

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO

11333 *Resolución de 4 de junio de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental del estudio informativo del proyecto de remodelación de la red arterial ferroviaria de la ciudad de Murcia.*

El proyecto a que se refiere la presente Resolución se encuentra comprendido en el apartado 6.b del anexo I del 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, por lo que, de conformidad con lo establecido en su artículo 3.1, con carácter previo a su autorización administrativa se ha sometido a evaluación de impacto ambiental, procediendo formular su declaración de impacto de acuerdo con el artículo 12.1 de la citada norma.

Según el Real Decreto 1130/2008, de 4 de julio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, corresponde a la Secretaría de Estado de Cambio Climático formular las declaraciones de impacto ambiental.

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

1. Información del proyecto. Promotor y órgano sustantivo. Objeto y justificación. Localización. Descripción sintética. Alternativas.

El promotor y órgano sustantivo es la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias del Ministerio de Fomento.

Con fecha 22 de junio de 2006, se firmó el Protocolo de Colaboración entre el Ministerio de Fomento, el Gobierno de la Región de Murcia, el Ayuntamiento de Murcia y el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) para la Remodelación de la Red Arterial Ferroviaria de la Ciudad de Murcia, en el que se acuerdan las actuaciones a desarrollar para la citada remodelación, concretándose las diferentes áreas de responsabilidad de los firmantes. Por tanto, el promotor opta por separar la tramitación de las actuaciones en el entorno de Murcia de las del estudio informativo en el que se encontraban comprendidas inicialmente, por lo que la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, con fecha 15 de noviembre de 2007, resolvió aprobar provisionalmente el estudio informativo del proyecto de remodelación de la red arterial ferroviaria de la ciudad de Murcia.

Por tanto, el estudio informativo del proyecto contempla la incorporación de Murcia al conjunto de ciudades con servicio de alta velocidad ferroviaria, la supresión de la barrera ferroviaria en la ciudad, la correspondiente renovación de la trama urbana y de la movilidad asociada, y la potenciación del intercambio de medios de transporte en la nueva estación intermodal.

En la actualidad, el ferrocarril ha quedado envuelto por el casco urbano central de Murcia a lo largo de más de tres kilómetros, atravesándolo en dirección oeste-este. Si bien los tres principales viales con recorrido transversal a la traza (autovía A-30/N-301, carretera antigua de Cartagena y Ronda Sur) aseguran el paso del tráfico rodado, el resto de comunicaciones se realiza a través de tres pasos a nivel, más uno peatonal, siendo frecuentes los cruces indebidos de peatones a lo largo de toda la traza. A este problema se añade la imposibilidad de resolver dichos pasos a distinto nivel, debido a la estrechez de la trama urbana.

El ámbito del estudio informativo comprende desde la salida de la actual estación de Murcia-Cargas, al oeste, y se desarrolla a lo largo del actual pasillo ferroviario de la línea Chinchilla-Cartagena, hasta la zona de Los Dolores, donde se conecta, al este, con la

traza prevista del subtramo de acceso a Murcia de la línea de alta velocidad Elche-Murcia (variante del Reguerón), actualmente en construcción, contando con un desarrollo total de 7,8 Km. El trazado se desarrolla íntegramente en el término municipal de Murcia (Región de Murcia).

El estudio informativo contempla las siguientes actuaciones:

Conexión Nonduermas-Murcia Cargas en rampa (545 m) y superficie (610 m) con una longitud total de 1.155 m.

Soterramiento de un tramo de 500 m de longitud en el casco urbano de Nonduermas.

Depresión del tramo Nonduermas-Barriomar a cota de soterramiento, con una longitud de 1.290 m.

Soterramiento del pasillo ferroviario central de Murcia entre la futura Ronda de Barriomar y la Variante del Reguerón, con una longitud de 4.272 m.

Conexión con el eje de la Línea de Alta Velocidad Madrid Levante en rampa (513 m) y superficie (142 m) con una longitud total de 655 m.

Depresión y cubrición parcial de la nueva Estación Intermodal Murcia del Carmen, que posibilita una nueva red viaria para tráfico rodado y peatonal que mejora la accesibilidad de la estación y establece la permeabilidad transversal de la trama urbana.

Supresión de todos los pasos a nivel del ámbito de actuación, bien sea por medio del soterramiento o con pasos a desnivel específicos.

Los tendidos eléctricos de alta tensión (25 kV), necesarios para el abastecimiento de energía, subestaciones eléctricas y líneas de acometida, se definirán en estudios posteriores y no se incluyen en la evaluación realizada en esta declaración de impacto ambiental.

El estudio informativo plantea una alternativa que responde a un proceso de toma de decisiones, en el que han participado las diferentes Administraciones públicas con competencias en materia de infraestructuras ferroviarias y urbanismo.

2. Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto.

El ámbito territorial en que se enmarca el estudio informativo comprende una banda territorial, centrada en el pasillo ferroviario existente, que incluye la ciudad de Murcia y su entorno.

La red fluvial de la zona de estudio se organiza entorno al río Segura y su afluente el Guadalentín o Sangonera. Por otro lado, debe tenerse en cuenta que desde el punto de vista hidrogeológico regional, la zona de estudio se encuadra en la unidad hidrogeológica 07.24. Vega media y baja del Segura.

En la zona de estudio podemos encontrar los siguientes usos del suelo:

Cultivos de huerta y cítricos con edificaciones. Esta unidad ocupa la mayor parte de la superficie de estudio, siendo atravesada al inicio y al final del tramo, entre los PP.KK. 0+000 y 3+500 y entre los PP.KK. 6+350 y 7+882.

Zonas urbanas. Esta unidad es atravesada por el trazado entre los PP.KK. 3+500 y 4+550 y entre los PP.KK. 4+600 y 6+300.

Infraestructuras de gran ocupación. El trazado cruza la N-301 en el P.K. 4+550 y Ronda Sur de Murcia en el P.K. 6+300.

La fauna que caracteriza la zona de estudio está condicionada por la fuerte antropización del territorio, y por ello son frecuentes especies adaptadas a la presencia humana y acción del hombre.

El término municipal de Murcia tiene 416.996 habitantes y una densidad de población de 471 hab/km², según los datos del año 2006. Habiéndose producido, desde la década de los 70, un crecimiento de la población en esta capital y su área de influencia.

3. Resumen del proceso de evaluación.

3.1. Fase de consultas previas y determinación del alcance del estudio de impacto.

3.1.1 Entrada documentación inicial. La tramitación comenzó el 19 de julio de 2001, con la recepción del documento inicial del estudio informativo del proyecto de acceso

ferroviario de alta velocidad a Cartagena y ordenación de la red ferroviaria de la ciudad de Murcia (Murcia).

3.1.2. Consultas previas. Relación de consultados y de contestaciones. Con fecha 10 de septiembre de 2001, se realizó el trámite de consultas previas por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del citado estudio informativo. En la tabla adjunta se recogen los organismos e instituciones que fueron consultados, señalando con una «X» aquellos que emitieron informe.

Relación de Consultados	Respuestas recibidas
Dirección General de Conservación de la Naturaleza	—
Confederación Hidrográfica del Segura	X
Delegación del Gobierno en Murcia	—
Dirección General de Ordenación del Territorio y Vivienda de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas de la Región de Murcia	X
Dirección General de Transportes y Puertos de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas de la Región de Murcia	X
Dirección General de Cultura de la Consejería de Educación y Cultura de la Región de Murcia	X
Dirección General del Agua de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia	—
Dirección General del Medio Ambiente de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia	X
Dirección General de Ganadería y Pesca de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia	—
Dirección General de Agricultura e Industrias Agrarias de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia	—
Dirección General Regadíos y Desarrollo Rural de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia	—
Ayuntamiento de Alcantarilla	X
Ayuntamiento de Alhama de Murcia	—
Ayuntamiento de Cartagena	X
Ayuntamiento de Fuente Álamo	X
Ayuntamiento de Librilla	—
Ayuntamiento de Murcia	X
Ayuntamiento de Torre Pacheco	X
Ayuntamiento de Torres de Cotillas	—
Centro de Edafología y Biología del Segura del Consejo Superior de Investigaciones Científicas	—
Sociedad Española para Defensa del Patrimonio Geológico y Minero	—
Departamento de Ecología e Hidrología de la Universidad de Murcia	—
Instituto Geológico y Minero de España	—
Sociedad Conservación de Vertebrados (SCV)	—
F.A.T.	—
Ecologistas en Acción	—
S.E.O.	—
A.D.E.N.A.	—
Greenpeace	—
ANSE (Asociación Naturalista del Sureste)	—
Asociación de Columbares-Cordillera Sur	—
Grupo Ecologista Acción Verde	—
Grupo Naturalista Cigarralejos	—
Grupo Naturalista del Mar Menor	—
Hábitat	—
Centro de Estudios Rurales de la Región Murciana	—

Los aspectos ambientales más relevantes considerados en las contestaciones a las consultas previas son los siguientes:

Espacios naturales protegidos. Según la Dirección General de Medio Natural de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia (antes Dirección General del Medio Ambiente de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia), no se debe causar perjuicio a la integridad de los espacios y áreas protegidas de la Región de Murcia y espacios incluidos en la Red Natura 2000, entendiendo como tal la conservación de la coherencia de su estructura y función biológica en toda su superficie, o de los hábitats, complejos de hábitats o poblaciones de especies que han motivado su declaración.

Protección de la fauna y la flora. La Dirección General de Medio Natural de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia considera que deben inventariarse las poblaciones de fauna y flora incluidas en la Directiva 92/43/CEE y de la Directiva 79/409/CEE, cuantificando las afecciones del proyecto a partir de su grado de conservación y nivel de fragmentación. Asimismo, deberá valorarse la incidencia del proyecto en la conectividad entre poblaciones o en la dispersión de las especies.

Alteración de los niveles sonoros. La Secretaría Sectorial de Agua y Medio Ambiente de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia (antes Dirección General del Agua de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia) informa que deberá tenerse en cuenta el Decreto 48/1998, de 30 de julio, de protección del medio ambiente frente al ruido, por lo que el proyecto adaptará y diseñará las medidas correctoras, en su caso, que garanticen que el nivel de ruido recibido por los receptores y usos del suelo afectados no supere los límites especificados en el anexo I, en cuanto a medio ambiente exterior, y los especificados en el anexo II en cuanto al interior de los edificios.

En caso de que los niveles de ruido previsibles para los usos de suelo afectados fuesen superiores a los valores límite establecidos en este decreto, se plantearán preferentemente opciones de soterramiento u opciones de trazado que supongan el alejamiento del proyecto de los receptores.

Protección del patrimonio arqueológico. La Dirección General de Cultura de la Consejería de Educación y Cultura de la Región de Murcia considera que se debe incorporar un estudio arqueológico de las zonas afectadas.

Ordenación del territorio y planeamiento urbanístico. El Ayuntamiento de Murcia solicita que se contemple la supresión de la red ferroviaria que discurre entre la ciudad de Murcia y Alcantarilla, por tratarse de una zona de fuerte densidad urbana.

3.1.3 Resumen de las indicaciones dadas por el órgano ambiental al promotor sobre la amplitud y detalle del estudio de impacto ambiental, y sobre las administraciones ambientales afectadas. La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental remitió las consultas al promotor con fecha 20 de diciembre de 2001, incluyendo los aspectos destacados que debería incluir el estudio de impacto ambiental.

Posteriormente, con fecha 9 de mayo de 2002, se remitió al promotor la respuesta a las consultas de la Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia, pese a llegar fuera de plazo.

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

3.2.1. Recepción de estudio de impacto ambiental y expediente de información pública. El estudio informativo del proyecto de remodelación de la red arterial ferroviaria de la ciudad de Murcia se sometió con fecha 28 de noviembre de 2007 a información pública, mediante publicación en el «BOE» núm. 285 del anuncio de la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias relativo a la información pública del estudio informativo y estudio de impacto ambiental. Asimismo, con fecha 26 de noviembre de 2007 se publica anuncio en el «BORM» núm. 273. Simultáneamente, se procede a consultar a las Administraciones públicas afectadas que habían sido previamente

consultadas, en aplicación del artículo 9.3 del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.

Con fecha 20 de octubre de 2008, se recibió el estudio informativo del proyecto de remodelación de la red arterial ferroviaria de la ciudad de Murcia, el estudio de impacto ambiental, así como el expediente de información pública y las respuestas de las Administraciones públicas afectadas para que por parte de esta Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental se formule la declaración de impacto ambiental.

Con fecha 30 de diciembre de 2008, se solicitan a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias aclaraciones relativas a la relación de la documentación antes citada con el estudio Informativo del proyecto de acceso ferroviario de alta velocidad a Cartagena y ordenación de la red ferroviaria de la ciudad de Murcia (Murcia). En su contestación de 20 de enero de 2009, indica que, habiéndose optado por separar la tramitación de la aprobación provisional, información pública y evaluación de impacto ambiental de las actuaciones en el entorno de Murcia de las del estudio informativo en el que se encontraban comprendidas inicialmente, se ha considerado la tramitación previa realizada para el estudio informativo del proyecto de acceso ferroviario de alta velocidad a Cartagena y ordenación de la red ferroviaria de la ciudad de Murcia (Murcia) que constituye el marco global para la actuación referida.

3.2.2. Información pública. Resultado. Durante el período de información pública se recibieron 7 informes pertenecientes a Administraciones públicas y 1.044 alegaciones pertenecientes a diferentes entidades y particulares, cuyos aspectos ambientales más significativos, se referían a:

Protección del medio natural. Según la Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio de la Región de Murcia la ubicación del proyecto no se encuentra en el ámbito de ningún espacio natural protegido, LIC o ZEPA, por lo que no se verá afectada la integridad de estos espacios ni de la Red Natura 2000. Tampoco tiene constancia de la presencia de montes públicos ni de vías pecuarias afectadas por el proyecto. Por tanto, el proyecto no conllevará efectos negativos de relevancia sobre la conservación de los valores naturales.

Afección por ruido y vibraciones. La Dirección General de Calidad Ambiental de la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio de la Región de Murcia indica que se deberá estar a lo dispuesto en la legislación estatal, autonómica y local en la materia, así como a las posibles modificaciones de la misma. También se indica que dado que, según el estudio de impacto ambiental, es necesario adoptar medidas correctoras, en fase de proyecto constructivo será necesario realizar un análisis de detalle que incluya la totalidad de los tramos con el fin de precisar el nivel de afección por ruido y vibraciones y la medidas requeridas en función de los datos del proyecto. Asimismo, el programa de vigilancia ambiental deberá prever las medidas que se deriven de este estudio específico, los controles necesarios, la frecuencia de los mismos, así como la adopción de medidas adicionales en caso necesario.

El promotor responde que estas indicaciones se tendrán en cuenta en el proyecto constructivo.

Zonas de préstamos y vertederos. La Dirección General de Calidad Ambiental de la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio de la Región de Murcia indica que la ubicación definitiva de las zonas de vertedero está sometida a evaluación de impacto ambiental por la legislación autonómica vigente. En cuanto a las zonas de préstamos propuestas sólo en caso que sea necesario elaborar un proyecto de explotación conforme a lo previsto en la Ley de Minas que deba autorizar el órgano autonómico de minas, han de ser sometidas a evaluación de impacto ambiental.

El promotor señala que estas cuestiones se tendrán en cuenta en la redacción de proyecto constructivo.

Permeabilidad de la infraestructura. Por otro lado, se han presentado 1.031 alegaciones de particulares que solicitan, que con el fin de resolver los problemas de permeabilidad que supone el trazado actual del ferrocarril para los barrios de Los Dolores y Ermita del Rosario, el soterramiento se prolongue de tal manera que supere la intersección con el

Camino de Tiñosa, Calle Mayor de los Dolores, y que el tramo en rampa y la conexión con la línea de alta velocidad Madrid-Levante debe producirse al otro lado de la intersección del pasillo soterrado con el Camino de Tiñosa, en dirección al puente de la nueva infraestructura ferroviaria sobre el Camino de los Pinos y Reguerón.

La Asociación de Vecinos de Nonduermas, la Junta Municipal de Nonduermas, Grupo Socialista del Ayuntamiento de Murcia y 3 alegaciones de particulares solicitan el soterramiento completo del tramo denominado Depresión Nonduermas-Barriomar, así como la ampliación del soterramiento de Nonduermas un mínimo de 300 m hacia el oeste para abarcar todo el terreno calificado como urbano en el plan general de ordenación urbana municipal.

El promotor ha respondido que la definición de los tramos soterrados y en rampa reflejados en el estudio informativo son el resultado de los acuerdos alcanzados y aceptados por todas las Administraciones que intervienen en el mismo y así quedó reflejado en el Protocolo de Colaboración firmado el 22 de junio de 2006 entre el Ministerio de Fomento, el Gobierno de la Región de Murcia, el Ayuntamiento de Murcia y el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).

Protección del patrimonio cultural. La Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales de la Consejería de Cultura, Juventud y Deportes de la Región de Murcia señala que no se ha efectuado prospección arqueológica específica en el área afectada por el proyecto y recuerda que según la legislación vigente se ha de redactar un estudio específico sobre el Patrimonio Cultural.

El promotor ha adjuntado al informe de alegaciones el estudio específico sobre Patrimonio Cultural que se ha realizado en cumplimiento de lo solicitado. Asimismo, se incluye la comunicación de la Resolución de 13 de marzo de 2008, de la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales de la Consejería de Cultura, Juventud y Deportes de la Región de Murcia, relativa a la finalización de la prospección arqueológica preventiva en la zona afectada por el proyecto y la autorización del proyecto, siempre que los trabajos de ampliación de la losa sobre la acequia mayor no incidan negativamente sobre la misma.

4. Integración de la evaluación. Impactos significativos y medias protectoras y correctoras previstas por el promotor.

A continuación se recogen los impactos más significativos y las medidas protectoras y correctoras diseñadas en el estudio de impacto ambiental para su prevención o minimización.

Protección del medio natural. Según el estudio de impacto ambiental en el entorno del pasillo ferroviario por el que discurre el trazado no se localiza ningún espacio natural protegido o hábitat natural de interés comunitario, por lo que no se considera que se produzca ningún impacto significativo. En este mismo sentido se pronunció durante la información pública la Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio de la Región de Murcia.

Afección por ruido. El estudio específico de ruido, cuyo objeto es evaluar la incidencia de la entrada en funcionamiento de la infraestructura, incluido en el estudio de impacto ambiental, realizado en septiembre de 2007, señala en relación a la legislación aplicable, que la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido se había desarrollado de forma parcial por el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. Por tanto, no se hace referencia al Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas y se ha tenido en cuenta lo dispuesto por el Decreto 48/1998, de 30 de julio, sobre protección del medio ambiente frente al ruido en la Región de Murcia.

La tabla que se incluye a continuación incluye una comparativa entre los valores límite de ruido en el medio ambiente exterior dependiendo del uso del suelo establecidos por el anexo I del Decreto 48/1998, de 30 de julio, y los resultados de la campaña de medidas de los niveles sonoros equivalentes diurnos (NED) y nocturnos (NEN) obtenidos, en relación a la situación actual. Todos los puntos de medición tienen usos del suelo pertenecientes a las categorías residencial y docente o cultural.

P.K.	Margen	Distancia ala vía (m)	Uso del suelo	Niveles medidos, dB(A)		Valor Límite, dB(A)	
				NED	NEN	NED	NEN
0+100	Derecho.	7	Residencial.	56,6	50,6	65	55
1+350	Derecho.	17	Docente/Cultural.	64,2	46,6	60	50
1+450	Derecho.	4	Docente/Cultural.	59,1	45,6	60	50
2+700	Derecho.	100	Docente/Cultural.	67,8	57,2	60	50
3+820	Derecho.	11	Residencial.	65,6	52,8	65	55
4+120	Derecho.	6	Residencial.	66,7	53,8	65	55
4+350	Derecho.	5	Residencial.	71,8	61,1	65	55
5+280	Izquierdo.	40	Residencial.	60,7	56,4	65	55
5+700	Izquierdo.	2	Docente/Cultural.	72,5	65,5	60	50
5+800	Derecho.	10	Residencial.	75,8	63,2	65	55
6+800	Derecho.	10	Residencial.	74,1	63,5	65	55
7+590	Izquierdo.	45	Residencial.	59,9	51,0	65	55
7+880	Izquierdo.	15	Residencial.	64,2	50,3	65	55

Respecto al cálculo de los niveles sonoros generados por el ferrocarril, el estudio específico de ruido ha utilizado el modelo predictivo para ruido ferroviario, conocido como RMR, que viene descrito en el documento Reken-en-Meetvoorschrift Railverkeerslawaaai 2004. Los cálculos se centran en los tramos que discurren a cielo abierto, ya que en los tramos soterrados se evita la afección por ruido del tráfico ferroviario actual y proyectado.

En la tabla que se incluye a continuación se presentan aquellos edificios próximos a las vías donde se superan los valores límite, a pesar de la reducción esperada con respecto a los niveles de ruido actuales, y donde se requiere la adopción de medidas correctoras.

P.K.	Margen	Distancia a la vía (metros)	Niveles Sonoros dB(A)	
			NED	NEN
7+540	Derecho.	22	60	56
7+606	Izquierdo.	21	64	59
7+789	Derecho.	9	64	60
7+813	Izquierdo.	58	63	58
7+852	Izquierdo.	61	65	61

El estudio de ruido realizado ha detectado las zonas en donde hay que instalar pantallas acústicas, así como el cálculo de las longitudes y alturas de las mismas a fin de cumplir los niveles límite establecidos, que se resumen en la tabla que se incluye a continuación.

PP.KK	Margen	Longitud (metros)	Altura (metros)
7+520 / 7+560	Derecho	40	1,5
7+546 / 7+740	Izquierdo	194	2,5
7+719 / 7+860	Derecho	141	3
7+740 / 7+850	Izquierdo	110	4
7+850 / 7+940	Izquierdo	90	4

Estas pantallas deberán estar constituidas por un material que tenga, al menos, una masa superficial de 20-25 Kg/m². Con el fin de poder aumentar su eficacia, la ubicación de esta barrera será lo más próxima a la vía férrea.

Afección por vibraciones. El estudio de impacto ambiental incluye un estudio específico de vibraciones, cuyo objeto es evaluar la incidencia de la entrada en funcionamiento de la infraestructura. Para ello se ha tenido en cuenta lo dispuesto por la Ordenanza Municipal sobre protección del medio ambiente contra la emisión de ruido y vibraciones de Murcia (19 de mayo de 2000), que regula los niveles de inmisión sonora y de vibraciones en determinados

puntos, en función del uso del suelo. En el momento de la redacción del estudio de impacto ambiental, septiembre de 2007, esta era la única norma vigente que establecía niveles de vibración máximos, más adelante se publicó el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

En el título IX, artículo 47, de dicha ordenanza se establecen las vibraciones máximas que se recomienda no sobrepasar en las distintas áreas de sensibilidad en función del coeficiente K de vibración horizontal para los periodos día (de 7 a 23 h.) y noche (de 23 a 7 h.). La tabla que se incluye a continuación recoge los valores máximos de K obtenidos en la campaña de medida, realizándose dos mediciones durante el día (mañana y tarde) en los distintos puntos considerados. El valor límite K=2, para uso residencial, se supera en 3 situaciones y el valor límite K=1, para uso hospitalario, teatros y áreas críticas, se supera en 1 situación.

P.K.	Margen	Distancia a la vía (m)	Uso del suelo	K (mañana)	K (tarde)	K (día) (7-23 h.)
0+100	Derecho.	7	Residencial.	0,05	0,05	2
1+350	Derecho.	17	Docente/Cultural.	2,9	0,2	1
1+450	Derecho.	4	Docente/Cultural.	0,09	0,03	1
3+820	Derecho.	11	Residencial.	0,5	0,4	2
4+120	Derecho.	6	Residencial.	0,5	3,3	2
4+350	Derecho.	5	Residencial.	0,3	0,3	2
5+700	Izquierdo.	2	Docente/Cultural.	0,5	0,7	1
5+800	Derecho.	10	Residencial.	1,6	1,5	2
6+800	Derecho.	10	Residencial.	4,2	0,8	2
7+590	Izquierdo.	45	Residencial.	3,4	1,9	2
7+880	Izquierdo.	15	Residencial.	1,9	1,0	2

El estudio específico de vibraciones incluye un cálculo de los niveles de vibraciones generadas por los ferrocarriles aplicando un modelo matemático. Para ello se ha tenido en cuenta que circularán trenes de alta velocidad, cercanías y mercancías, pudiendo circular tanto de día como de noche y, en el caso más desfavorable, con velocidad de 160 Km/h, así como la naturaleza del terreno, la disposición del trazado a una profundidad entre 6 y 8 m y de la vía en placa y la distancia de los puntos a la vía.

Los resultados obtenidos permiten establecer que los niveles esperados a distancias horizontales a las vías iguales o superiores a 5 m son, para todos los tipos de trenes y suelos considerados, inferiores a 1,4 establecido para zonas residenciales durante el período nocturno. El nivel establecido por la citada ordenanza municipal para uso hospitalario, teatros y áreas críticas durante el periodo nocturno es K=1, siendo este el nivel más crítico.

Por otro lado, se han calculado los niveles sonoros provocados en el interior de las edificaciones al propagarse las vibraciones producidas por el tráfico de trenes a través de sus estructuras, llegándose a la conclusión de que la circulación de trenes de alta velocidad genera niveles sonoros inferiores a los valores límite, mientras que para trenes de cercanías el citado nivel se supera para recintos situados a distancias inferiores a 20 m y para trenes de mercancías a 30 m.

Las medidas a adoptar con el fin de reducir los niveles de vibraciones que el futuro tráfico ferroviario originará en los edificios próximos a las vías y/o los niveles de ruido en el interior de estos, originados por dichos niveles de vibraciones, a expensas de lo que determine el proyecto de construcción, son:

Instalar material elastomérico de poliuretano microcelular tipo Sylomer debajo de las vías, alcanzándose reducciones en los niveles de vibraciones transmitidos entre 8 y 12 dB.

Complementando lo anterior, instalar dicho material elastomérico debajo de la losa que sujeta las vías. Con esta solución los niveles de vibraciones transmitidos se reducen en 15-20 dB.

Instalar suspensiones antivibratorios tipo muelle debajo de la losa de hormigón. Esta solución ofrece atenuaciones superiores a 20 dB en el rango de frecuencias comprendido entre 10 y 80 Hz.

Zonas de préstamos y vertederos. La construcción de la infraestructura implicará la gestión de grandes volúmenes de materiales cuya estimación se recoge en el cuadro de movimientos de tierras adjunto:

Excavación (m)	Terraplén (m ³)	Capa de forma (m ³)	Subbalasto (m ³)	Balasto (m ³)	Tierras de préstamo (m ³)	Tierras a vertedero (m ³)
1.597.213	84	7.965	3.587	4.930	16.566	1.597.213

Según el estudio de impacto ambiental las necesidades de materiales de préstamo se cubrirán en todo caso mediante explotaciones mineras debidamente legalizadas.

Para ubicación de los excedentes de tierras se ha establecido una zonificación según los niveles de adecuación ambiental del territorio para la ubicación de vertederos, definiéndose: zonas no adecuadas, zonas admisibles y zonas preferentes. El estudio de impacto ambiental ha identificado en el entorno de la actuación cinco zonas extractivas pendientes de restauración (E1 a E5) y dos zonas degradadas (D1 a D2).

El estudio de impacto ambiental contempla el diseño de la disposición de los materiales en las zonas de vertedero de forma adecuada a las características de la zona de vertido, asimismo, incluye medidas de revegetación e integración paisajística para las zonas de vertido de excedentes de tierras.

Permeabilidad de la infraestructura. Según el promotor el estudio informativo se ha redactado con el objeto de integrar el ferrocarril en el entorno urbano, siguiendo las directrices del Protocolo de Colaboración firmado el 22 de junio de 2006 entre el Ministerio de Fomento, el Gobierno de la Región de Murcia, el Ayuntamiento de Murcia y el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF). Asimismo, se contempla la supresión de todos los pasos a nivel del ámbito de actuación, bien sea por medio del soterramiento o con pasos a desnivel específicos. Por lo que el estudio de impacto ambiental considera que la permeabilidad territorial mejora muy significativamente con las actuaciones proyectadas.

Protección del patrimonio cultural. El promotor incluye un estudio específico sobre Patrimonio Cultural tal y como solicitó la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales de la Consejería de Cultura, Juventud y Deportes de la Región de Murcia, concluyendo que no se han observado materiales de interés arqueológico, por lo que no considera que existan impedimentos de índole arqueológica para ejecutar el proyecto presentado.

5. Condiciones al proyecto.

Con el fin de complementar las medidas preventivas y correctoras establecidas por el promotor, el proyecto constructivo deberá incluir los siguientes condicionantes.

El estudio de impacto ambiental contiene una previsión, a escala del estudio informativo, sobre las partes del trazado en que se prevé la instalación de pantallas acústicas, que se ha incluido en el apartado 4 de la presente declaración. Se requiere un posterior estudio de ruido y vibraciones y la definición de las correspondientes medidas correctoras (pantallas acústicas, cerramientos, aislamiento de viviendas, elementos de amortiguación, etc) a nivel de proyecto constructivo, desarrollado de acuerdo con la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, así como el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, y el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Se tendrán en cuenta los objetivos de calidad acústica establecidos en el artículo 14 (tabla A, anexo II) y en el artículo 16 (tablas B y C, anexo II) del Real Decreto, 1367/2007, de 19 de octubre.

Asimismo, se aplicarán los valores límite de inmisión del ruido producido por la infraestructura ferroviaria en el medio ambiente exterior, establecido en el artículo 23 del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, (tabla A1 y tabla A2, anexo III):

Tipo de área acústica	Índices de ruido		
	L_d	L_e	L_n
Sectores del territorio con predominio de suelo uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	55	55	45
Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
Sectores del territorio con predominio suelo de uso terciario distinto de uso recreativo y de espectáculos	65	65	55
Sectores del territorio con predominio suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60

(Tabla A1: valores límite de inmisión de ruido aplicables a nuevas infraestructuras ferroviarias)

Tipo de área acústica	Índice de ruido
	L_{amax}
Sectores del territorio con predominio de suelo uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	80
Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	85
Sectores del territorio con predominio suelo de uso terciario distinto de uso recreativo y de espectáculos	88
Sectores del territorio con predominio suelo de uso recreativo y de espectáculos	90
Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	90

(Tabla A2: valores límite de inmisión máximos de ruido aplicables a infraestructuras ferroviarias).

En dicho estudio se deberán realizar mediciones del ruido y vibraciones en la situación preoperacional y considerar en las modelizaciones el incremento de tráfico esperado en las infraestructuras de transporte proyectadas. Las medidas correctoras deben diseñarse de modo que garanticen los valores límite de inmisión arriba señalados, así como que la nueva infraestructura no contribuya de forma apreciable al incumplimiento de los objetivos de calidad acústica. Se entenderá para esto último como «apreciable» que la infraestructura, con las medidas correctoras propuestas, no produzca un incremento de ruido sobre los niveles preoperacionales. Los métodos de cálculo para la evaluación de los índices de ruido L_d , L_e y L_n serán los establecidos en el anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, y en el apartado A del anexo IV del Real Decreto 1307/2007, de 19 de octubre, mientras que para el índice de vibración L_{aw} serán los establecidos en el apartado B del anexo IV del Real Decreto 1307/2007, de 19 de octubre.

Se considerarán zonas sensibles desde el punto de vista acústico aquellas zonas, en donde no se ha realizado el soterramiento de las vías, con edificaciones dispersas situadas próximas –a menos de 200 m– a la traza, zonas calificadas como suelo urbano consolidado y las embocaduras de los túneles de soterramiento, en las que deberán respetarse los valores límite de inmisión acústica y los objetivos de calidad acústica. En estas zonas, además de las medidas correctoras propuestas por el estudio de impacto ambiental, deberá estudiarse la instalación de pantallas acústicas, como mínimo en los siguientes

tramos, según los resultados del estudio de ruido que se incluirá en el proyecto constructivo:

PP.KK	Margen
0+300 / 0+400	Derecho.
0+800 / 0+950	Izquierdo.
1+655 / 2+200	Izquierdo.
2+600 / 2+800	Derecho.

Por otro lado, deberán aplicarse las medidas de protección frente a las vibraciones propuestas por el estudio de impacto ambiental, y que se recogen en el apartado 4 de la presente declaración, al menos en los tramos de entrada y salida de los soterramientos (PP.KK 1+155, 1+655, 2+945, 7+217), todo ello sin perjuicio de las medidas adicionales que determine el análisis de vibraciones del proyecto constructivo.

En relación a la protección del Patrimonio Cultural deberán atenderse a las recomendaciones de la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales de la Consejería de Cultura, Juventud y Deportes de la Región de Murcia, entre las que se incluye la aplicación de medidas protectoras durante los trabajos de ampliación de la losa sobre la acequia mayor.

6. Especificaciones para el seguimiento ambiental.

El estudio de impacto ambiental recoge un programa de vigilancia ambiental con el fin de garantizar el cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras, y detectar y corregir diferentes alteraciones que no hayan podido preverse en la fase de estudio.

Dicho programa de vigilancia ambiental incluye los siguientes controles y seguimientos:

Vigilancia de la ejecución de las medidas protectoras y correctoras: control de los movimientos de tierras y maquinaria, control de las medidas de protección de las aguas subterráneas, vigilancia de la terminación de desmontes y terraplenes, vigilancia de la ejecución de vertederos, instalaciones auxiliares y zonas de préstamo, control de las operaciones de mantenimiento de la maquinaria, control de las medidas de protección contra la generación de polvo, control de las medidas de protección de la vegetación, vigilancia de las medidas de revegetación, vigilancia de la ejecución de pantallas contra el ruido y medidas correctoras de las vibraciones.

Vigilancia de la aparición de impactos ambientales: actuación arqueológica, prevención de la erosión, protección de la inestabilidad del terreno, protección del sistema hidrológico, efectos no previstos sobre la vegetación, fauna y población.

Vigilancia en la fase de funcionamiento: control de los niveles de ruido y vibraciones, control de las labores de mantenimiento de las áreas restauradas, control de la evolución de las áreas restauradas, control de la protección del medio hídrico, control de la protección del medio biológico y vigilancia de la aparición de impactos no previstos.

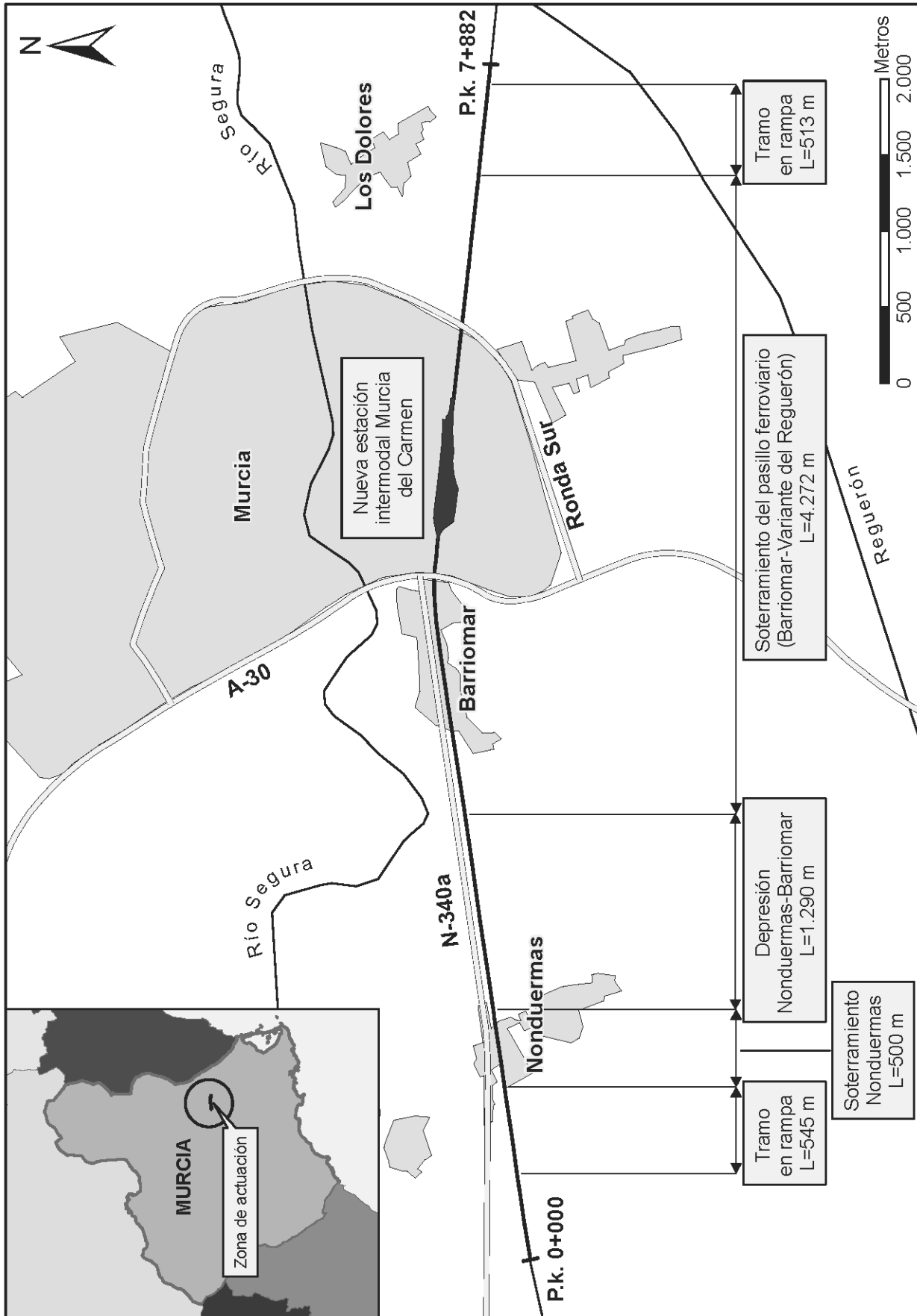
En concreto el control de los niveles de ruido y vibraciones comprende una campaña de medición de los niveles sonoros y vibratorios, teniendo en cuenta las zonas sensibles detectadas en el estudio de impacto ambiental y los estudios de ruido y vibraciones de detalle que incluirá el proyecto constructivo. La campaña inicial se efectuará antes de la entrada en funcionamiento de la línea, y se repetirá periódicamente a lo largo de los tres años siguientes, emitiéndose los correspondientes informes. En caso de que se superen los niveles considerados admisibles se propondrán las medidas correctoras oportunas. El plan de mediciones de ruido y vibraciones incluirá, en su caso, las medidas que se establezcan en los futuros planes de acción a desarrollar de acuerdo al Real Decreto 1513/2005, por el que se desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido.

El promotor deberá explicitar, en los carteles anunciadores de las obras correspondientes al proyecto evaluado, el Boletín Oficial del Estado en el que se publica la declaración de impacto ambiental.

Conclusión. En consecuencia, la Secretaría de Estado de Cambio Climático, a la vista de la Propuesta de Resolución de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del estudio informativo del proyecto de Remodelación de la red arterial ferroviaria de la ciudad de Murcia concluyendo que siempre y cuando se autorice en la alternativa y en las condiciones anteriormente señaladas, que se han deducido del proceso de evaluación, quedará adecuadamente protegido el medio ambiente y los recursos naturales.

Lo que se hace público, de conformidad con el artículo 12.3 del 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, y se comunica a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias (Ministerio de Fomento) para su incorporación al procedimiento de aprobación del proyecto,

Madrid, 4 de junio de 2009.—La Secretaria de Estado de Cambio Climático, Teresa Ribera Rodríguez.



cve: BOE-A-2009-11333