

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

4907 *Resolución de 18 de marzo de 2022, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Ampliación de la Ronda Litoral (B-10). Tramo: Zona Franca-El Morrot (Barcelona)».*

Antecedentes de hecho

Con fecha 27 de febrero de 2019, tiene entrada en esta Dirección General, solicitud de inicio de procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto «Ampliación de la Ronda Litoral (B-10). Tramo: Zona Franca-El Morrot (Barcelona)», remitida por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento, como promotor y órgano sustantivo.

Alcance de la evaluación.

La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada por el promotor para el proyecto «Ampliación de la Ronda Litoral (B-10). Tramo: Zona Franca-El Morrot (Barcelona)» y se pronuncia sobre los impactos asociados al mismo analizados por el promotor, así como los efectos sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante accidentes graves o desastres, incluyendo análisis de riesgos e impactos asociados. Se incluye, asimismo, el proceso de participación pública y consultas.

No comprende el ámbito de la evaluación de seguridad y salud en el trabajo, ni de seguridad química, industria, o vial, que poseen normativa reguladora e instrumentos específicos.

1. Descripción y localización del proyecto.

El proyecto tiene como objeto aumentar la capacidad de la Ronda Litoral de Barcelona (B-10) en el tramo comprendido entre la Zona Franca y el Morrot, tratando al mismo tiempo de mejorar las condiciones de accesibilidad a Barcelona y al Puerto.

El viario de ronda del área metropolitana de Barcelona tiene la doble función de servir de eje distribuidor del tráfico urbano y de corredor de paso para los movimientos de media distancia. La Ronda Litoral absorbe también el importante tráfico que genera el Puerto de Barcelona, lo que motiva problemas significativos de funcionalidad, como consecuencia de las elevadas intensidades de tráfico en hora punta. Adicionalmente, en los terrenos ubicados a ambos márgenes del tramo en estudio, se está llevando a cabo una profunda renovación urbanística e industrial, que representará un aumento del número diario de vehículos.

La actuación se localiza en la ciudad de Barcelona, en el área sur del distrito de Sants-Montjuic. El trazado discurre próximo a la costa, bordeando la falda de la montaña de Montjuic en su vertiente marítima, y paralelo a las principales infraestructuras de terminal y transporte de mercancías asociadas a la zona portuaria de la Zona Franca y a la estación ferroviaria de mercancías de ADIF de El Morrot.

2. Tramitación del procedimiento.

Como antecedente, citar el inicio del trámite de evaluación de impacto ambiental del proyecto «Ampliación de Ronda Litoral (B-10). Tramo Zona Franca-El Morrot

(Barcelona)», en el año 2013, de conformidad con el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos. Con fecha 16 de junio de 2014, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente resuelve el sometimiento a evaluación de impacto ambiental proyecto, trasladando al promotor el alcance del Estudio de Impacto Ambiental (en adelante EslA), así como las respuestas a las consultas realizadas. Finalmente, con fecha 21 de junio de 2017, se dicta resolución de archivo al no remitir el promotor el expediente de información pública en plazo.

Con fecha 18 de enero de 2018, se publica en el Boletín Oficial del Estado n.º 16, anuncio de la Demarcación de Carreteras del Estado en Cataluña, por el que se somete a Información Pública el Estudio Informativo, y Estudio de Impacto Ambiental (EslA) de la «Ampliación de la Ronda Litoral (B-10). Tramo: Zona Franca – El Morrot». El anuncio, asimismo, fue publicado en Boletín Oficial de la provincia de Barcelona, el 5 de febrero de 2018 y en el diario «La Vanguardia» el 02 de febrero de 2018 y estuvo expuesto en los Ayuntamientos de Barcelona y Hospitalet de Llobregat del 19 de enero al 19 de marzo 2018.

Las administraciones públicas afectadas y personas interesadas consultadas por la Demarcación de Carreteras del Estado en Cataluña y las contestaciones emitidas, así como las alegaciones recibidas en plazo en el período de información pública se recogen en el anexo I.

El 27 de febrero de 2019, se recibe en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, solicitud de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento, de inicio de procedimiento de evaluación ambiental del proyecto «Ampliación de la Ronda Litoral (B-10). Tramo: Zona Franca-El Morrot (Barcelona)», al cual se adjunta el estudio informativo, el estudio de impacto ambiental y el expediente de Información Pública, con el correspondiente informe de alegaciones.

Tras el análisis formal del expediente, de acuerdo con el artículo 40 de la Ley 21/2013 de evaluación ambiental, se constata la ausencia de determinados informes preceptivos en virtud del art. 37.2 de la citada norma, en concreto en materia de medio ambiente en Cataluña, patrimonio cultural, planificación hidrológica y dominio público hidráulico, y en materia de calidad de las aguas, salud pública y prevención y gestión de riesgos derivados de accidentes graves o catástrofes.

Con fecha 26 de abril de 2019, se requiere al órgano sustantivo que subsane la documentación aportada en el expediente, en relación con los informes preceptivos, y, el 29 de julio de 2019, se recibe informe de la Agència Catalana de l'Aigua (ACA).

Con fecha 26 de septiembre de 2019, se solicita informe a la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Catalunya y a Protección Civil de la Delegación del Gobierno en Cataluña, y el 4 de noviembre de 2019, se recibe informe de la Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural de la Generalitat de Cataluña, incorporando también las consideraciones de la Oficina de Cambio Climático y la Subdirección General de Prevención de la Contaminación Atmosférica.

El 8 de noviembre de 2019, la Unidad de Protección Civil de la Delegación del Gobierno de Cataluña comunica que la Demarcación de Carreteras del Estado en Cataluña, ha solicitado, con fecha 26 de junio, el informe preceptivo a la Dirección General de Protección Civil de la Generalitat de Cataluña.

Adicionalmente, en aplicación del artículo 40.2. de la Ley 21/2013, de evaluación ambiental, se solicita al promotor, con fecha 26 de septiembre de 2019, información complementaria sobre la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o catástrofes, el cual tras solicitar una ampliación de plazo, remite el estudio de vulnerabilidad del proyecto.

Tras el análisis de la información presentada por el promotor y los informes preceptivos recibidos, se emite nuevo requerimiento de información adicional relativa al estudio de impacto ambiental, así como de los informes de patrimonio cultural, salud pública y prevención y gestión de riesgos derivados de accidentes graves o catástrofes.

Con fecha 24 de marzo de 2021, se recibe informe de la Subdirecció General de Programes en Protecció Civil de la Direcció General de Protecció Civil del Departament d'Interior, y el 24 de junio de 2021, los informes de la Secretaría de Salud Pública del Departament de Salut y de los Serveis Territorials a Barcelona del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

Por otra parte, durante el trámite de información pública se reciben alegaciones particulares del Puerto de Barcelona y del Área Metropolitana de Barcelona, que han sido incorporadas al expediente.

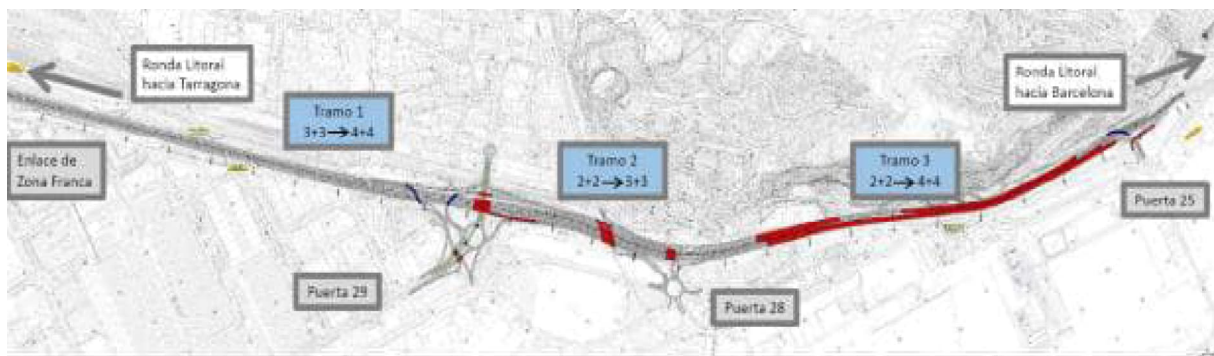
3. Análisis técnico del expediente.

a. Análisis de alternativas.

El tramo de estudio cuenta con aproximadamente 6,5 kilómetros de longitud, iniciándose en el enlace de acceso a la Zona Franca y al Puerto de Barcelona desde la salida 18 de la Ronda Litoral, y concluyendo en las proximidades de la terminal ferroviaria de El Morrot. Con el fin de optimizar las soluciones, el promotor opta por dividir el mismo en tres segmentos: tramo 1, entre los enlaces Zona Franca y Puerta 29, tramo 2, entre los enlaces Puerta 29 y Puerta 28, y tramo 3, entre los enlaces Puerta 28 y Puerta 25. Además de la alternativa 0 (mantenimiento de la situación actual), el promotor analiza dos soluciones.

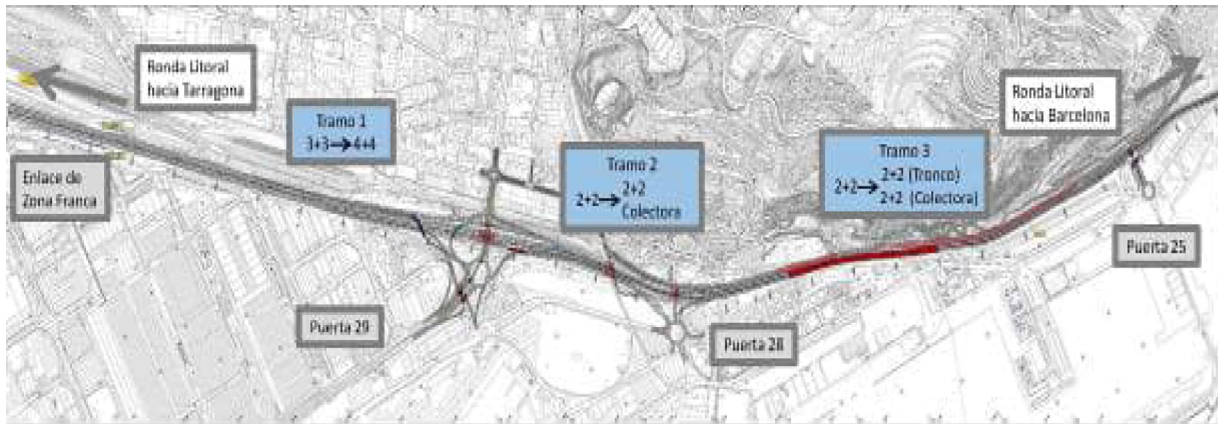
La alternativa 1 propone la ampliación de capacidad del tronco de la Ronda mediante la implantación de 1 o 2 carriles adicionales por sentido de circulación, en función del tramo. La ampliación de un carril por sentido en el primer y segundo tramo se consigue gracias a la amplia sección existente que permite crecer por la mediana o por el lateral según resulte más conveniente. Para el tramo 3 (sección actual en viaducto más estricta), en el que se añaden dos nuevos carriles por sentido, la ampliación se lograría utilizando la calzada actual (4 carriles) para el sentido de salida de Barcelona, construyéndose un nuevo viaducto para el sentido de entrada a Barcelona. El diseño propuesto es el siguiente:

Alternativa 1. Fuente: EsIA



La alternativa 2, que toma como referencia la solución desarrollada en el «Proyecto de Calzadas Laterales del Ayuntamiento de Barcelona», tiene por objeto separar el tráfico de paso de acceso/salida a Barcelona, con el diseño siguiente. Parte del enlace de la Zona Franca con 4 carriles por sentido de circulación (1 más que en la situación actual), perdiéndose uno de ellos para originar la vía colectora de dos carriles por sentido de circulación, poco después pierde un segundo carril que permite el acceso (Puerta 28) o salida al Puerto (Puerta 29), quedando el tronco con 2 carriles por sentido de circulación. En el tramo 3, los laterales discurren unidos por el viaducto actual y se construye un nuevo viaducto para el tronco (de 2+2 carriles).

Alternativa 2. Fuente: EsIA



Ambas soluciones son similares en el tramo de la Zona Franca, con una ampliación de un carril en la zona de la mediana central, e incorporan la propuesta de habilitar un carril de acceso/salida, respectivamente especializados para el Puerto, que permiten realizar los oportunos controles de seguridad sin colapsar la Ronda. Además, en ambas alternativas se remodelan adecuadamente los enlaces actuales.

El promotor descarta la alternativa 0, ya que el análisis del tráfico actual en la Ronda Litoral realizado en el Estudio Informativo muestra problemas significativos de funcionalidad por la falta de capacidad de la autovía que, en su aproximación al centro urbano, cuenta únicamente con dos carriles por sentido de circulación, siendo la demanda superior a 4.500 vehículos en hora punta.

En cuanto a las otras dos alternativas, se someten a un análisis multicriterio en el EsIA, sobre la base del cumplimiento de un conjunto de objetivos prefijados de carácter ambiental, territorial, económico y funcional. Dicho análisis refleja puntuaciones similares para los factores ambientales y territoriales de ambas alternativas, obteniéndose diferencias significativas respecto a los factores funcional y económico, lo que motiva la elección de la alternativa 1 por su menor coste de inversión, al no requerir la reposición de las instalaciones de la terminal del ADIF de El Morrot.

Durante el proceso de información pública, el Ayuntamiento de Barcelona, el Puerto de Barcelona y la Secretaría de Infraestructuras y Movilidad de la Generalidad de Cataluña muestran su preferencia por la alternativa 2, la cual, al configurar una nueva vía local paralela a la Ronda, permite hacer compatibles los condicionantes de movilidad asociados a la ciudad de Barcelona y el planteamiento de continuar con el proceso de integración Puerto-Ciudad en el ámbito de El Morrot. Por otra parte, un acuerdo alcanzado con ADIF para el traslado de la terminal de El Morrot a las instalaciones ferroviarias de Can Tunis, permite extraer el coste de reposición de la terminal en la alternativa 2, reduciendo significativamente la inversión para esta solución. El promotor acepta considerar la ejecución de la alternativa 2, incorporando algunas modificaciones planteadas en la información pública relacionadas, principalmente con los enlaces.

A lo largo del EsIA el promotor ha presentado en paralelo el análisis de ambas alternativas con un alcance y contenidos similares.

La alternativa 2 finalmente seleccionada propone para el tramo 1 una ampliación de las secciones existentes de 3+3 carriles a una de 4+4, hacia el interior, dado que la amplia mediana existente así lo permite. En el tramo 2, aunque se mantiene la sección existente de la autovía de 2+2 carriles, se desplaza la plataforma derecha hacia el interior con el objetivo de dar cabida a una vía colectora en la margen derecha. En el tramo 3, se pasa de 2+2 a una sección de 2+2 (Tronco) + 2+2 (Vía servicio) lo que conlleva la construcción de un nuevo viaducto. El trazado permite un aprovechamiento de las estructuras existentes, siendo necesario una ampliación de las mismas en aquellos casos en los que el ancho de la sección propuesta supera al existente. La

ampliación de la plataforma requiere igualmente remodelar los enlaces de las Puertas 29, 28 y 25 a fin de adaptarlos al nuevo trazado. Durante el proceso de información pública Puerto de Barcelona y el Ayuntamiento de Barcelona plantean algunas modificaciones a la solución 2 que serán analizadas en detalle por el promotor durante la redacción del proyecto constructivo.

El proyecto exige la construcción de 4 nuevos viaductos, la ampliación de 2 de los existentes y 5 nuevos pasos inferiores. No requiere nuevas obras de drenaje, y es necesaria la expropiación de 500.570 m² de suelo público de distinta titularidad (ADIF, Ayuntamiento de Barcelona, Puerto de Barcelona, etc.).

Está previsto un volumen de excavación en cajeros de 312.279,34 m³, que serán depositados en vertedero autorizado, y de 358.416,35 m³ de préstamos procedentes de 4 canteras de áridos autorizadas, ubicadas a 26-31 Km de la zona de proyecto.

b. Tratamiento de los principales impactos del proyecto.

A la vista del estudio de impacto ambiental, las contestaciones a las consultas y las alegaciones recibidas, completadas por la información complementaria aportada por el promotor, se reflejan a continuación los impactos más significativos del proyecto y su tratamiento.

b.1. Atmósfera, ruido y cambio climático. El municipio de Barcelona está declarado zona de especial protección del ambiente atmosférico para el dióxido de nitrógeno (NO₂) y las partículas en suspensión de diámetro inferior a 10 micras (PM₁₀), por el Decreto 226/2006, de 23 de mayo, por el que se declaran zonas de protección especial del ambiente atmosférico en diversos municipios de las comarcas de El Barcelonés, El Valles Oriental, El Valles Occidental y El Baix Llobregat para el contaminante dióxido de nitrógeno y para las partículas.

Según el mapa de la protección frente la contaminación lumínica en Catalunya aprobado el 29 de junio de 2018, el proyecto discurre entre una zona de protección moderada (E3) y una zona de protección alta (E2).

Calidad atmosférica:

Durante la fase de obras, se generan emisiones de gases y polvo, siendo estas últimas las más importantes, según el promotor, y tendrán una afección sobre la calidad del aire poco significativa y mitigables con la aplicación de las medidas preventivas y correctoras, tales como el riego de los tajos, regulación de la velocidad de circulación, cubrición de los volquetes y bañeras, etc.

A requerimiento del Ayuntamiento de Barcelona, el promotor analiza la compatibilidad del proyecto con los planes y programas de la Generalitat de Catalunya, Área Metropolitana de Barcelona (AMB) y Ayuntamiento de Barcelona respecto a la mejora de la calidad del aire, e identifica las medidas que se deberán tener en cuenta en el proyecto. Estos planes son los siguientes: "Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire. horitzó 2020", "Pla per la Millora de la Qualitat de l'aire de Barcelona (2015-2018)", "Programa de Mesures contra la contaminació atmosférica (2017-2020)" y "Programa metropolític de mesures contra la contaminació atmosférica de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (2017- 2020)".

El proyecto se emplaza en la zona de calidad atmosférica ZQA 1 «Àrea de Barcelona» que se caracteriza por tener numerosas infraestructuras para uso urbano e industrial, estando sometida a una fuerte presión antrópica. El ámbito de estudio se encuentra dentro de zonas de protección especial de NO₂ y Ozono troposférico (O₃).

Para el cálculo de emisiones en fase de explotación, el promotor realiza una modelización que incorpora las consideraciones de la Subdirección General de Prevención de la Contaminación Atmosférica de la Generalitat de Catalunya (SGPCA) y el Ayuntamiento de Barcelona. A partir del método TIER3-COPERT 5, con los datos del parque circulante en el área metropolitana en 2017, compara la situación sin proyecto

con las dos alternativas planteadas, considerando los dos escenarios temporales planteados dentro del «Plan Director de Movilidad de la Región Metropolitana de Barcelona (2020-2025)», es decir 2017 (escenario base) y 2025 (escenario tendencial). Para el escenario tendencial considera, a su vez, dos horizontes de crecimiento distinto: uno conservador, resultante de la aplicación de la Orden Ministerial 3317/2010 (escenario OM), y otro más optimista que incorpora las previsiones del Plan Director de Movilidad (escenario PDM).

El promotor, tras sus modelizaciones, para los viales del ámbito del proyecto, teniendo en cuenta los citados horizontes de crecimiento, hace una estimación de la situación en el escenario tendencial para los principales contaminantes, de la que cabe destacar que, para la prognosis de crecimiento según OM 3317/2010, incluido el desarrollo de la alternativa seleccionada (alternativa 2), se prevé una disminución del 15% de emisiones contaminantes (t/año) para NO_x con respecto al escenario base (2017). En el caso de este mismo contaminante, pero con el pronóstico obtenido aplicando el escenario PDM, se estima que se produzca una mayor reducción, alcanzando un 27% menos de t/año.

La Generalitat de Catalunya, el AMB y el Ayuntamiento de Barcelona, están llevando a cabo normativas, planes y programas con el objetivo de reducir la contaminación atmosférica. De acuerdo con los datos de emisiones totales del transporte en los 40 municipios adscritos al Plan de Mejora de la Calidad del Aire (PMCA), según los cálculos del PDM, las emisiones de los viales del ámbito del proyecto aportarían del orden de un 1% de las emisiones totales del transporte en el ámbito del PMCA, por lo que el proyecto no tendrá apenas influencia en los niveles globales de contaminación. Las emisiones totales en el ámbito del PMCA, según los cálculos del promotor y de acuerdo a las previsiones del PDM, disminuirán para todos los contaminantes.

Emisiones totales transporte en los municipios adscritos al Plan de Mejora de la Calidad del Aire

Fuente: Tabla 20. Documentación adicional al EsIA. Elaboración del promotor según los cálculos del Plan Director de Movilidad del área de Barcelona 2020-2025

Contaminante	Actual (2017)	2025 tendencial	2025 propuesta
CO	14.650	10.126	6.352
NO ₂	3.253	2.763	2.444
NO _x	13.398	10.692	9.304
PM ₁₀	1.037	954	833
PM _{2,5}	787	687	592

Calidad acústica:

Las actuaciones ocasionarán la elevación de los niveles de presión sonora durante las obras, indicando el promotor que se adoptarán medidas correctoras para disminuir el ruido en las operaciones de carga, transporte, descarga y perforaciones. Se empleará maquinaria de bajo nivel sónico; se utilizarán revestimientos elásticos en tolvas y cajas de volquetes; se realizarán las pertinentes revisiones y tareas de mantenimiento de la maquinaria y habrá; limitaciones horarias, evitándose los trabajos nocturnos, al menos de 22 horas a 8 horas.

En el EsIA, se realiza una simulación acústica de los niveles de inmisión tanto en el tronco de la autovía, como aquéllos ramales y viales laterales que puedan verse afectados por tráfico inducido. Se han seguido los estándares establecidos en los Reales Decretos 1513/2005 de 16 de diciembre y Real Decreto 1367/2007, e 19 de octubre, por los que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la

evaluación y gestión del ruido ambiental, y a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, respectivamente. Asimismo, se da cumplimiento a la normativa autonómica, Ley 16/2002 y Decreto 176/2009, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 16/2002, de 28 de junio, de protección contra la contaminación acústica, y se adaptan sus anexos. Se ha utilizado el método francés que determina el citado Real Decreto 1513/2005, y el software CadnaA. Se establece una distancia límite para el cálculo de los mapas de 2.000 metros.

En el estudio, se identifican 9 receptores potencialmente afectados por la infraestructura: 5 zonas de viviendas (1. Renfe, 3. Marina del Prat Vermell, 4. Calle de las Torres de Marina, 6. Paseo Josep Carner y 8. Calle de Puig y Xoriguer), 3 edificios sensibles (2. Instituto de FP Virgen de la Mercé, 7. IES Consell de Cent y 9. Colegio Sant Pere Claver), y el receptor 5. Paseo de Can Tunis (edificios de antiguas de viviendas y actividades de restauración en la Zona Franca).

La simulación acústica realizada para la alternativa 2 ha mostrado que se superan los niveles LNoche en los receptores 2 (si bien en horario no lectivo) y 4 (con 11 viviendas afectadas), una vez realizada la ampliación. Los incrementos registrados en los receptores no pasan, en muchos casos de 1 dBA y los mayores incrementos se producen fundamentalmente como consecuencia del tráfico inducido en los viales paralelos, y en particular en la Zona Franca. Como medida correctora, en el EsIA se propone la instalación de 2 pantallas acústicas metálicas fonoabsorbentes, la segunda de ellas situada parcialmente sobre viaducto.

Pantalla	Pk Inicio	Pk Fin	Margen	Altura (m)	Material
1	1+280	1+720	Izquierdo.	4	Metálica.
2	1+700	2+300	Izquierdo.	5	Metálica.

Estas pantallas permiten reducir los niveles sonoros generados por la autovía por debajo de los valores legislados en los receptores 1, 2 y 3. Sin embargo, seguirá existiendo afección por ruido en los receptores 4, 6 y 7, por lo que se deberán proponer medidas que permitan dar cumplimiento a la legislación de ruido vigente en los receptores 4 y 6, así como justificar si es necesaria su adopción en el 7 que supera los valores Lnoche.

En la documentación adicional, el promotor se compromete en la fase de proyecto constructivo, a realizar un estudio acústico de detalle con las medidas necesarias para alcanzar los Objetivos de Calidad Acústica del Anejo 1 de la Ley 16/2002, modificado por Decreto 176/2009. Este estudio evaluará la afección de todos los receptores, así como la situación acústica esperable con la aplicación de las medidas correctoras. En particular, se propondrán las medidas que sean necesarias para el cumplimiento de los Objetivos de Calidad Acústica en los receptores 4, 6 y 7. Dicho estudio será validado por el Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Acústica y lumínica del Departamento de Territorio y Sostenibilidad.

El Ayuntamiento de Barcelona indica que la modelización acústica debería tener en cuenta los desarrollos urbanísticos contemplados por la modificación del PGM 2006, especialmente en los sectores que ya tienen ordenación urbanística definitiva y se hallan próximos a la Ronda Litoral (3, 8, 10 y 14). El promotor responde que esta cuestión ha sido considerada en el estudio de ruido y que en el Proyecto de Construcción se actualizará la información incluyendo los nuevos receptores que puedan aparecer y la zonificación acústica aprobada. En función de estos impactos se dimensionarán y definirán de forma precisa las medidas correctoras necesarias.

Calidad lumínica:

Las alternativas propuestas en el estudio informativo son compatibles con la propuesta del «Mapa de Protección contra la Contaminación Luminosa en Cataluña».

El promotor indica que la iluminación exterior de la carretera cumplirá las prescripciones técnicas del Real Decreto 1890/2008 de 14 de noviembre, por el cual se aprueba el reglamento de eficiencia energética en instalaciones de iluminación exterior y las instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 (según corresponda). Las características de los elementos de iluminación exterior darán cumplimiento a las prescripciones de la Ley 6/2001 de 31 de mayo, de ordenación ambiental de la iluminación para la protección del medio nocturno y el Real Decreto 1890/2008. Las lámparas cumplirán las condiciones para una zona de protección moderada (E3).

Cambio climático:

A petición de la Oficina de Cambio Climático, el promotor justifica el cumplimiento del artículo 21.2 de la Ley 16/2017, de 1 de agosto de Cambio Climático de la Comunidad autónoma de Cataluña (modificada por el Decreto-ley 16/2019, de 26 de noviembre, de medidas urgentes para la emergencia climática y el impulso a las energías renovables). En relación con la determinación de los objetivos de reducción de gases de efecto invernadero, el promotor indica que este precepto no es aplicable al presente estudio informativo, al no tratarse de un plan cuyo alcance sea el conjunto de Cataluña, o en el que la participación de sus emisiones respecto del total del ámbito en Cataluña sea significativa.

Respecto a la vulnerabilidad de la infraestructura al cambio climático, el documento «Análisis sobre la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves y/o catástrofes», de 19 de mayo de 2020, desarrolla el estudio de vulnerabilidad del proyecto frente a las amenazas sobre las que el cambio climático puede tener influencia significativa: lluvias intensas / inundaciones, subida del nivel del mar, aumento de la temperatura, nevadas, temperaturas extremas, olas de frío/calor, sequías y vientos fuertes. Las conclusiones de dicho estudio se recogen en el apartado C de la resolución.

En cuanto al establecimiento de un mecanismo de seguimiento, el promotor indica que el proyecto constructivo considerará la posibilidad de instalar una estación meteorológica cuya información esté disponible por el Servicio Meteorológico de Cataluña y por el Servicio Catalán de Tráfico.

El promotor estima la huella de carbono de la fase de obras teniendo en cuenta las emisiones directas e indirectas de gases de efecto invernadero, obteniéndose 682,8 tCO₂equi, (toneladas de CO₂ equivalente). Por su parte, para la fase de explotación, estima las emisiones de CO₂ en toneladas anuales, tanto del tráfico, como la iluminación y el mantenimiento del viario. Se concluye, por tanto, que en el escenario 2025 previsto en el Plan Director de Movilidad, la alternativa 2 generará unas emisiones de 42.931 t/año y que las emisiones asociadas a iluminación y mantenimiento resultan despreciables en comparación con las emisiones de CO₂ del tráfico rodado.

b.2 Suelo, subsuelo, geodiversidad. La topografía presenta, en general, pendientes suaves, inferiores al 7% a excepción de las lomas debidas a la acción erosiva de las rieras, donde las pendientes son algo superiores. Los suelos se asientan sobre depósitos miocenos y cuaternarios de naturaleza aluvial y marinos, así como y rellenos antrópicos de distinta naturaleza. La actuación se halla próxima al Espacio de Interés Geológico de Montjuic (Geozona CAT344), ubicado en las proximidades del proyecto y que incluye los geotopos CAT34401 Riviere y CAT34402 Sot del Migdia y CAT34403 Morrot.

El EsIA estima que la actuación no conlleva un gran movimiento de tierras, al utilizar un corredor existente y desarrollarse su trazado prácticamente a nivel o sobre estructuras evitando realizar nuevos desmontes. El material excavado será transportado a depósitos de tierras autorizados y el material de terraplén provendrá de canteras autorizadas. Como medidas correctoras, se delimitarán los perímetros de actividad de la obra para evitar la ocupación de zonas innecesarias y se recuperará la capa superior de tierra vegetal para la integración ambiental de la propia obra.

Con la información aportada por el promotor se descarta una posible afección sobre la Geozona y los geotopos citados, localizados en su interior.

b.3 Hidrología e hidrogeología. La zona se localiza en las inmediaciones de la llanura aluvial del río Llobregat. En relación directa con el proyecto se encuentran las masas de agua n.º 39 «Acuíferos del Vall Baixa y Delta del Llobregat» y n.º 36 «Baix Besós i pla de Barcelona». El acuífero aluvial del Llobregat posee una excepcional importancia, tanto desde el punto de vista del suministro de agua, como por los problemas hidrológicos y geotécnicos que puede plantear su presencia. El proyecto está en el ámbito del Plan de gestión del distrito de cuenca fluvial de Cataluña 2016-2021, que determina los acuíferos de la masa de agua subterránea n.º39 como protegidos por el Decreto 328/88 por el que se establecen normas de protección y adicionales en materia de procedimiento en relación a distintos acuíferos de Cataluña (DOGC, 1988).

El promotor indica que ninguna de las alternativas da lugar a afecciones a la red de escorrentía y se mantendrá la permeabilidad superficial en fase de explotación con el correcto dimensionamiento de los drenajes longitudinales y transversales.

La Agencia Catalana del Agua (ACA) no prevé ninguna afectación a cursos de agua naturales, pero informa sobre potenciales afecciones a los acuíferos de la masa de agua n.º39 y su protección por el citado Decreto 328/1988 de 11 de octubre. La ejecución de excavaciones a través de la zona saturada puede producir efecto barrera, impermeabilización del acuífero, agotamiento del nivel freático, interconexión de acuíferos y contaminación de aguas. El promotor analiza los posibles efectos sobre el acuífero, matizando que será el proyecto constructivo el documento que evalúe y defina con detalle las medidas preventivas y correctoras a desarrollar en las fases de construcción y explotación del proyecto.

Durante la fase de construcción, y respecto al posible efecto barrera de las cimentaciones y estructuras proyectadas, según los reconocimientos realizados, el nivel piezométrico de la zona se encuentra a una profundidad mayor que la cota de excavación de la mayoría de las estructuras proyectadas, descartándose posibles afecciones. En cuanto a los posibles pilotes o micropilotes de las estructuras con cimentación profunda (cimentación de viaductos y pasos inferiores), en el estudio geotécnico se establecen una serie de recomendaciones orientadas a garantizar la transmisividad entre y por debajo de los elementos aislados del acuífero, de forma que no se prevé un efecto barrera significativo al acuífero.

Respecto a la impermeabilización del acuífero por la movilización de los lodos de bentonita, los sondeos se realizarán al amparo de camisa metálica para minimizar dichas afecciones. No se producirá agotamiento del nivel freático en excavaciones, al no estar previstas éstas por debajo del nivel de agua y por lo tanto se descarta una posible contaminación de puntos de control o abastecimiento. Tampoco, se prevé contaminación del agua por conexiones de acuíferos ya que las obras proyectadas únicamente afectarán al acuífero superficial (de materiales cuaternarios y el techo del sustrato terciario de algunas zonas). Finalmente, tanto en fase de obra como de explotación, se evitarán vertidos incontrolados al subsuelo y las instalaciones potencialmente contaminantes (parque de maquinaria, plantas de hormigonado, etc.) se ubicarán en suelos impermeables o con impermeabilización artificial.

En la fase de explotación, el promotor no prevé afecciones significativas sobre los acuíferos. La instalación de tuberías drenantes y correaguas con el doble objetivo de evacuar el agua infiltrada en el firme y rebajar el nivel freático en puntos determinados permitirá mantener la actual tasa de recarga del acuífero.

El promotor incluye un conjunto de medidas preventivas y correctoras para la protección del acuífero del Vall baixa i Delta del Llobregat en las fases de construcción y explotación: protección del acuífero profundo según el edicto de 3 de marzo de 2004, DOGC de 17 de marzo de 2004, realización de un estudio hidrogeológico en fase de proyecto constructivo, medidas para el eventual agotamiento del nivel freático, medidas para la prevención de la impermeabilización, así como otras prescripciones del edicto de 3 de marzo de 2004 en lo relativo a drenajes y bombeos, volúmenes de extracción y seguimiento de la calidad del agua.

Por otra parte, analiza la presencia y potencial afección a las distintas zonas protegidas de aguas subterráneas que tipifica el Plan de Gestión del Distrito de Cuenca Fluvial de Cataluña 2016-2021, concluyendo que no se afecta a Zonas Protegidas en relación con la aportación de nutrientes y hábitats o especies. En relación con la captación de agua destinada a consumo humano, las captaciones con perímetros de protección y salvaguarda se sitúan alejadas del ámbito del proyecto, a distancias superiores a los 1200 m y 4000 m, respectivamente.

Se identifica la presencia de varios piezómetros y captaciones en las cercanías del enlace de la Puerta 29, indicándose que al estar previstas en dicha zona obras vinculadas al metro, en fases posteriores deberá actualizarse la situación de los mismos para determinar la afección real. También se identifica la posible afección al piezómetro situado junto a CLH (CODIBDH: 08019-1037). Como medidas preventivas, está prevista la reposición de los piezómetros que se vean afectados físicamente por las obras y el seguimiento cuantitativo y cualitativo de las aguas durante las obras.

El promotor justifica en la documentación aportada el cumplimiento de los objetivos del citado Plan de Gestión del Distrito de Cuenca Fluvial de Cataluña (2016-2021).

El proyecto afecta a los colectores en alta Riera Blanca y Carrer A Avantport - tram Morrot, así como a la estación de bombeo Barcelona sur (Avantport – Carrer A). Estas instalaciones serán repuestas por el promotor durante las obras, siguiendo las indicaciones de la ACA.

Según la ACA, la Ronda Litoral en este ámbito no es inundable por avenidas de 500 años de periodo de retorno del río Llobregat. Al tratarse de la ampliación/adecuación de una infraestructura lineal existente, la continuidad de los colectores garantiza el drenaje de la obra, los cuales deberán ser repuestos el caso de que se vean afectados, siguiendo las indicaciones de los técnicos de la ACA. Por su parte la Sudirecció General de Programes en Protecció Civil indica que de acuerdo con la información disponible en el visor de la ACA el trazado se encuentra parcialmente afectado, en su extremo oeste, por la zona inundable T-500. Según el proyecto, la alternativa 2, finalmente seleccionada, propone para el tramo 1 una ampliación de las secciones existentes de 3+3 carriles a una de 4+4, hacia el interior dada la amplia mediana existente. Una vez analizada la información disponible en el visor de la ACA se comprueba que, aunque la Ronda del Litoral se encuentra muy cerca de la zona inundable T-500 en un punto, esta no se verá afectada, pues el proyecto se desarrolla hacia el interior de la actual Ronda del Litoral.

Las condiciones planteadas por la ACA y por la Sudirecció General de Programes en Protecció Civil al proyecto constructivo han sido recogidas en el apartado 4» Condiciones al proyecto» de la presente Resolución.

b.4 Flora, vegetación y hábitats. La zona del proyecto carece prácticamente de cubierta vegetal, con presencia de vegetación ruderal, plantas de porte herbáceo y zonas ajardinadas. Si bien no existe ningún Hábitat de Interés Comunitario dentro del área de actuación, existen dos manchas de vegetación catalogadas del Hábitat 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodetea según la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, ubicadas, según la cartografía del promotor, aproximadamente a 100 m del trazado.

El promotor indica que la alternativa 2 seleccionada da lugar a la ocupación de las citadas comunidades de vegetación ruderal y, ocasionalmente algún ejemplar ornamental, sin valor ambiental. Al realizarse la ampliación de la infraestructura hacia el lado mar, no se producen nuevas afecciones sobre la vegetación de la ladera del Montjuic. El Hábitat 6220* se encuentra lo suficientemente alejado como para no resultar afectado por el trazado.

El Ayuntamiento de Barcelona indica que si bien es cierto que el Hábitat de prados anuales secos (Thero - Brachypodietalia) y de matorrales halonitrófilos (Pegano - satsotea) no se encuentra en el área de actuación, se deberá poner mucha atención en no afectarlo de manera indirecta en la fase de construcción y sobre todo a la fauna asociada. En este sentido cabe indicar que las medidas preventivas adoptadas para

prevenir la generación de polvo y partículas en suspensión minimizarán la afección indirecta sobre estas comunidades.

b.5 Fauna. El EsIA indica que la gran biodiversidad vegetal presente en los parques y jardines que alberga la montaña de Montjuic constituye un importante hábitat para el desarrollo de una destacable biodiversidad faunística, siendo las aves el grupo más representado en el que se han inventariado 105 especies en el acantilado, de un total de 155 inventariadas en el municipio de Barcelona. Las aves más importantes de la zona, clasificadas de Interés Especial en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas son el mochuelo común (*Athene noctua*), el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), y el halcón peregrino (*Falco peregrinus*). El promotor indica que también es posible encontrar el vencejo real (*Apus melba*), y la gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*). En cuanto a los mamíferos, cita la presencia de la musaraña común, ratón mediterráneo, conejo, rata y ardilla. El Ayuntamiento de Barcelona también destaca la importancia de los invertebrados, habiéndose identificado varias especies de moluscos de especial interés, 29 especies de mariposas, de las cuales 6 presentan algún grado de amenaza en el contexto de Montjuic, como es el caso del rey moro (*Kanetisa circe*).

En el EsIA, se indica que los acantilados de Montjuic, que albergan las colonias de rapaces y de mochuelo común, se encuentran suficientemente alejadas del trazado de las alternativas, por lo que no se prevén afecciones directas. La modelización acústica estima unos niveles de ruido en los cortados de Montjuic entre 59,6 y 61,5 dBA para la alternativa 2, no existiendo diferencias significativas con respecto a la situación actual (60,1 - 62,3 dBA), por lo que el promotor concluye que las actuaciones no producirán incrementos significativos del ruido actual y por tanto no son necesarias medidas de protección de la avifauna por ruido o de otros grupos faunísticos habituados a la presencia humana. En el EsIA, se establece un conjunto de medidas preventivas en la fase de construcción, como son limitaciones temporales a la ejecución de actividades ruidosas y molestas, para evitar afecciones a las poblaciones de halcón peregrino, cernícalo vulgar y mochuelo. Tampoco considera que se produzca afección por pérdida de hábitat de campeo y alimentación de las especies citadas, al no producirse nuevas ocupaciones de terrenos naturales de las laderas de Montjuic, ni de puntos de retención temporal o permanente de agua que pudiera ser empleada por herpetofauna; tampoco existe incremento del riesgo de atropello.

En relación con la permeabilidad de la infraestructura, al tratarse de la ampliación de una infraestructura existente, no cabe predecir un efecto barrera más allá del existente. Plantea un conjunto de medidas preventivas y correctoras orientadas a mantener la permeabilidad de la futura vía con respecto a los posibles corredores faunísticos, como son el mantenimiento de los actuales pasos de fauna existentes y la adaptación de las obras de drenaje proyectadas garantizando su compatibilidad con el paso de la fauna. Además, se corregirán en algunas zonas el cerramiento actual, se llevará a cabo la adecuación de cunetas, adaptación del vallado, habilitación de dispositivos de escape, así como la adaptación de otros elementos que pueden constituir barreras u obstáculos para la fauna (pantallas acústicas). En el proyecto constructivo, estas medidas deberán ser readaptadas a la alternativa 2 definitivamente seleccionada.

Por otra parte, la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural indica que en el ámbito del proyecto no se encuentra ningún Área de Interés Faunístico y Florístico, ni ninguna especie protegida.

b.6 Espacios naturales protegidos. El espacio natural protegido más cercano Red Natura 2000 es la Zona Especial de Conservación (ZEC) y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) ES0000146 «Delta del Llobregat», situado unos 3 km. En el entorno también está el Área Importante para las Aves (IBA) 140 «Delta del Llobregat» que se encuentra a algo menos de 2 km y la IBA 139 «Sierras Prelitorales de Barcelona».

La Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural indica que el proyecto no se ubica ni afecta de forma indirecta a ningún espacio natural protegido.

b.7 Bienes materiales y patrimonio cultural. La actuación se engloba en el Área metropolitana de Barcelona y tiene por escenario zonas aledañas del distrito de Sants-Montjuic. En él se incluyen también zonas no habitadas, como el puerto de Barcelona y el polígono industrial de la Zona Franca.

Además, el proyecto discurre próximo a las instalaciones ferroviarias de mercancías de Barcelona-Morrot, propiedad de ADIF, existiendo una propuesta de traslado de la terminal y la transformación urbanística de los terrenos liberados del uso ferroviario.

En cuanto al patrimonio cultural, la Montaña del Montjuic exhibe un interés cultural muy relevante (además de paisajístico y natural), desde su urbanización en el año 1894, la celebración en 1929 de la Exposición Universal, y la construcción del Anillo Olímpico para los Juegos Olímpicos de 1992. Alberga el yacimiento arqueológico de El Morrot y otros de época ibérica y romana alojados en el Cementeri Nou, así como edificaciones de interés como el Far de Montjuic, el Castell de Montjuic (declarado BIC) y diversos parques y jardines de gran interés social, como los Jardines de Costa y Llobera.

El ADIF informa que los suelos del Sistema General Ferroviario son de dominio público y su expropiación requiere la previa declaración de innecesidad y posterior desafectación.

El Área Metropolitana de Barcelona (AMB) informa de la presencia en el ámbito de diversas instalaciones de la red metropolitana de saneamiento de su propiedad, siendo conveniente que el promotor establezca una comunicación con ellos para conformar las afecciones y plantear las soluciones adecuadas, solicitando en última instancia la correspondiente autorización de afección a la AMB como titular de la infraestructura en cuestión, tal y como indica el Reglamento Metropolitano de Vertido de Aguas Residuales. El promotor responde que durante la redacción del proyecto constructivo se llevarán a cabo los proyectos detallados de reposición de cada uno de los servicios afectados propiedad de AMB y que las soluciones serán consensuadas con esa administración.

En relación con el patrimonio cultural, con fecha 23 de junio de 2021 los Serveis Territorials a Barcelona del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya informan favorablemente el proyecto.

b.8 Planeamiento territorial y municipal. El promotor analiza la compatibilidad del estudio informativo de la Ronda Litoral con las modificaciones puntuales del Plan General Metropolitano de Barcelona que afectan al ámbito del proyecto. Éstas son "Modificació del Pla general metropolità a l'àmbit de la Muntanya de Montjuic, al terme municipal de Barcelona" (en adelante MP_PGM_MM), de 26 de junio de 2014, donde se cualifica el acantilado como espacio de interés natural protegido y «Modificació del Pla general metropolità a la Marina del Prat Vermell, de 1 de junio de 2006» (en adelante MP_PGM_MP06), de 1 de junio de 2006, donde se prevé la transformación urbanística de la Marina de la Zona Franca. Con posterioridad se aprobó la Modificació Puntual del PGM per a l'ajust del Pla de la Marina del Prat Vermell, a la Zona Franca» (en adelante MP_PGM_MP20), el 2 de diciembre de 2019, que sustituye, a casi todos los efectos, a la precedente.

Respecto a la MP_PGM_MM y en relación con los objetivos de conservación del espacio natural de la Montaña de Montjuic, el promotor concluye que el Estudio Informativo es compatible con las determinaciones del planeamiento en materia de conservación de espacios libres o de interés natural dentro del parque. Adicionalmente, y en referencia a los objetivos de permeabilidad perseguidos por este planeamiento (movilidad no motorizada pretendida entre La Marina del Prat y la ciudad de Barcelona), el estudio informativo plantea la incorporación de carriles-bici / peatonales en los principales acceso o enlaces de la autovía, contribuyendo así a reducir el efecto barrera actual de la Ronda ante medios de transporte no motorizados.

En relación con la modificación del sector urbanístico de la Marina del Prat Vermell, indica que el estudio informativo formula propuestas tendentes a mejorar la capacidad, funcionalidad y seguridad de la autovía existente, por lo que el futuro desarrollo urbanístico contará incluso con mejores condiciones de movilidad y transporte de las que disponía en el momento de aprobación de los referidos documentos urbanísticos

(MP_PGM_MP06 y 20). A ello, añade que los cálculos de funcionalidad del nuevo viario se han realizado con tasas anuales de crecimiento de tráfico que garantizan que las alternativas propuestas serán capaces de absorber la nueva demanda generada en el entorno de la Marina. Finalmente indica que la alternativa seleccionada (2) propone canalizar parte del tráfico con destino local a Barcelona a través del barrio de la Marina, con la intención de recoger la propia reordenación urbanística del ámbito de la Marina del Prat. En consecuencia, esta solución es compatible con la propuesta de la MP_PGM_MP20, que será quien finalmente determine la ordenación viaria interior dentro de su propio ámbito.

b.9 Paisaje. En relación con el paisaje, en el EsIA se indica que, según el Catálogo de la Región Metropolitana de Barcelona, elaborado por el Observatorio del Paisaje de Cataluña, el área de actuación se encuentra en su totalidad dentro de la Unidad de Paisaje 21, Pla de Barcelona.

El Ayuntamiento de Barcelona considera que, dada la magnitud de la obra, es necesario realizar un estudio de impacto e integración paisajística, basándose en la relevancia de la montaña de Montjuic dentro de la unidad de paisaje «Pla de Barcelona» en la que queda incluida según el Catálogo de Paisaje de la Región Metropolitana de Barcelona. En dicho Catálogo se reconoce la escasa calidad del paisaje en los accesos a la ciudad de Barcelona, estableciéndose medidas para mejorar, a nivel paisajístico, los espacios adyacentes.

El promotor indica que la ampliación de la Ronda Litoral no supondrá la incorporación de ningún elemento nuevo en el paisaje, integrándose en la trama de las numerosas infraestructuras lineales existentes. Por otra parte, el proyecto contempla como medida correctora una propuesta de restauración paisajística consistente en la revegetación de terraplenes, desmontes, medianas, y zonas de acopio e instalaciones auxiliares y un plan de mantenimiento de las superficies revegetadas (riegos, podas, reposición de marras, etc.).

b.10 Residuos. En el EsIA el promotor indica que los residuos generados durante las obras atenderán a una triple naturaleza, peligrosos, fundamentalmente aceites usados, asimilables a urbanos y de construcción y demolición (RCDs). Los residuos peligrosos serán adecuadamente almacenados en obra y gestionados por entidad autorizada. Respecto a los RCDs se prevé una producción de 373.69,69 m³ de tierras de excavación de cajeros y 469.173 m³ de demoliciones que serán transportados a depósitos debidamente autorizados por la Generalitat de Cataluña, aportando el promotor tres posibles localizaciones próximas a la zona de actuación.

El Proyecto de Construcción incluirá el pertinente Estudio de Gestión de RCDs y el Contratista adjudicatario de las obras deberá elaborar el Plan de Gestión de RCDs, basado en el Estudio del Proyecto, el cual deberá además ser aprobado por la Dirección Facultativa de la Obra.

c. Análisis de los efectos ambientales resultado de la vulnerabilidad del proyecto:

El promotor aporta un estudio específico de vulnerabilidad ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes que incluye la identificación de amenazas al proyecto con el objeto de identificar su vulnerabilidad ante las mismas, los riesgos derivados y las medidas a tener en cuenta para evitar o minimizar cada uno de los efectos identificados. El análisis realizado asigna un nivel de probabilidad e intensidad medio a la rotura o deterioro de pavimentos y el mal funcionamiento por sobrecarga o deterioro de la red de drenaje, como consecuencia de lluvias intensas y aumento de las temperaturas (en el caso de los pavimentos). El resto de los riesgos tienen un nivel bajo o muy bajo (inestabilidad de taludes, caídas o deterioro de cerramientos, señalización, iluminación, pantallas acústicas, etc.). Propone un conjunto de medidas preventivas y correctoras en relación a los efectos y vulnerabilidades identificados, las cuales serán de aplicación en las fases de diseño, obra y explotación previstas.

El estudio indica que las amenazas para el área de estudio incluyen las relacionadas con la planificación en vigor en materia de riesgos, tanto a nivel regional (PLASEQCAT y

TRANSCAT), como municipal (Planes de emergencia municipal redactados por el municipio de Barcelona).

Por su parte, el Ayuntamiento de Barcelona considera que, en la selección de alternativas, se debe incorporar el riesgo químico de las instalaciones de El Morrot y del transporte de mercancías peligrosas y suelos contaminados. El promotor responde que estos análisis requieren de un conocimiento más detallado de la zona de proyecto, por lo que se desarrollarán en fases posteriores del proyecto. Además, informa que el cambio en la alternativa seleccionada implica la sustitución de la estación de El Morrot, reduciéndose significativamente el riesgo químico. En este sentido, la Sudirecció General de Programes en Protecció Civil informa que no son de aplicación los condicionantes establecidos en la resolución IRP/971/2010 ni en la Instrucción relativa a nuevos desarrollos urbanísticos en zonas de riesgo químico por el transporte de mercancías peligrosas, puesto que las infraestructuras son compatibles con las zonas de riesgo y que el proyecto presenta un riesgo de inundación por la zona inundable T-500, cuestión recogida en el punto b.3. Hidrología e hidrogeología de la presente resolución.

En cualquier caso, al igual que los aspectos técnicos del proyecto, el diseño del mismo, y la vulnerabilidad del proyecto, según el análisis del promotor, ha de ser considerado, en el procedimiento de autorización del proyecto, por el órgano sustantivo.

d. Programa de vigilancia ambiental.

El estudio de impacto ambiental contiene un programa de vigilancia cuyo objetivo consiste en garantizar el cumplimiento de la totalidad de las medidas preventivas y correctoras descritas. En cada una de las fases de dicho programa se realizará un seguimiento de la eficacia de las medidas adoptadas y sus criterios de aplicación, emitiendo los correspondientes informes de vigilancia.

En virtud del análisis técnico, el programa de vigilancia define como aspectos objeto de vigilancia el jalonamiento de la zona de ocupación, la protección de la calidad del aire, la protección de la calidad lumínica, la conservación de suelos, la protección del sistema hidrológico la calidad de las aguas, la protección y restauración de la vegetación, la protección de la fauna, protección de las condiciones de sosiego público (ruido) y la protección del patrimonio histórico-arqueológico.

Indica que se realizará un informe de inicio de las obras, informe paralelo al acta de comprobación del replanteo, informes semestrales durante la fase de obras, informe sobre las medidas de protección arqueológica, informe previo al acta de recepción de la obra, e informes anuales durante los tres años siguientes al acta de recepción de la obra.

En la fase de proyecto constructivo, las líneas principales del programa de seguimiento deberán ser actualizadas, completándose con los aspectos adicionales que se han planteado en las consultas públicas, que hacen referencia particular al seguimiento de las condiciones de sosiego público, cambio climático, aguas subterráneas, fauna, paisaje y vulnerabilidad del proyecto.

Fundamentos de Derecho

El proyecto objeto de la presente resolución se incluye en el artículo 7.1. d), de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación de impacto ambiental, que hace referencia a los proyectos incluidos en el apartado 2, cuando así lo solicite el promotor, en virtud de lo cual se somete al procedimiento de evaluación de impacto ambiental para la formulación de declaración de impacto ambiental, con carácter previo a su autorización administrativa, de conformidad con lo establecido en el artículo 33 y siguientes de la citada norma.

Corresponde a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia estatal, de acuerdo con el artículo 7.1 c) del Real Decreto 500/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y se modifica el Real Decreto 139/2020, de 28 de

enero, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.

La presente declaración analiza los principales elementos considerados en la evaluación practicada: el documento técnico del proyecto, el estudio de impacto ambiental (EsIA), el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas, así como la documentación complementaria aportada por el promotor y las consultas adicionales realizadas.

En consecuencia, esta Dirección General, a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental a la realización del proyecto «Ampliación de la Ronda Litoral (B-10). Tramo: Zona Franca-El Morrot (Barcelona)» en la que se establecen las condiciones ambientales, incluidas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, que resultan de la evaluación ambiental practicada y se exponen a continuación, en las que se debe desarrollar el proyecto para la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales, lo cual no exime al promotor de la obligación de obtener todas las autorizaciones ambientales o sectoriales que resulten legalmente exigibles.

Atendiendo a los antecedentes y fundamentos de derecho expuestos se resuelven las condiciones al proyecto y medidas preventivas, correctoras y compensatorias de los efectos adversos sobre el medio ambiente, que se establecen en los siguientes términos:

4. Condiciones al proyecto.

i) Condiciones generales:

(1) El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el estudio de impacto ambiental y las aceptadas tras la información pública, o contenidas en la información complementaria, en tanto no contradigan lo establecido en la presente resolución.

(2) A la vista de la evaluación ambiental practicada, el proyecto deberá desarrollarse según los trazados propuestos en la Alternativa 2 del proyecto de trazado y las modificaciones realizadas, mediante el correspondiente proyecto constructivo, que deberá respetar las condiciones establecidas en la presente declaración.

(3) En caso de que el proyecto constructivo introduzca modificaciones sustanciales respecto al trazado aprobado, deberá someterse al correspondiente procedimiento de evaluación ambiental en los términos del artículo 7 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

(4) Con carácter general, el promotor habrá de respetar las buenas prácticas ambientales para la realización del proyecto, pudiendo servir de orientación los «Manuales de Buenas Prácticas Ambientales en las Familias Profesionales», que se encuentran publicados en la página web de este Ministerio, para cada una de las actuaciones previstas.

ii) Condiciones relativas a medidas preventivas, correctoras y compensatorias para los impactos más significativos.

A continuación, se indican las medidas del estudio de impacto ambiental, que deben ser modificadas, las medidas adicionales establecidas en las alegaciones e informes recibidos en el procedimiento, que se consideran necesarias para garantizar la protección del medio ambiente, así como las que se desprenden del análisis técnico del órgano ambiental.

(1) Atmósfera y ruido:

1.1 En fase de obras y de explotación, se deberá respetar el Decreto 152/2007, de 10 de julio, por el que se aprueba el Plan de actuación para la mejora de la calidad del aire en los municipios declarados zonas de protección especial del medio ambiente atmosférico mediante el Decreto 226/2006, de 23 de mayo.

1.2 El informe de la Subdirección General competente considera que el estudio acústico presenta carencias metodológicas y condiciona su informe favorable a que el proyecto constructivo de la alternativa seleccionada incluya un estudio acústico de detalle, incluyendo las medidas necesarias para alcanzar los objetivos de calidad acústica del Anejo 1 de la Ley 16/2002, de protección contra la contaminación acústica, modificado por el Decreto 176/2009. El estudio deberá incluir las afectaciones de todos los receptores analizados en el estudio informativo, así como la situación acústica esperada con la aplicación de las medidas correctoras. Además, se debe incorporar la aplicación de medidas correctoras para los siguientes receptores:

- Receptor 4 (Calle de las Torres de la Marina), ya que se observa un incremento elevado de los niveles de ruido de la alternativa 1 comparado con la alternativa 0;
- Receptor 6 (Paseo de Can Tunis) donde se observa incumplimiento de los niveles de ruido en las alternativas 0 y 1.

Asimismo, de acuerdo al Ayuntamiento de Barcelona, la realización del estudio deberá cumplir los siguientes criterios:

- Modelizar la situación actual incluyendo los datos de las estaciones del Puerto de Barcelona, muy próximas al ámbito de actuación.
- Utilizar los datos actualizados procedentes del documento «Dades bàsiques de Barcelona, Ajuntament de Barcelona», con el parque de la DGT más reciente, y con el circulante (no el matriculado).
- Modelizar las emisiones en dos escenarios: con y sin Plan de Movilidad Urbana 2013-2018, o en su caso con los nuevos planes en vigor en el momento de realizar la modelización.
- Modelizar la calidad del aire, teniendo en cuenta el incremento de la velocidad del tráfico como consecuencia de la mejora de la vía, pero considerando igualmente su incremento de uso respecto a la situación actual.

Con los resultados del estudio se revisarán las medidas propuestas, detallando todas aquellas que sean necesarias: pantallas acústicas, marquesinas acústicas, caballones, aislamientos en fachada, pavimento fonoabsorbente, etc. Dichas medidas se aplicarán en aquellos puntos donde se superen los límites fijados por la legislación vigente hasta situarse por debajo de los umbrales establecidos. Deberá comprobarse la viabilidad técnica y funcional de implantar las pantallas acústicas propuestas. Asimismo, los elementos mitigadores deberán integrarse paisajísticamente con el entorno y siempre en coordinación con el organismo competente en medio ambiente de la comunidad autónoma.

1.3 En función de la zona de protección y horario de uso, la iluminación del proyecto deberá cumplir con la normativa vigente del Decreto 190/2015, de 25 de agosto, de desarrollo de la Ley 6/2001, de 31 de mayo, de ordenación ambiental del alumbrado para la protección del medio nocturno.

(2) Cambio climático.

2.1 En el proyecto constructivo se considerará la posibilidad de instalar una estación meteorológica que recoja datos sobre las principales variables climáticas cuya información esté disponible por el Servicio Meteorológico de Cataluña y por el Servicio Catalán de Tráfico.

(3) Hidrología superficial y subterránea.

3.1 La autorización de trabajos en los acuíferos de la Vall Baixa y Delta del Llobregat está regulada por el edicto de 3 de marzo de 2004, por el que se da publicidad al Acuerdo de 26 de febrero de 2004 del Consejo de Administración de la Agencia Catalana del Agua, el cual establece una franja de 20 m por encima del acuífero profundo en la que no se puede construir. Por tanto, en fases posteriores del proyecto

será necesario proyectar los pilotes de las nuevas estructuras, así como las estructuras enterradas, por encima de este margen de seguridad.

3.2 La ACA establece las siguientes condiciones:

– Durante la redacción del proyecto constructivo, será necesaria la elaboración de un modelo hidrogeológico de flujo y transporte cuyos resultados determinarán la necesidad de adoptar medidas correctoras.

– El proceso constructivo de los pilotes de las cimentaciones de las estructuras se realizará con camisa para evitar la impermeabilización del acuífero como consecuencia de la movilización de los lodos de bentonita por el gradiente hidráulico generado.

– En caso de que durante la construcción de las estructuras previstas deba agotarse el nivel freático, en el Proyecto Constructivo será necesaria la presentación ante la ACA de documentación adicional con el caudal y el volumen de agua a extraer, duración del agotamiento, calidad del agua extraída, tratamiento a realizar previo a su vertido y destino de esta agua.

– Con el fin de reducir el caudal a agotar, así como los costes de depuración asociados, en caso de que el agua se acabe vertiendo al alcantarillado, el promotor deberá estudiar/desarrollar en el proyecto constructivo, la construcción de recintos de tablestacas provisionales alrededor de los encepados y la infiltración del agua extraída de uno de estos recintos al recinto contiguo.

– En el Proyecto Constructivo se deberá presentar un perfil longitudinal de la infraestructura donde quede representado también el nivel freático (a ser posible el máximo histórico anual del acuífero superficial). En caso de que se confirmen alteraciones en el acuífero superficial, como consecuencia de las estructuras enterradas previstas, será necesaria la elaboración de un modelo hidrogeológico de flujo y transporte que justifique que no se producen variaciones del nivel freático (ascensos + descensos) superiores a 1 m, que no se producen afectaciones a estructuras enterradas existentes como consecuencia del aumento del nivel freático, ni infiltraciones permanentes dentro de las estructuras superiores a 0.17 l/s por km de estructura. En caso de que no se cumplan estos umbrales se deberán proyectar las medidas correctoras necesarias para garantizarlos.

– En las captaciones de agua existentes (autorizadas/concedidas), inventariadas por la ACA, será necesario que el titular de la infraestructura acuerde con este organismo las medidas para garantizar la calidad y cantidad de agua subterránea existente con anterioridad a las obras.

– Los piezómetros que se vean afectados físicamente por las obras tendrán que reponerse en consenso con sus titulares.

– En el caso de verse afectados por el proyecto los colectores en alta y estaciones de bombeo ubicados en el ámbito de estudio, deberán ser repuestos, siguiendo las indicaciones de la ACA.

– Toda la información generada deberá ser informada favorablemente por la ACA.

(4) Fauna.

4.1 Las medidas correctoras de permeabilidad faunística planteadas en el EsIA deberán ser revisadas en la fase de proyecto de construcción para su adaptación a la alternativa 2 finalmente seleccionada.

(5) Bienes materiales y patrimonio cultural.

5.1 Durante la redacción del Proyecto de Construcción se llevarán a cabo los proyectos de reposición de cada uno de los servicios afectados propiedad de AMB, siendo las soluciones consensuadas con esa administración.

5.2 En lo que se refiere al patrimonio cultural, como indica el Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, las fases de la obra que comporten remociones del terreno y/o excavación se llevarán a cabo bajo seguimiento arqueológico. Respecto al correspondiente permiso de intervención arqueológica se estará a lo que dispone el

Decret 78/2002, de 5 de març, del reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic de Catalunya.

(6) Paisaje.

6.1 Debido la magnitud de la actuación y su excepcional visibilidad desde observatorios estratégicos como es la montaña de Montjuic, como requiere el Ayuntamiento de Barcelona, durante la elaboración del Proyecto Constructivo, será necesario realizar un Estudio de Impacto e Integración Paisajística que determine el detalle las medidas de integración paisajística a adoptar.

(7) Residuos.

7.1 El Proyecto de Construcción incluirá el pertinente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición y el Contratista adjudicatario de las obras deberá elaborar el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, basado en el Estudio del Proyecto, el cual deberá además ser aprobado por la Dirección Facultativa de la Obra, y remitido al órgano competente en materia de residuos de la Comunidad Autónoma.

(8) Vulnerabilidad del proyecto.

8.1 El Ayuntamiento de Barcelona requiere, en la fase de proyecto de construcción, estudios de detalle del riesgo químico, riesgo de transporte de mercancías peligrosas y suelos contaminados.

iii) Condiciones al Programa de vigilancia ambiental.

En virtud del análisis técnico realizado, el programa de vigilancia debe completarse con los aspectos adicionales que incorpora esta resolución. El objetivo del citado plan es garantizar el cumplimiento de la totalidad de las medidas preventivas y correctoras descritas en todas sus fases, a través de un seguimiento de la eficacia de dichas medidas y sus criterios de aplicación, que se consagrará en los informes de vigilancia.

Las líneas principales del programa de seguimiento deberán ser actualizadas, completándose con los aspectos adicionales que se han planteado en las consultas públicas, que hacen referencia particular al seguimiento de los siguientes factores:

- (1) Condiciones de sosiego público: Resultados del estudio acústico de detalle realizado y medidas propuestas para alcanzar los objetivos de calidad acústica.
- (2) Cambio climático: Seguimiento de las principales variables climáticas.
- (3) Aguas subterráneas: Actualización del modelo hidrogeológico de flujo y posibles medidas correctoras planteadas.
- (4) Fauna: Adaptación de las medidas de permeabilidad a las modificaciones de la alternativa 2.
- (5) Paisaje: Medidas correctoras resultantes del Estudio de impacto e integración paisajística.
- (6) Vulnerabilidad del proyecto: Resultados de los estudios de detalle del riesgo químico, riesgo de transporte de mercancías peligrosas, y suelos contaminados.

La autorización del proyecto incluirá el programa de seguimiento y vigilancia ambiental completado y actualizado con los aspectos adicionales indicados anteriormente y con los que se recogen en el apartado de condiciones de la presente declaración.

Cada una de las medidas establecidas en el estudio de impacto ambiental y en esta declaración deberán estar definidas y presupuestadas por el promotor en el proyecto o en una adenda al mismo, previamente a su aprobación.

Se procede a la publicación de esta declaración de impacto ambiental, según lo previsto en el apartado tercero del artículo 41 de la Ley de evaluación ambiental, y a su

comunicación al órgano sustantivo para su incorporación al procedimiento de autorización del proyecto.

De conformidad con el apartado cuarto del artículo 41 de la Ley de evaluación ambiental, la declaración de impacto ambiental no será objeto de recurso sin perjuicio de los que, en su caso, procedan en vía administrativa y judicial frente al acto por el que se autoriza el proyecto.

Madrid, 18 de marzo de 2022.–El Director General de Calidad y Evaluación Ambiental, Ismael Aznar Cano.

ANEXO I

Tabla 1. Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados, y contestaciones

Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados, y contestaciones

Consultados*	Contestación
Dirección General de Infraestructura. Ministerio de Defensa.	Si
Subdirección General de Planificación Ferroviaria. Ministerio de Fomento.	No
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).	Si
Protección Civil. Ministerio de Política Territorial y Función Pública.	No
Subdirecció General de Programes en Protecció Civil. Direcció General de Protecció Civil. Departament d'Interior.	Si
Dir.Gral. Politiques Ambientals i Medi Natural. Secretaria de Medi Ambient i Sostenibilitat. Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.	Si
Secretaria d'Infraestructures i Mobilitat. Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.	Si
Serveis Territorials a Barcelona. Departament de Cultura. Generalitat de Catalunya.	Si
Agència Catalana del L'Aigua. Secretaria de Medi Ambient i Sostenibilitat. Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.	Si
Secretaría de Salud Pública. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.	Si
Diputación de Barcelona.	No
Ayuntamiento de Barcelona.	Si

* La denominación actual de los consultados puede no ser la misma a la original debido a cambios realizados por ellos mismos.

Tabla 2. Alegaciones recibidas en la información pública

Alegaciones recibidas en la información pública
Puerto de Barcelona.
Área metropolitana de Barcelona (AMB).

