evaluación de la necesidad del diseño de un estudio de evaluación de riesgo para la salud del proyecto

El presente informe se realiza sobre la documentación aportada y sin perjuicio de que una vez conocidas las alegaciones de las demás administraciones públicas afectadas, público o personas interesadas que se puedan presentar se tuviera que ampliar o modificar el alcance de la evaluación.

2. EVALUACIÓN

2.1.- Caracterización de la población en situación de riesgo.

En el estudio se incluye un apartado en donde se recoge información sobre la población potencialmente en riesgo por proximidad al área de influencia del proyecto, estableciéndose un área de influencia de 1 km a ambos márgenes de cada una de las alternativas. En dicho apartado se incluyen una tabla para cada alternativa, con los datos de los núcleos poblacionales del entorno, con el nº de habitantes y la distancia a los mismos.

En el caso de la alternativa 1, se indica que los dos núcleos de población más próximos son Leirados y A Lameliña, a 15 y 110 metros respectivamente. En el caso





de la alternativa 2, los dos núcleos más próximos son Portamuíño y O Couto a 135 y 175 metros.

También se identifican los centros escolares, centros asistenciales sanitarios y de servicios sociales (centros de día, residencias de personas mayores, centros de atención a discapacitados), que se localicen en el entorno de ejecución de la actuación.

2.2.-Determinación de los potenciales peligros.

En este apartado se realiza una identificación de los principales peligros potenciales asociados a esta actividad recogidos en la bibliografía consultada y la comprobación de si se han evaluado en el estudio.

a) Contaminantes

- Aguas residuales (sanitarias, pluviales de escorrentía, de limpieza, otras)
- Gases:
 - Motores de los vehículos
 - Otros
- Polvo, procedente de movimiento de tierras, voladuras y desplazamiento de vehículos y maquinaria

b) Ruido y vibraciones originados por excavaciones, movimiento de camiones y maquinaria, voladuras puntuales, construcción de infraestructuras y funcionamiento de las mismas.

c) Residuos peligrosos y no peligrosos, generados en las distintas fases del proyecto.

d) Productos peligrosos empleados en las distintas fases del proyecto y los residuos generados en su eliminación.

e) Otros:

- Plagas y vectores





- Incendios
- Vertidos accidentales
- Otras emergencias

2.3.- Identificación de las posibles vías de exposición

En este apartado se valora si se identifican adecuadamente las posibles vías de exposición o transmisión, así como la existencia de medidas constructivas o correctoras para interrumpir la misma.

a) Aire:

- Se identifican emisiones de polvo y partículas en la fase de construcción por los movimientos de tierras, circulación de maquinaria y vehículos, actividades constructivas y se valora su impacto, contemplándose medidas preventivas y correctoras. El plan de seguimiento y vigilancia ambiental contempla medidas de seguimiento al respecto, contemplándose la posibilidad de realización de mediciones de niveles de polvo de acuerdo con la legislación a criterio del Director Ambiental.

Se contempla la realización de voladuras, y refieren el diseño y planificación de las mismas para evitar los riesgos asociados a estas y minimizar la dispersión de partículas y polvo, así como del ruido.

En relación a la instalación de plantas de elaboración de hormigón, machaqueo y lavado de áridos, deberá priorizarse su localización alejada de las zonas habitadas, para minimizar los impactos por polvo y ruido, estableciendo medidas de control y seguimiento de los mismos.

- Se identifican emisiones de gases de combustión de los motores de vehículos y maquinaria de obra, se hace una estimación de dichas emisiones según alternativas y se valora su impacto, contemplándose medidas preventivas (empleo de vehículos homologados, mantenimiento en talleres autorizados y cumplimiento de revisiones técnicas reguladas en normativa vigente) y de seguimiento en el plan de vigilancia ambiental.





Se identifica la generación de emisiones atmosféricas contaminantes durante la fase de explotación, derivadas del consumo de combustible de la circulación de vehículos. Se hace una estimación de dichas emisiones para las dos alternativas y se valora su impacto. Se refieren medidas de diseño de la infraestructura para minimizar la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) y reducción del consumo de combustibles fósiles.

- Ruido y vibraciones

Se identifican los principales focos de emisión sonora en fase de obra (maquinaria, instalaciones auxiliares y tráfico de vehículos) y se hace una estimación de los mismos en relación a la distancia a la población, teniendo en cuenta el número de edificaciones afectadas por la isófona de 50 dB como límite establecido en la legislación de ruido, para el caso de ambas alternativas. Se refiere la aplicación de las medidas de protección oportunas para minimizar dicho impacto.

Como indicamos con anterioridad, debemos hacer hincapié en la necesidad de localizar las instalaciones auxiliares con mayor impacto sonoro (plantas de hormigonado, machaqueo y lavado de áridos), lo más alejadas posible de zonas habitadas y la aplicación sobre las mismas de medidas minimizadoras del impacto sonoro, para respetar los niveles de inmisión sobre las zonas habitadas.

No se contempla la realización de mediciones de control sonoro durante esta fase en el programa de vigilancia ambiental.

Con respecto a la fase de explotación, refieren la realización de un *“Estudio de impacto acústico”*, donde se caracteriza y valora el impacto producido por el tráfico sobre la calidad acústica del ámbito de estudio para las edificaciones en función de su uso, en el caso de las dos alternativas.

Se detallan las edificaciones potencialmente afectadas en función del período (día, tarde y noche), dentro de la huella de ruido de 50 decibelios y se analiza la necesidad de instalar pantallas acústicas como medida





correctora para mantener los niveles de ruido dentro de los límites marcados por la legislación. Refieren la realización de un análisis detallado de las características y puntos de localización de las mismas.

En el programa de vigilancia ambiental se contempla la realización de campañas de control de los niveles sonoros en el entorno residencial próximo, con mediciones semestrales durante el día y de ser preciso en horario nocturno, para comprobar que no se superan los límites establecidos en la legislación y de ser necesario aplicar medidas correctoras al respecto.

La valoración de los estudios de impacto acústico, así como de las medidas correctoras y de control y seguimiento a incluir en el programa de vigilancia ambiental, son ámbito de competencia de los organismos con atribuciones en materia de contaminación acústica.

b) Aguas

- Aguas de consumo
 - Se hace una estimación del consumo de agua durante la fase de obra, pero no se identifica la fuente de abastecimiento, ni su posible incidencia en relación a los sistemas de abastecimiento del entorno, de ser el caso.
En el caso de disponerse de aseos o vestuarios para el personal y/o similares, deberá tenerse en cuenta que el agua de abastecimiento tiene que ser apta para el consumo humano según lo establecido Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
- Aguas superficiales y subterráneas
 - En el estudio se analiza de forma detallada el impacto sobre la hidrología superficial y la hidrogeología de las distintas alternativas y sus posibles afecciones durante la fase de construcción y explotación, refiriendo diferentes estudios al respecto durante la fase de diseño.





Se detallan medidas preventivas y correctoras sobre la hidrología y la calidad de las aguas en la fase de construcción.

En lo referente a la fase de explotación, se detallan diferentes medidas protectoras de la calidad de las aguas en el entorno de la autovía, incluyendo actuaciones de emergencia frente a accidentes con implicación de sustancias peligrosas.

Refieren que las dos alternativas de trazado del vial atraviesan varios cauces superficiales de la zona (río Lérez y Almofrei y los regos de Cardosa y Xanin), indicando que no se verán afectados por las actuaciones del proyecto.

Realizan un inventario de los puntos de agua subterránea para abastecimiento humano a menos de un kilómetro del trazado de ambas alternativas, disponibles en el Registro de Zonas Protegidas de la Demarcación Hidrográfica de Galicia Costa (DHGC) y del Instituto Geológico y Minero de España (IGME). En todos los casos refieren su localización fuera del área de ocupación de la infraestructura prevista, indicando que no existe riesgo de destrucción o afectación de los mismos. Se indica que pueden existir captaciones particulares no incluidas en el Registro de Zonas Protegidas de la DHGC, que abastezcan a viviendas o pequeños grupos de viviendas a las que la red de abastecimiento urbana no puede dar servicio, que podrían verse afectadas por ambas alternativas.

Con respecto a las posibles afecciones indicadas, refieren que dadas las características de los puntos y la escasa entidad de los caudales captados, será posible adoptar medidas de sustitución o reposición sencillas y viables, detallándose las mismas.

Refieren la definición de una red de control de niveles piezométricos, caudales y calidad del agua, en la que realizar una campaña preliminar de muestreo en puntos aguas abajo y a lo largo del trazado, que pasará a formar parte de la red de control durante la ejecución de las obras.





Indican que deberían realizarse mediciones al menos con periodicidad mensual o bimensual de niveles de agua y analíticas paramétricas mensuales (se detallan parámetros a medir).

En el programa de vigilancia ambiental se contempla el seguimiento durante la fase de obra de las medidas de prevención de la contaminación en las instalaciones auxiliares y las barreras de retención de sedimentos, así como la realización de controles semanales de la calidad de las aguas superficiales de los cauces interceptados por viaductos aguas arriba y abajo de los mismos, con comprobaciones de presencia de contaminantes (irisaciones, olor, etc) y toma de muestras de agua y análisis de parámetros.

También se contempla la realización de controles semestrales de la calidad de las aguas superficiales durante la fase de explotación, aguas abajo de los cauces atravesados y la aplicación de medidas correctoras de ser necesario.

Refieren la solicitud de autorización administrativa previa a Aguas de Galicia en relación a las obras o trabajos en dicho dominio y en sus zonas de servidumbre y policía, refiriendo el obligado cumplimiento de las exigencias establecidas por dicho organismo.

En el plan de vigilancia ambiental, no se recoge la realización de los controles de aguas subterráneas durante la fase de construcción a los que se hace referencia en el estudio de impacto ambiental,

- Aguas residuales

Indican que para el vertido de aguas a los cursos de agua o al terreno se requerirá la correspondiente autorización de Aguas de Galicia. Se contempla la realización de controles periódicos de la calidad de las aguas con carácter previo a su vertido, con objeto de comprobar los parámetros establecidos en la legislación vigente.





- *Aguas Sanitarias.* Para el control de las aguas residuales en las instalaciones de obra y oficinas refieren la instalación de una fosa séptica con una capacidad de tratamiento para 25 habitantes equivalentes.
- *Aguas de escorrentía de obra y proceso constructivo.* Refieren la disponibilidad de sistemas de conducción controlada de dichas aguas en las que se instalarán, si así procede, filtros de sedimentos, a disponer también en todo el perímetro de los cauces. Refieren además instalación de balsas de decantación asociadas al proceso constructivo de los viaductos, con un sistema para conducir las aguas a las mismas, con mecanismos que aseguren el tratamiento de sustancias contaminantes.
- *Aguas de lavado de hormigón e instalaciones auxiliares.* Refieren la habilitación de una zona correctamente impermeabilizada, con disponibilidad de una balsa de decantación para la limpieza de hormigoneras, maquinaria y otras aguas de obra. Indican que el agua clarificada se dirigirá hacia el cauce más cercano o bien se recogerá para su reutilización como riego para disminuir el impacto del polvo, siempre y cuando cumpla con la legislación vigente en cuanto a carga contaminante se refiere, y con previa autorización de la Confederación Hidrográfica. Indican que en caso de que la calidad del agua no alcance los parámetros exigidos deberá ser recogida por un Gestor Autorizado.

c) Suelo

Refieren medidas protectoras en relación con el suelo y las ocupaciones tanto durante la fase de diseño como en la de construcción.

- Residuos peligrosos y no peligrosos

Indican que el proyecto de construcción incluirá un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición en cumplimiento de la normativa de aplicación, que incluirá entre otros aspectos, una estimación de su cantidad,





las medidas genéricas de prevención que se adoptarán y el destino previsto para los residuos.

En la documentación se incluye una estimación de los tipos y cantidades de residuos de construcción y demolición a generar durante la ejecución de las labores de construcción de la infraestructura, incluidos los potencialmente peligrosos, para cada una de las alternativas y la valoración de su impacto.

Se indica que durante la fase de explotación la generación de residuos se limitara a las actuaciones de mantenimiento de la infraestructura.

Refieren que la gestión de estos residuos se llevará a cabo aplicando la legislación vigente y a través de gestores autorizados.

Se indica el establecimiento de un “*punto limpio*” de la obra, con solera impermeabilizada para el almacenamiento de residuos peligrosos, que contará además con una techumbre y con una zanja perimetral para la recogida de cualquier vertido accidental que pudiera producirse y que derivará en un depósito estanco de PVC. Refieren la disponibilidad de contenedores estancos para los diferentes tipos de residuos. Indican también la disponibilidad de una zona para el almacenamiento del resto de residuos no peligrosos con disponibilidad también de contenedores estancos para los diferentes tipos.

El programa de vigilancia ambiental contempla medidas para verificar el cumplimiento del plan de gestión de residuos.

- **Productos peligrosos**

Refieren el almacenamiento de sustancias peligrosas en la zona de instalaciones auxiliares, indicando un volumen de uso y generación pequeños, y su manejo en adecuadas condiciones de seguridad según la normativa y siguiendo las recomendaciones del fabricante y la fichas técnicas del producto. Detallan el almacenamiento en lugares acondicionados con solera impermeable, contenedores estancos y sistemas de control de vertidos.





Indican también la disponibilidad de depósitos de combustible en obra, homologados para evitar fugas, con doble pared y cubetos de retención de derrames, sometidos a controles y revisiones normativas.

Refieren el empleo de explosivos para voladuras, cuyo almacenamiento no está permitido en obra.

En lo referente al control de la vegetación durante la fase de explotación, indican que se evitará en la medida de lo posible el uso de herbicidas, recurriendo a medios únicamente mecánicos. En relación a este aspecto en el caso de que no existiera otra alternativa que justifique el empleo de herbicidas, deberán cumplirse las especificaciones recogidas en el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios, así como las especificaciones establecidas en las normativas fitosanitarias vigentes.

Deberán cumplirse las obligaciones y medidas de gestión establecidas por los organismos competentes en relación a los diferentes tipos de residuos y productos peligrosos asociados a las instalaciones.

d) Otras consideraciones

- En el proyecto se incluye un apartado en el que se evalúa la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o catástrofes, en el que se tiene en consideración los posibles riesgos naturales, presencia de empresas con riesgo asociado al uso de productos peligrosos en el entorno de actuación, así como los riesgos derivados del propio proyecto o del uso de la infraestructura durante las fases de obra y de explotación.

Indican que además de las medidas protectoras y correctoras recogidas en el estudio de impacto ambiental, en la fase de obra se contemplan medidas adicionales consistentes en protocolos de actuación frente a incendios y vertidos accidentales acordes con la legislación vigente, que en el caso de los incendios pasa por la disponibilidad de un plan de prevención y





extinción de los mismos. En lo referente a la fase de explotación se refiere que el gestor de la infraestructura dispondrá de un protocolo de emergencia frente a incendios.

A mayores se indica que se tendrán en cuenta la existencia de planes de emergencia vigentes de las administraciones competentes en la materia: Confederaciones hidrográficas, Protección Civil, Comunidad Autónoma, etc.

La evaluación del riesgo o la necesidad de establecer medidas de gestión del mismo, en relación a los aspectos mencionados, son ámbito de competencia de los organismos con atribuciones en materia de prevención y gestión de riesgos derivados de accidentes graves o catástrofes.

- Se contemplan otros impactos con efectos sobre la población, consistentes en alteraciones en la accesibilidad y permeabilidad del territorio por la ocupación del suelo, alteraciones de tráfico, desvíos que afectan a servidumbres y afecciones a la disponibilidad de servicios existentes (redes de saneamiento, abastecimiento, alumbrado, electricidad, etc). Refieren su reposición al estado preexistente, contemplándose medidas de seguimiento al respecto en el programa de vigilancia ambiental.
- Refieren que no contemplan la existencia de actividades susceptibles de generar problemas en relación a plagas y vectores.
- En lo referente a los posibles impactos acumulativos o sinérgicos, se indica que este aspecto ya ha sido evaluado ambientalmente en el Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda (PITVI) 2012-2024, a través de la evaluación ambiental estratégica.
- No se hace una elección de la alternativa definitiva de trazado técnica y ambientalmente más viable, con la justificación de las principales razones de la solución adoptada, resultado de un análisis multicriterio, en el que se ponderen los aspectos evaluados en el estudio de impacto ambiental.

Desde nuestro ámbito, consideramos que deberá priorizarse aquella alternativa que tenga el menor impacto sobre la población del entorno y que





disponga de las adecuadas medidas protectoras, correctoras y de seguimiento que garanticen este aspecto.

2.4.- Evaluación de la necesidad de medición de la exposición

Una vez aportados por el promotor los datos referidos en el informe y teniendo en cuenta el análisis técnico del expediente a desarrollar por el órgano ambiental, así como la valoración de la eficacia de las medidas protectoras y correctoras para impedir la llegada de los posibles contaminantes al medio ambiente, llevada a cabo por las administraciones públicas afectadas, de no cumplirse los estándares establecidos, se valorará la necesidad de realizar una evaluación específica de la exposición de la población a alguna posible fuente contaminante.

3. CONCLUSIONES

El presente informe se realiza exclusivamente sobre la documentación remitida, evaluando si en el estudio se tuvieron en cuenta, identificaron y valoraron los posibles impactos en el medio ambiente que, según la evidencia científica disponible, pudiesen tener una repercusión en la salud humana.

Del análisis de la documentación desarrollado a lo largo de nuestro informe, se concluye que el promotor contempla los principales impactos ambientales que pueden tener repercusión sobre la salud de las personas y refiere medidas protectoras, correctoras y de seguimiento ambiental de los mismos. No obstante, consideramos que no se recoge información o esta es insuficiente sobre los siguientes aspectos que pueden tener repercusiones sobre la población, y que estimamos necesario que se aporten para su consideración por los organismos competentes:

- Localización de las plantas de elaboración de hormigón, machaqueo y lavado de áridos, medidas protectoras y correctoras en relación al polvo y el ruido, y de seguimiento y control en el programa de vigilancia ambiental, en los términos referidos en el informe.





- Mediciones de control sonoro durante la fase de construcción a incluir en el programa de vigilancia ambiental.
- Fuente de abastecimiento del agua de obra, posible impacto en los sistemas de abastecimiento del entorno, de ser el caso. Cumplimiento del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, en el caso de disponerse de aseos o vestuarios para el personal y/o similares.
- Inclusión de controles de aguas subterráneas durante la fase de construcción en el programa de vigilancia ambiental, a los que se hace referencia en el estudio de impacto ambiental.
- Elección de la alternativa de trazado definitiva en los términos referidos en el informe.

Santiago de Compostela, en la fecha y hora de la firma digital

El técnico encargado

El jefe del Servicio de Sanidad Ambiental

Manuel Angulo Cousillas

Manuel Álvarez Cortiñas

