

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

14889 *Resolución de 6 de octubre de 2018, de la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Variante autovía A-1. Tramo.- enlace autopista aeropuerto (M-12) y autopista R-2, variante de El Molar.*

El proyecto a que se refiere la presente Resolución se encuentra comprendido en el apartado 6.a del Anexo I de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación de impacto ambiental, por lo que, habiéndose sometido a evaluación de impacto ambiental, con carácter previo a su autorización administrativa, de conformidad con lo establecido en su artículo 7, procede formular su declaración de impacto ambiental, de acuerdo con el artículo 41 de la citada Ley.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7.1.c) del Real Decreto 864/2018, de 13 de julio, por el que se establece la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica, corresponde a la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia estatal.

La presente declaración analiza los principales elementos considerados en la evaluación practicada: el documento técnico del proyecto, el estudio de impacto ambiental, 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.

A. Identificación del promotor del proyecto y del órgano sustantivo. Descripción del proyecto y de los elementos ambientales significativos de su entorno

A.1 Promotor y órgano sustantivo del proyecto:

Con fecha 7 de diciembre de 2017 tiene entrada en el Ministerio, el proyecto «Variante Autovía A-1. Tramo: Enlace Autopista Aeropuerto (M-12) y Autopista R-2, Variante de El Molar», procedente de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento, actuando como órgano sustantivo y promotor de dicho proyecto.

A.2 Descripción del proyecto: Objeto y justificación. Localización. Descripción sintética. Alternativas.

A.2.1 Objeto y justificación.

El objeto del proyecto es la construcción de una variante de trazado de la carretera A-1, con características de autovía, de unos 23 km, en el tramo entre el Enlace Autopista Eje Aeropuerto (M-12) y Autopista R-2 – Variante de El Molar (Madrid).

La actuación está motivada por la necesidad de hallar posibles soluciones para aumentar la capacidad de la carretera existente. La A-1 es actualmente una de las vías nacionales que registra una mayor intensidad de circulación, alcanzado un tráfico de 155.000 vehículos al día en el punto kilométrico (p.k.) 18, a la altura de Alcobendas, que se reduce hasta 37.000 a la altura de El Molar. Esto evidencia el crecimiento del tráfico en la autovía, motivado por el desarrollo residencial, empresarial y comercial a ambos lados de la misma, agravado, sobre todo en su entrada a Madrid, tras la llegada de 6.000 trabajadores a la ciudad del BBVA y la ciudad de Telefónica.

Los tramos comprendidos entre la M-40, M-12, y M-50 presentan demoras, limitando notablemente la libertad de maniobra de los vehículos. Los niveles de servicio en los tramos de mayor intensidad empeoran cada vez más notablemente, lo que significaría un

tráfico muy congestionado para la A-1 en escenarios futuros, por lo que se plantea una vía alternativa, que permita la distribución y aporte mejoras a las condiciones de circulación.

A.2.2 Localización.

El ámbito de estudio se enmarca en la Comunidad de Madrid, provincia homónima. El trazado discurre por los términos municipales de Alcobendas, San Sebastián de los Reyes, Colmenar Viejo, San Agustín de Guadalix y El Molar.

A.2.3 Alternativas.

Se plantean seis alternativas:

- Alternativa 0: correspondiente a la situación actual. Queda descartada por no cumplir con los objetivos del proyecto.
- Alternativas 1-1 y 2: definidas completamente como viales de nuevo trazado entre el enlace de la M-12 y la R-2, y la Variante de El Molar.
- Alternativa 1-2 y alternativa 1.3: mixtas, compuestas por tramos de nuevo trazado y tramos con actuaciones sobre la actual Autovía A-1.
- Alternativa 3: definida por actuaciones sobre la actual autovía A-1, comprendidas entre aproximadamente el p.k 15+700 y el p.k 42+000 de dicho vial. Consisten en la ampliación con un tercer carril por sentido en el tronco principal, desde el enlace del Real Automóvil Club de España (RACE), así como la construcción de vías de servicio unidireccionales, de dos carriles, y que discurren paralelamente a la calzada existente por ambas márgenes desde el p.k. 15,700.

A.2.4 Descripción sintética de la alternativa seleccionada.

Características del trazado:

El trazado seleccionado es la alternativa Este 1-2 de 25,2 km. Los tramos que la forman son:

Tramo 1	P.K 0+000 al P.K 4+780
Tramo 2	P.K 4+780 al P.K 7+933
Tramo 6	P.K 7+933 al P.K 10+942
Tramo C*	P.K 27+611 al P.K 34+441
Tramo D*	P.K 34+441 al P.K 41+898

* En el caso de los tramos C y D se alude al kilometraje de la actual A-1.

Consiste en una autovía de nuevo trazado en sus 9,5 primeros kilómetros, que a continuación conecta con la A-1, en el RACE, aproximadamente a la altura del p.k. 26,0, donde se localiza el enlace con la Urbanización Club de Campo y el Circuito del Jarama. Desde este punto hasta la variante de El Molar, a la altura aproximadamente del p.k. 42+000 de la A-1, se plantean actuaciones de aumento de capacidad, que consisten en la ampliación de tercer carril del tronco e implantación de vías de servicio unidireccionales de dos carriles por sentido en sus márgenes. Las principales características del trazado se resumen a continuación:

Velocidad de proyecto.	120 km/h.
Calzadas.	2 x 7,00 m (2 carriles de 3,50 m por calzada).
Arcenes exteriores.	2,50 m.
Arcenes interiores.	1,00 – 1,50 m.
Bermas interiores.	1,00 m.
Bermas exteriores.	1,50 m.
Mediana.	10 m para viales de nuevo trazado.
Restantes características.	Norma 3.1-IC.

Estructuras:

Se prevén 8 enlaces (Barajas, M-50, M-100, Urb. Club de Campo y Circuito del Jarama-RACE, San Agustín de Guadalix, San Agustín de Guadalix- polígono industrial, vías de servicio, y variante de El Molar); del orden de 50 estructuras (entre obras de drenaje, viaductos, pasos inferiores, etc.); y la reposición de 6.765 m de caminos y vías pecuarias.

Préstamos, vertederos y zonas auxiliares:

Debido a la necesidad de material previsto se han buscado 5 posibles nuevas zonas de préstamo. Además, se han elegido 6 canteras (que explotan material granítico), 4 graveras y 5 plantas de hormigón del entorno del trazado.

No se prevé abrir nuevas zonas de vertedero para el depósito de las tierras excedentarias, puesto que los sobrantes de tierras se llevarán a empresas autorizadas para la realización de actividades de gestión de residuos de la construcción y demolición, y a explotaciones mineras que han adaptado el Plan de restauración del espacio natural afectado para utilizar materiales inertes de procedencia externa, y que actualmente se encuentran realizando labores de restauración.

Para la alternativa elegida se ha estimado que el volumen total de material externo necesario es 3.403.905 m³ y destinados a vertedero irán unos 462.561 m³.

En cuanto a las zonas de instalaciones auxiliares se prevén 5 para la alternativa elegida, con un área de ocupación que suma 73,4 ha.

A.2.5 Alcance de la evaluación

La presente evaluación ambiental se realiza sobre el proyecto «Variante Autovía A-1. Tramo: Enlace Autopista Aeropuerto (M-12) y Autopista R-2, Variante de El Molar», y no comprende el ámbito de la evaluación de los efectos ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de desastres, ni de seguridad y salud en el trabajo, etc., que poseen normativa reguladora e instrumentos específicos y están fuera del alcance de la evaluación de impacto ambiental.

A.3 Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto.

El ámbito atravesado por las alternativas de trazado se caracteriza por ser tradicionalmente agrícola. El paisaje vegetal potencial ha sido sustituido por los cultivos y, por lo tanto, los encinares típicos de la vegetación potencial se encuentran actualmente reducidos a fincas concretas o a espacios que, orográficamente, no pueden ser aprovechados para su explotación.

El territorio por el que discurre el trazado pertenece a la cuenca del Tajo, siendo los principales cursos de agua de la zona de estudio el río Jarama y su afluente el río Guadalix. Asimismo, cabe reseñar la presencia de los arroyos de La Fresneda, Quiñones y Viñuelas. Esta área está constituida por múltiples acuíferos dispersos de interés local o de baja permeabilidad y almacenamiento, que se reúnen bajo la denominación de acuíferos «99».

Respecto a la Red Natura 2000, el proyecto intercepta en algunos puntos la Zona Especial de Conservación (ZEC) ES3110001 «Cuencas de los ríos Jarama y Henares» (en una zona de «Conservación prioritaria»), la ZEC ES3110003 «Cuenca del río Guadalix» (que no tiene zonificación en su plan de gestión) y la ZEC ES3110004 «Cuenca del río Manzanares» (en una zona catalogada como «Parque Comarcal Agropecuario Protector»), que coincide parcialmente con la Reserva de la Biosfera y el Parque Regional de la «Cuenca Alta del río Manzanares». Por otra parte, en la proximidades se encuentran la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) ES0000012 «Soto de Viñuelas» a 1,5 km aproximadamente, ZEPA ES0000011 «Monte de El Pardo» a unos 9 km y ZEPA ES0000139 «Estepas Cerealistas de los Ríos Jarama y Henares» a unos 5 km.

Destacan también en el entorno el Área Importante para las Aves (IBA) n.º 71 «El Pardo-Viñuelas» y n.º 74 «Talamanca – Camarma» así como las zonas húmedas catalogadas «Lagunas de Belvis» y «Lagunas del Soto de Mozanaque».

Asimismo, en el ámbito de estudio se localizan varios Hábitats de Interés Comunitario (HIC): 5330 «Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos», 92A0 «Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*», 92D0 «Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)», 6420 «Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*», 6430 «Megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino» 6220* «Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero Brachypodietea*», 9340 «Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*», 6310 «Dehesas perennifolias de *Quercus spp*», 91B0 «Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*», 91E0* «Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)», 3150 «Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*». La mayor parte son típicos de bosques de ribera y su banda periférica, aunque también destacan los pastizales y matorrales.

Como especies de fauna destacadas en el entorno se encuentran algunas clasificadas «en peligro de extinción»: el águila imperial ibérica y el milano real (según el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y según el Catálogo Español de Especies Amenazadas y en el Decreto 18/1992, de 26 de marzo por el que se aprueba el Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres y se crea la categoría de árboles singulares). También hay que resaltar la presencia de nutria paleártica, barbo comizo, lamprehuela, boga de río, calandino, colmilleja, galápago leproso y doncella de la madreSelva. Así como otras especies de interés como la cigüeña blanca, águila calzada,

alcotán europeo, garceta común, martinete, garza imperial, alcaraván, andarríos chico, avefría, martín pescador, pico menor, torcecuello y gato montés.

En el ámbito de las alternativas estudiadas aparecen varios Montes Preservados ubicándose el más cercano a unos 25 m del trazado de la alternativa seleccionada y algunos Montes de Utilidad Pública (MUP), como el denominado Coto Pesadilla situado a unos 700 m.

En lo relativo a las vías pecuarias, coinciden espacialmente con la traza seleccionada las siguientes: Vereda de Barajas a San Sebastián de Los Reyes, Colada del arroyo de La Vega, Colada del camino del Monte, Colada de los Toros o del camino de Burgos, Colada del arroyo Viñuelas, Colada del camino de Barajas a Torrelaguna, Colada del camino de Torrelaguna, Colada de las Huelgas del río Guadalix, Descansadero la Pesadilla, Colada del Cerro, Castilla o Cañada de Segoviela y Descansadero/Abrevadero del Ardal.

Con respecto a los yacimientos arqueológicos y paleontológicos detectados en la zona, cabe destacar que se han detectado 42 elementos, según la consulta realizada por el promotor al Inventario de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid. Además, el promotor ha realizado una prospección arqueológica superficial e intensiva para la alternativa recomendada encaminada a concretar los elementos patrimoniales realmente presentes (hallazgos de industria lítica, puente sobre el río Jarama, camino de la Alberca, camino del Barco, zanja antitanques, material cerámico, etc.) y a definir las medidas protectoras y correctoras siguiendo las indicaciones de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid en su resolución de 9 de enero de 2018.

Al oeste del ámbito de estudio discurre el Camino de Santiago «Camino de Madrid», que no se verá afectado por las actuaciones previstas.

B. Resumen del resultado del trámite de información pública y de las consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, y cómo se han tenido en consideración

De acuerdo con el artículo 36 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, con fecha de 19 de mayo de 2017, se publica en el «Boletín Oficial del Estado» (BOE) número 119, el Anuncio de la Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid relativo a la información pública del estudio informativo y el estudio de impacto ambiental «Variante de la Autovía A-1. Tramo: Enlace Autopista Eje Aeropuerto y Autopista R-2-Variante de El Molar». Posteriormente, el 2 de junio de 2017, se publica en el «Boletín Oficial del Estado» número 131, la corrección de errores del anuncio anterior, en el que se subsanaba la información acerca de la página web en la que se podía consultar la documentación relacionada con el expediente. Además se publicita en prensa escrita (diario El País) y en la web del Ministerio de Fomento.

Simultáneamente a la publicación en el «Boletín Oficial del Estado», de acuerdo con el artículo 37 de la Ley 21/2013, fueron enviados ejemplares completos del estudio informativo y el estudio de impacto ambiental, junto con copia de la Resolución de 20 de abril de 2017 por la que se aprueban provisionalmente ambos documentos, así como notificaciones de inicio del proceso de información pública a las administraciones públicas y personas interesadas.

Las administraciones públicas afectadas y personas interesadas consultadas por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento, y las contestaciones emitidas, se señalan en la Tabla X (columna a).

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

Consultados*	Columna a (Contestaciones a consultas del órgano sustantivo sobre el proyecto y el EsIA)
* La denominación actual de los consultados puede no ser la misma a la original debido a cambios realizados por ellos mismos.	
Confederación Hidrográfica del Tajo.	SÍ
Dirección General de Ferrocarriles. Ministerio de Fomento.	SÍ
Dirección General de Tráfico. Ministerio del Interior.	SÍ
Ministerio de Defensa.	SÍ
Oficina de Cultura y Turismo. Consejería de Presidencia, Justicia y Portavocía de Gobierno. Comunidad de Madrid.	SÍ*
Dirección General de Carreteras. Consejería de Transportes, Vivienda e Infraestructuras. Comunidad de Madrid.	NO
Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Comunidad de Madrid.	SÍ**
Ayuntamiento de Alcobendas.	SÍ
Ayuntamiento de Colmenar Viejo.	SÍ
Ayuntamiento de El Molar.	SÍ
Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes.	SÍ
Ayuntamiento de San Agustín de Guadalix.	SÍ

* Se recibe respuesta de la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Consejería de Cultura, Turismo y Deportes de la Comunidad de Madrid.

** Se reciben respuestas de varios departamentos de la Consejería: Área de Parques Regionales, Área de Conservación de Montes, Área de Conservación de Flora y Fauna, Área de Vías Pecuarias, Área de Evaluación Ambiental, Área de Calidad Hídrica, Área de Infraestructuras, y de la Dirección General de Urbanismo.

Durante el plazo de información pública se han presentado 50 alegaciones, correspondientes a asociaciones, empresas y particulares. En concreto: Asociación Ecologistas del Jarama El Soto, Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife), Ecologistas en Acción, GRAMA, Junta de Compensación «El Rodeo SAU 20», Comunidad de Propietarios de la Urbanización Privada Valdelagua, Comunidad de Propietarios de la Urbanización Punta Galea, Vecinos Punta Galea, Entidad Urbanística Colaboradora de Conservación Sector 12 AA. Urb. Club de Campo, Entidad Urbanística de Conservación La Moraleja, asociación sin ánimo de lucro Club de Debates Urbanos y del Grupo Municipal de Izquierda Independiente y Partido Equo. En cuanto a empresas, enviaron escritos el Real Automóvil Club de España (RACE), Autopista del Henares, S.A. Concesionaria del Estado (Henarsa), Inversiones Inmobiliarias Rústicas y Urbanas 2000 S.L., Sociedad Santa Teresita S.L., Heineken España S.A., Estación de Servicio Molar S.L., Galp Energía España S.A., Oryco S.L. y Torreón S.L (Restaurante La Quinta del Jarama y E.S. Galp), Wyeth Farma, S.A., Farmasierra Manufacturing, S.L., Mercantil Tomas Casanova S.L. Restaurante «El Molino», y Quabit Inmobiliaria. El resto, pertenecen a particulares.

Las alegaciones de las asociaciones ecologistas son muy similares entre sí y se centran en la falta de justificación del proyecto y de razones de interés público de primer orden, análisis de alternativas, incumplimientos de las Leyes 21/2013, 42/2007, Ley de Aguas, etc., así como incorrecciones del estudio de impacto, que son rebatidas por el promotor.

Algunas de las alegaciones particulares y comunidades de propietarios se adhieren a los informes de las asociaciones ecologistas, aunque la mayoría se centran en la defensa de sus propiedades. En general estos alegantes así como varias empresas, tratan en esta fase temas de índole técnica (enlaces, pasos, ramales de conexión, rotondas, etc.), relacionadas con el estudio de alternativas, con el planeamiento urbanístico, con el ruido y las medidas a implantar, así como con afecciones a su producción y rentabilidad económica y a las posibles ocupaciones y expropiaciones de terrenos de su titularidad.

De manera general, el promotor indica que se tendrán en cuenta las recomendaciones realizadas por los Organismos en los informes remitidos. Aunque recogen contenido de índole ambiental (ruido, emisiones a la atmósfera, hidrología, Red Natura 2000, efecto barrera para la fauna, cronograma de obras fuera de periodos sensibles para la fauna, paisaje, restauración, residuos, vías pecuarias, etc.), la mayor parte es de carácter técnico y jurídico, por lo que emplazan a la fase de elaboración del proyecto constructivo la definición de los detalles.

El promotor, en cumplimiento del artículo 38 de la Ley 21/2013, responde a todos los informes y alegaciones recibidos en este período. Concluye que se tendrán en cuenta una serie de modificaciones en el diseño final relativas a correcciones en la clasificación del suelo, actualizaciones y ajustes de trazado, adaptación de vías de servicio y enlaces, ramales, etc. Además indica que las siguientes cuestiones se analizarán y considerarán en la redacción de los proyectos de trazado y construcción:

- Analizar la mejor ubicación de las pasarelas definidas con el objeto de asegurar la correcta permeabilidad de ambos márgenes de la A-1, con la menor afección posible a los propietarios de parcelas aledañas.
 - La reposición del cordel de Matapiñonera al arroyo de la Vega.
 - La protección del arroyo de los Quiñones y la continuidad de la vía pecuaria del Camino de Burgos, así como el cruce del Camino de la Robliza.
 - Análisis y definición en detalle de la conexión de la Urbanización Punta Galea, teniendo en consideración las propuestas de los interesados.
 - Definición de los enlaces, conexiones, ramales de transferencia e interconexiones; realizando un análisis de tipologías que garantice la configuración más idónea en cada caso.
 - Definición de la tipología y dimensionamiento de cada una de las estructuras, pasos superiores y pasos inferiores planteados, acorde a la tipología de vehículos a los que darán servicio en cada caso.
 - Estudio de detalle de tráfico, con el objeto de definir los niveles de capacidad de los enlaces y el correcto dimensionamiento de los diferentes viales planteados.
 - Estudio con el grado de detalle de un proyecto de trazado y construcción de los niveles acústicos generados por la actuación, con objeto de definir los niveles de ruido generados, así como las medidas mitigadoras de los mismos a implementar.
 - Definición correcta durante la redacción del proyecto de trazado y construcción de los límites del Abrevadero Descansadero El Ardal.

C. *Resumen del análisis técnico del órgano ambiental*

La tramitación se inició con fecha 7 de diciembre de 2017, momento en que tiene entrada en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural el Documento técnico «Variante Autovía A-1. Tramo: Enlace Autopista Aeropuerto (M-12) y Autopista R-2 variante de El Molar», que incluye su estudio informativo, el estudio de impacto ambiental, el expediente de información pública, así como el Informe del Ingeniero Director del estudio.

Tras el análisis del expediente de información pública por parte de este Departamento, se consideró necesario subsanarlo, dado que se comprobó que la solución final del proyecto y el estudio de impacto que fueron sometidos a información pública en mayo de 2017, no eran los mismos documentos que los que se recibieron para completar el trámite ambiental, ya que, la versión presentada (de octubre de 2017), incluía modificaciones realizadas a consecuencia de los informes y alegaciones recibidos durante el mencionado procedimiento, y que aparecían reseñados en las conclusiones del informe del Ingeniero Director del Proyecto. Por ello, era necesario que el promotor remitiera a esta Dirección General el estudio de impacto ambiental que fue sometido a información pública, junto con una nota explicativa con las diferencias entre ambas soluciones, que incluyera todos los cambios, con el fin de identificar la significatividad de los mismos y, en su caso, la necesidad de la puesta en conocimiento de los potenciales afectados.

Además, dado que se recibió una copia de la Resolución de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura, Turismo y Deportes de la Comunidad de Madrid remitida en el marco de la información pública del proyecto, en la que se indicaba que habían de incluirse en el estudio de impacto tanto los resultados de la prospección arqueológica realizada como las correspondientes medidas correctoras a aplicar, se solicitó al promotor que especificase cómo se habían incorporado las anteriores consideraciones.

Toda esta información le fue solicitada a la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento con fecha 8 de febrero de 2018. Con fecha 14 de marzo de 2018, tiene entrada en esta Dirección General la información solicitada al promotor, comprobándose que no es necesario que vuelva a realizarse el trámite de información pública completo, dadas las características de las modificaciones realizadas.

Sin embargo, se evidenció que existían aspectos que requerían ampliación de la información por parte del promotor, relacionados con la justificación de la no utilización de la alternativa 3, estudio del ruido y la Red Natura 2000. Por otra parte, en aplicación del artículo 37.5, de la mencionada Ley 21/2013, y dado que se generó nueva información de forma posterior al procedimiento de información pública que pudiera haber sido ser relevante a los efectos de decisión sobre la ejecución del mismo, se le indicó al órgano sustantivo que la debía poner a disposición de las Administraciones públicas afectadas y de las personas interesadas que participaron en el procedimiento. Este oficio de solicitud de subsanación se emitió con fecha 6 de abril de 2018.

La respuesta del promotor a esa solicitud fue remitida con fecha 6 de julio de 2018 y se ha integrado en los apartados correspondientes de la presente resolución.

La conclusión de todas estas actuaciones se resume en el apartado de tratamiento de los impactos significativos del proyecto (C.2.).

Con la información hasta aquí recabada se elabora la declaración de impacto ambiental.

C.1 Análisis ambiental para selección de alternativas.

Para conocer la incidencia de las alternativas sobre el territorio atravesado, el promotor lleva a cabo la identificación, caracterización y valoración de los impactos de cada una de ellas. El valor global de la afección de cada alternativa sobre el territorio se obtiene del sumatorio de las afecciones sobre todos los factores ambientales, tanto en la fase de construcción como en la de explotación. Para llevar a cabo este sumatorio realizan una jerarquización de los impactos, ya que unos tienen una mayor importancia relativa que otros. Por tanto, de forma previa a la suma de afecciones, se multiplica el valor de importancia asignado a cada elemento del medio, por el valor de la magnitud del impacto que se ha obtenido en el proceso de valoración previo. Como resultado se obtiene que las Alternativas Este 1-2 y Este 3 son las mejores, mientras que la peor es la Alternativa Este 1-3. Para recoger la variante medioambiental en el análisis multicriterio incluido en el estudio informativo, el promotor asigna un peso a cada alternativa, que puede variar entre 1 (alternativa más desfavorable) y 10 (trazado óptimo).

El promotor justifica la selección de la Alternativa Este 1-2 frente a la Este 3 en la mejora que produce en el nivel de servicio y la conexión alternativa que ofrece con la M-40 a través de la M-12.

La modelización de tráfico realizada por el promotor concluye que la actual A-1 tiene unos niveles de tráfico D, que pasarían a E en el 2035 en sus tramos más próximos a Madrid, lo cual no cumple con lo indicado en la instrucción de trazado 3.1-IC que requiere, para una velocidad de proyecto de 120 km/h, un nivel de intensidad de tráfico C.

La alternativa Este 3 en su primer tramo en el año 2035 estaría en niveles D y a partir del 2040 los dos tramos más próximos a Madrid estarían en nivel D. Sin embargo, la alternativa Este 1-2 tendría unos niveles de tráfico C con la puesta en servicio del proyecto, aunque el primero de sus tramos pasaría a D en el año 2030 y el segundo sería C durante toda su vida útil.

El promotor se decanta por la alternativa Este 1-2 como opción seleccionada, teniendo en cuenta estas conclusiones, y que la alternativa Este 1-2 y Este 3 tienen una valoración similar en el análisis multicriterio para el objetivo ambiental, unido a que la alternativa Este 1-2 en el análisis coste-beneficio es más favorable.

C.2. Tratamiento de los impactos significativos de la alternativa elegida.

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

C.2.1 Geología y geomorfología, ocupación, préstamos y vertederos.

La ejecución de la infraestructura conlleva la utilización de suelo, con carácter permanente, en la zona de ocupación de la autovía, y temporal, para la ubicación de las zonas de instalaciones auxiliares. La superficie correspondiente a la ocupación definitiva de suelo, por parte de la alternativa seleccionada, es de 2.336.943 m².

Para la gestión de las tierras excedentarias de las actuaciones proyectadas, se ha optado por operaciones de valorización, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, que consisten en el destino a instalaciones industriales ya existentes y que cuentan con las autorizaciones de los organismos competentes. Por tanto, su utilización evita nuevas afecciones al medio ambiente, derivadas de la apertura de zonas de vertedero. Se propone también la utilización de aquellas explotaciones mineras más próximas cuyos Planes de Restauración del Espacio Afectado (PREN), permiten su restauración con tierras de procedencia externa. Se proponen varios con capacidad suficiente para albergar los excedentes de tierras ligados a la ejecución del proyecto.

Los trazados discurren principalmente por terrenos llanos o ligeramente ondulados, en los que los desmontes y terraplenes necesarios no presentan grandes alturas, especialmente en la zona inicial del tramo. Sin embargo, en zonas con un relieve más abrupto se generan superficies de talud importantes, que pueden tener problemas de erosión. Por ello, se asegurará en el diseño su estabilidad estática y revegetación con especies vegetales resistentes a la escasez de recursos hídricos, siempre que sean compatibles con la flora autóctona, así como instalación de cunetas de guarda, mallas, etc.

C.2.2 Atmósfera, cambio climático y ruido.

Las principales emisiones atmosféricas en una obra civil se originan en la combustión de carburantes de los motores de los vehículos de transporte y maquinaria. También se generarán partículas en suspensión y polvo, debido a las obras.

Con objeto de tener un orden de magnitud de la emisión de contaminantes durante la fase de obra en las alternativas analizadas, el estudio de impacto ambiental incluye una estimación considerando las principales acciones de obra y el tipo de maquinaria típicamente asociado a cada una de ellas. Igualmente se estudia para la fase de explotación las emisiones totales teniendo en cuenta los tráficos previstos.

Para la fase de ejecución, con el fin de minimizar las afecciones sobre la calidad del aire, se plantea el desarrollo de buenas prácticas en obra: cubrición de camiones con lonas, riegos periódicos, control del estado de la maquinaria y motores, limitación de velocidad de los vehículos, ubicación adecuada de parques de maquinaria y acopios, revegetación temprana, instalación de zonas de lavado de ruedas, etc.

Y para estudiar el efecto del cambio climático del proyecto, el promotor ha procedido al análisis del documento «Necesidades de adaptación al cambio climático de la red troncal de infraestructura de transporte en España». De acuerdo con el mismo, para la definición del drenaje se ha realizado un predimensionamiento, según la Instrucción 5.2-IC

sobre drenaje superficial de carreteras, aprobada en marzo de 2016. Se han tenido en cuenta medidas adicionales también de acuerdo al citado documento.

Las actuaciones también ocasionarán la elevación de los niveles de presión sonora. En la fase de obra la emisión de ruido vendrá producida por la circulación de maquinaria pesada. Con el objetivo de minimizar las molestias a personas y fauna y garantizar el cumplimiento de los niveles máximos admisibles en las proximidades de las áreas urbanas, deberán aplicarse medidas preventivas durante las operaciones de carga y descarga, movimientos de maquinaria y personal de obra y, si fuera necesario, durante las voladuras.

El estudio incluye un apéndice específico de estudio del ruido, basado en una modelización matemática, obteniéndose una estimación de los edificios que potencialmente se verían afectados por cada alternativa por experimentar niveles de ruido superiores a los admitidos por la legislación estatal vigente en la materia (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). Como consecuencia del mismo se determina la ubicación de pantallas acústicas en aquellos lugares donde se espera la superación de los niveles de ruido. Sin embargo, aun con las pantallas, hay edificaciones por encima de los niveles de ruido, tanto de carácter educativo, como residenciales, de uso terciario y de uso industrial.

Debido a que con las medidas correctoras propuestas no se garantiza el cumplimiento de la legislación vigente, este órgano ambiental requirió al promotor un nuevo estudio acústico (con toma de datos de campo en los distintos periodos de estudio) en el que se comprobaran los edificios potencialmente afectados y se estimase su afección real, así como la viabilidad y la efectividad de las medidas correctoras y, en su caso, el establecimiento de medidas adicionales en el receptor del impacto.

Como consecuencia de esta solicitud, el promotor realiza un nuevo estudio y calcula para la alternativa elegida, además de los niveles sonoros (huellas con intervalos de 5 dB), los niveles en fachada para las edificaciones analizadas (a lo largo de toda la fachada y a una altura de 4 m respecto al suelo). Utiliza el método francés que marca el Real Decreto 1513/2005 de 16 de diciembre, y un software CADNA-A (v 2018) que tiene en cuenta factores como la topografía, las edificaciones y obstáculos, las condiciones de propagación, reflexión, terreno, tipo de vehículos, velocidad, tipo de flujo, perfil longitudinal, superficie de rodadura, etc. Con esos cálculos realizan una propuesta de medidas correctoras combinando pantallas acústicas y aislamientos en fachada. Las pantallas acústicas además de instalarse en el medio receptor se dispondrán en las áreas protegidas (espacios de la Red Natura 2000), ya que se ha constatado la existencia de zonas de cría y nidificación de especies amenazadas.

Para los modelos de cálculo se tienen en cuenta la legislación europea, nacional y autonómica, así como las ordenanzas municipales de aquellos ayuntamientos que tienen regulado el ruido en sus municipios (Alcobendas y Agustín de Guadalix). Para las áreas protegidas (áreas acústicas tipo g) la Comunidad de Madrid no establece límites por lo que el promotor toma como referencia la Ley del Ruido de Castilla y León (Ley 5/2009 de 4 de junio) que sí las contempla. También se tienen en cuenta los mapas estratégicos de ruido con la situación acústica actual identificando así, y mediante consulta a catastro, las edificaciones que a día de hoy superan los objetivos de calidad acústica en alguno o todos los periodos (día, tarde y noche). Se ha realizado una identificación de todos aquellos edificios presentes en un margen de 1.600 metros con respecto a los ejes del futuro trazado de la infraestructura objeto de estudio. Para el citado ámbito se han analizado tanto niveles sonoros como niveles en fachada de los edificios susceptibles de evaluación acústica. Para los cálculos se tienen en cuenta las pantallas acústicas existentes y las medidas que recogen los planes de acción (pavimento fonoabsorbente y pantallas acústicas).

Además, se ha realizado una campaña de mediciones en dos puntos de los tramos en los que existen edificaciones potencialmente afectadas para obtener información real del ruido soportado. El promotor indica que, tras esta campaña de medición, en todos los periodos analizados los niveles obtenidos en el modelo y los medidos difieren solo ± 3

dB(A), siendo en general los valores calculados mayores a los medidos, por lo que el promotor considera que el estudio queda del lado de la seguridad.

Tras la modelización estos son los resultados:

Uso	Número de edificios potencialmente afectados		
	Índice de ruido (dBA)		
	Ld	Le	Ln
Cultural.	1	1	0
Docente.	13	13	0
Sanitario.	2	2	4
Residencial.	267	257	772
Terciario.	26	23	35
Recreativo/espectáculos.	3	3	0
Industrial.	9	8	0

Para paliar este impacto, tras el estudio se proponen 35 pantallas acústicas para edificaciones y 13 para las zonas de Red Natura 2000 con una longitud total de 19.536 m y 97.578 m². Las pantallas tipo son de 5 metros de altura.

No obstante, el promotor indica que en el futuro proyecto constructivo y mediante visita de campo se inventariarán todas las edificaciones comprendidas en el margen de 200 m a cada lado del proyecto de trazado comprobando su uso, altura, estado de conservación, etc. para identificarlas adecuadamente según los usos definidos en la legislación.

Una vez conocida la potencial afección por ruido, se incluyen en el modelo las pantallas acústicas definidas y se obtienen nuevos resultados:

Uso	Número de edificios potencialmente afectados		
	Índice de ruido (dBA)		
	Ld	Le	Ln
Cultural.	0	0	0
Docente.	6	6	0
Sanitario.	1	1	2
Residencial.	194	203	546
Terciario.	7	4	27
Recreativo/espectáculos.	1	0	0
Industrial.	1	1	0

Los porcentajes de reducción como se observa en las tablas van desde el 100% en el caso del uso cultural hasta el 23 % para el uso terciario.

Puesto que, pese a las pantallas acústicas, sigue habiendo afección se proponen medidas de mejora de cerramientos y aislamiento de fachadas (sustitución de carpinterías y acristalamientos; incorporación de una doble carpintería; y mejora de aislamiento por el exterior de la fachada) en el siguiente número de edificios, que quedan identificados cartográficamente en el documento complementario:

Uso	Número de edificios a aislar
Docente.	6
Sanitario.	3
Residencial.	546

Para todos aquellos edificios en los que se proponen medidas de aislamiento en el medio receptor, el promotor indica que deberá cumplirse el Real Decreto 1367/2007. En las conclusiones el promotor recuerda que en fases posteriores se debe analizar el ruido con estudios de mayor detalle.

C.2.3 Hidrología superficial y subterránea.

En fase de ejecución puede producirse un impacto sobre la calidad de las aguas. Se diseñan medidas minimizadoras, iniciándose por la cuantificación de efluentes previstos y determinando las posibles vías de incorporación de éstos a las aguas receptoras, según la normativa aplicable.

La mayor parte de las alternativas planteadas se localiza sobre zonas de permeabilidad media asociada a litologías porosas detríticas, aunque se atraviesan también áreas de muy alta permeabilidad asociadas a los principales cauces de la zona. Estas últimas coinciden con los tramos que se desarrollan en viaducto, en los que las únicas excavaciones previstas son las ligadas a las cimentaciones de las pilas. Dentro de estas superficies el promotor asume no ubicar instalaciones auxiliares, ya que las actividades potencialmente contaminantes que se desarrollan en parques de maquinaria y otras zonas auxiliares pueden suponer un elevado riesgo de contaminación de aguas subterráneas por vertidos accidentales.

Además el estudio de impacto ambiental define los elementos de drenaje previstos y señala que se realizará un estudio hidrológico en la fase de proyecto constructivo, que permita el diseño de las estructuras de drenaje longitudinal y transversal, para asegurar el mantenimiento de los cauces de agua superficial y el paso de las avenidas extraordinarias. En concreto, para la alternativa seleccionada, se realizarán viaductos en el arroyo de La Vega, en el arroyo de Viñuelas y en el Arroyo de la Sima; pasos inferiores en el arroyo de Peralejo, arroyo del Caño y en el río Guadalix; un encauzamiento en el arroyo de Quiñones y 43 obras de drenaje transversal o prolongaciones de drenajes existentes (entre ellas una para salvar el arroyo de Peralejo).

Por otra parte, en el proyecto de construcción se incluirá un análisis de la afectación a pozos y manantiales y otros puntos de agua, evitando la incidencia sobre el nivel freático y zona de recarga de acuíferos, y realizando la restauración de las zonas auxiliares. Igualmente, se tendrán en cuenta las prescripciones generales de protección del dominio público hidráulico.

La Confederación Hidrográfica del Tajo aporta una serie de consideraciones de índole técnica que el promotor acepta para desarrollarlas en fase de proyecto de construcción. Cabe destacar de estas medidas, junto con las incluidas en el estudio de impacto ambiental, las siguientes: Diseño de los viaductos y obras de paso de forma que los estribos queden, al menos, a 5 m a cada lado del cauce, colocándose en todo caso las pilas fuera de éste; diseño del drenaje conforme a la Norma 5.2-IC «Drenaje Superficial»; criterio de predimensionamiento de las obras de drenaje para un caudal correspondiente a la avenida de 500 años de periodo de retorno; diseño de los estribos de las obras se ubicarán siempre que sea posible fuera de las zonas de intenso desagüe (periodo de retorno de 100 años). Con respecto a las excavaciones, los desmontes de mayor envergadura (de más de 20 m de altura que se realizarán de forma puntual) se llevarán a cabo fuera de las zonas de permeabilidad muy alta; etc.

En fase de construcción, las instalaciones auxiliares se dispondrán en lugares con suelos impermeabilizados para evitar la contaminación por vertidos, y se definirán los lugares de instalación de puntos limpios y zonas de depósito de residuos peligrosos. También se prevé la instalación de balsas de decantación, filtros de sedimentos de láminas de geotextil, zonas específicas de limpieza de hormigoneras, separadores de hidrocarburos, solicitud de autorizaciones de vertido, controles periódicos de la calidad de las aguas con carácter previo a su vertido, etc.

Durante la fase de explotación, la presencia de la infraestructura es la que genera una superficie de impermeabilización así como una barrera de intercepción de escorrentías, pero al ser una carretera que discurre en superficie a lo largo de todo su trazado, sin

ningún tramo en túnel, no se prevé un impacto sobre los flujos de agua subterránea. Por otra parte, para la eliminación de vegetación en las cunetas, el promotor se compromete a evitar la utilización de productos herbicidas que pudieran contaminar las aguas, recurriendo a la realización de estas labores con medios únicamente mecánicos.

C.2.4 Vegetación.

Los impactos sobre la vegetación pueden ser directos o indirectos a través de otros componentes del ecosistema. Como consecuencia de los movimientos de tierra y de la inserción de la infraestructura en el territorio, es necesario eliminar la cubierta vegetal existente en el ámbito de actuación mediante el desbroce de todas las superficies afectadas.

El estudio de impacto ambiental recoge un inventario florístico del ámbito atravesado por las alternativas de trazado, con el fin de detectar las especies potencialmente presentes en la zona. Adicionalmente, incluye un apéndice con la prospección botánica realizada para la alternativa recomendada en una franja de 100 m de ancho entorno a la traza.

Con objeto de llevar a cabo una comparación cuantitativa el estudio realiza un análisis en función de la formación vegetal, el grado evolutivo, biodiversidad, singularidad y naturalidad y superficie afectada. La alternativa seleccionada atraviesa en su mayoría zonas de cultivo y monte desarbolado. Por otro lado, cabe destacar que las zonas de instalaciones auxiliares se localizarán en zonas desprovistas de cubierta vegetal, evitando en cualquier caso las formaciones naturales de mayor valor de conservación. Tras la prospección de campo (realizada en la época de floración de las especies objeto de estudio), y una vez recopilada la información existente, el promotor indica que no se ha constatado la presencia de especies protegidas, aunque recuerda que se afectará a pies aislados de encina, fresno, chopo y algunas manchas de hábitats de interés comunitario.

El promotor indica que se incluirán en el proyecto las medidas necesarias para evitar daños sobre los troncos, ramas y sistema radicular del arbolado que se localice próximo a la obra, mediante cercado de vallas metálicas o empalizadas sólidamente fijadas al suelo. Se llevarán a cabo buenas prácticas del tipo: replanteo de la obra, el jalonamiento temporal, entutoramientos, riegos, no utilizar el arbolado como punto de anclaje, podas controladas, instauración de un plan de prevención de incendios, etc.

Todas las superficies afectadas por las obras serán objeto de integración ambiental y paisajística. El estudio incluye una compensación de la superficie forestal afectada según establece el artículo 43 de la Ley 16/1995 de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid. En esta ley se indica que se ha de reforestar una superficie no inferior al doble de la ocupada, y cuando la disminución afecte a terrenos forestales arbolados, con una fracción de cabida cubierta superior al 30%, la compensación será, al menos, el cuádruple de la ocupada. De este modo, el promotor estima una superficie de afección de 87.946 m² de suelo forestal arbolado y 120.060 m² de suelo forestal desarbolado, obteniéndose una superficie de compensación de 591.904 m². El estudio de impacto indica que en el proyecto de construcción se calculará la superficie de suelo forestal afectada, tanto por la futura autovía, como por las ocupaciones temporales, para establecer las compensaciones, en los terrenos y condiciones que establezca la Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

Para el proyecto de restauración se utilizarán plantas y semillas de especies autóctonas de árboles, arbustos, matorrales y herbáceas (anuales o bianuales), que deben proceder de la misma zona o de zonas similares, teniendo cuidado e implantando medidas contra la invasión de especies exóticas. Se prepararán las superficies para la restauración vegetal mediante extendido de tierra vegetal, laboreo de la superficie y siembras e hidrosiembras. Para las plantaciones el promotor contempla plantas de porte medio o alto en zonas especialmente visibles en las que sea necesaria una corrección a corto plazo o en zonas que se pretendan ajardinar; y en los demás casos se utilizarán plantas de una o dos savias, complementadas incluso con la siembra de especies arbóreas y arbustivas. En zonas llanas

y en los fondos de los valles cercanos a zonas muy frecuentadas, puede ser conveniente la ocultación de formas (zona de pantallas, etc.) mediante la utilización de pantallas vegetales. La posibilidad de realizar apantallamientos vegetales se da también cuando se trata de obstruir vistas poco atractivas como vertederos, etc., y además restringir la visión desde el entorno de la propia infraestructura, o como pantallas para las aves.

C.2.5 Fauna.

Los impactos a la fauna vendrán provocados por la ocupación de suelos, desbroces, movimientos de tierras, ruido, destrucción de hábitats, efecto barrera, atropellos y colisiones, etc. El estudio de impacto ambiental incluye un apéndice específico para el estudio de la fauna que, además del inventario, incluye un estudio de corredores y rutas de desplazamiento con mayor probabilidad de movimiento. Se concluye que las especies con mayor valor de conservación presentes en el ámbito de estudio, están estrechamente ligadas a los ambientes agrícolas-esteparios, a las zonas forestales de bosque y a los ríos y sotos fluviales.

Se proponen diversas medidas preventivas y correctoras específicas como son: diseño de las estructuras de permeabilidad faunística teniendo en cuenta el efecto sinérgico de la autovía con las infraestructuras adyacentes, de manera que los pasos dispongan de continuidad con las estructuras ya existentes; pasos de fauna con los requerimientos mínimos de permeabilidad como se indica en las Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2015); control de la superficie de ocupación, replanteo y balizamiento de todas las zonas de obras e instalación de vallas de desvío; adecuación de 43 estructuras aptas para mamíferos grandes y medianos (entre pasos inferiores y superiores, viaductos, tubos de 1,8 m de diámetro, y marcos de diversas dimensiones) con una densidad media de pasos para la alternativa elegida de 2,33 pasos/km; incorporación en los tramos en viaducto de pantallas con sistemas anticolidión para aves (tubular contra drapeado a ambos lados); instalación de pantallas acústicas en las zonas sensibles de la Red Natura 2000; cerramiento longitudinal continuo (en el caso de vallas metálicas serán con una separación final entre alambres no superior a 2 cm, las cuales podrán señalizarse con redes naranjas o cubrirse con cualquier material opaco); vías de escape unidireccionales (portillos y rampas) en las inmediaciones de obras de drenaje transversal y puntos bajos, para facilitar la salida de los animales que pudieran burlar el cerramiento; control de vertidos; batidas de fauna; restricción temporal de obras durante el período de reproducción de las diferentes especies estudiadas; los trabajos más ruidosos se efectuarán fuera de las horas de mayor actividad biológica; etc.

C.2.6 Red Natura 2000 y otros espacios protegidos.

El estudio de impacto incluye un apéndice específico de incidencia sobre la Red Natura 2000 y la documentación complementaria profundiza en el análisis de la afectación a estas zonas sensibles. Se ha utilizado para la realización del estudio de la Red Natura 2000 las «Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la AGE». Para ello el promotor ha llevado a cabo una identificación preliminar de los espacios próximos al ámbito de actuación; ha estudiado la legislación que les aplica; ha localizado en un buffer de 500 m entorno al proyecto los hábitats de interés comunitario y los biotopos y especies de fauna descritos en la Ley 42/2007; mediante trabajo de campo ha visitado estos lugares y ha realizado transectos a pie en busca de indicios de fauna y establecido estaciones de observación para las aves; además se ha consultado a la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid (Área de Gestión de Flora y Fauna).

El estudio incluye una determinación cualitativa y cuantitativa de los impactos sobre los ZECs del ámbito de actuación, y para ello valora los impactos en sus hábitats y cada especie objeto de conservación. Por ello, ha estudiado los hábitats de interés comunitario cuantificando superficies y los porcentajes dentro de los espacios de la Red Natura 2000

y se han identificado las especies de fauna incluidas en el anexo II de la Ley 42/2007 y caracterizan los impactos potenciales sobre las mismas como la pérdida de calidad y/o reducción del hábitat, efecto barrera, molestias por presencia y actividad humana, por tráfico de vehículos, o mortalidad por atropellos. En el estudio se identifican otras especies de interés por su categoría de amenaza en el catálogo regional de especies amenazadas de la Comunidad de Madrid.

Para la alternativa seleccionada el estudio de impacto ambiental indica que la afección para el ZEC «Cuencas de los ríos Jarama y Henares» vendrá por el terraplén proyectado en el p.k. 7+100 y el 7+450 (Enlace M-100 ejes 186, 187 y 189), para el ZEC «Cuenca del río Guadalix» el trazado en el p.k. 5+750 (eje 130) tendrá afección por el viaducto y terraplén a implantar, y finalmente en el ZEC «Cuenca del río Manzanares» el impacto previsto será debido al terraplén del p.k. 31+100 (eje 02). No obstante, el promotor considera estos impactos compatibles puesto que la alternativa intercepta a dos de las ZECs en zonas de duplicación de la carretera actual, y a la ZEC «Cuencas de los ríos Jarama y Henares» en una superficie que se desarrolla sobre la carretera M-100, lo que minimizaría la afección.

En el estudio de impacto ambiental estima que, existe una superficie de afección a teselas de 3.490 m² en el caso de hábitats prioritarios y 39.479 m² para hábitats no prioritarios, contabilizando la superficie tanto dentro como fuera de Red Natura 2000.

Como resultado del estudio de afecciones a la Rd Natura 2000 presentado como respuesta a la solicitud de información complementaria, el promotor concluye que la reducción de superficie de los hábitats de interés comunitario es moderada y los cambios en la estructura y composición de los mismos es compatible. En la restauración de los hábitats de interés comunitario afectados, se tendrá en cuenta el trabajo «Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario» (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, 2009).

Para las especies concluye que la pérdida de calidad en los hábitats es moderada y la reducción de los mismos también. En cuanto al efecto barrera y las molestias por presencia y actividad humana lo consideran compatible, y las molestias por tráfico de vehículos y los atropellos es un impacto moderado.

El promotor considera que los impactos que el proyecto genere son compatibles con la integridad de los valores de conservación de la Red Natura 2000, e incluye una batería de medidas preventivas, correctoras y de carácter general:

- Inventario de arbolado y vegetación de interés (previo a las obras). Además se respetarán la totalidad de pies arbóreos de especies autóctonas, y masas de juncales y vegetación palustre en el cruce de trazado de la alternativa con el río Guadalix y en las cercanías con el puente de la carretera M-100.
- Mantenimiento de la permeabilidad ecológica de los ríos Jarama y Guadalix y su entorno. No se instalarán estructuras que impidan el paso de fauna, ni parques de maquinaria, ni almacenes, ni depósitos de residuos en el cruce de trazado de la alternativa con el río Guadalix y en las cercanías con el puente de la carretera M-100.
- Inspecciones faunísticas previas a la fase de construcción (nidos, zonas de reproducción, etc.). Parte de estas inspecciones se realizarán entre diciembre y marzo, con objeto de detectar posibles nidos de especies amenazadas que se localicen en el arbolado asociado a los cauces. Para el caso de especies amenazadas, como por ejemplo el galápagos leproso, se contempla, en caso de detectar refugios, la captura del máximo número de ejemplares para ser trasladados.
- Limitación espacio temporal del calendario de obras. Si se localizan nidos activos se limitarán las obras durante la época de reproducción.
- Jalonamiento y protección de la vegetación e instalación de balas de paja para evitar la llegada de sedimentos y vertidos a los cauces del río Jarama y Guadalix. En concreto en el cruce de trazado de la alternativa con el río Guadalix y en las cercanías con el puente de la carretera M-100.
- Control de la calidad del agua. Se tomará una muestra control, previo al inicio de las obras, que no coincida con días de lluvias. Se tomará aguas arriba y aguas abajo de las

actuaciones próximas a los cauces del Jarama y del Guadalix. Los parámetros de control serán los contemplados en la red de control de la calidad del agua para la vida piscícola y según la Directiva 2006/44/CE, relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces. Será de aplicación en el cruce de trazado de la alternativa con el río Guadalix y en las cercanías con el puente de la carretera M-100.

- Instalación de pantallas acústicas. Con objeto de minimizar las molestias a la fauna producida por el ruido, se instalarán en los tramos más próximos a las zonas sensibles de los cauces de los ríos Jarama y Guadalix. Serán 13 pantallas con un total de 7.707 m.
- Revegetaciones. Plantación de especies arbóreas y arbustivas autóctonas en unos 43.000 m².
- Medidas de carácter general: riego de las zonas de obra, cubrimiento de las cajas de los vehículos, mantenimiento de maquinaria en estado óptimo, limitación de velocidad de circulación de vehículos, medidas que prevengan la contaminación lumínica, retirada de tierra vegetal y cuidado para posterior uso en revegetaciones, protección del suelo frente a vertidos, control de los residuos, descompactación de suelos, no interrupción de libre circulación de las aguas de cursos fluviales, recogida de aguas de escorrentía de las obras, protección de la vegetación de las inmediaciones de la obra, revisión de zanjas y excavaciones para confirmar que no hay animales atrapados, prospección y ahuyento de fauna previo a los desbroces, trabajos que provoquen impacto acústico fuera de las horas de mayor actividad, plan de control y prevención de incendios, etc.

El organismo Parques Regionales, de la Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid emite informe favorable a estas medidas. Este organismo considera que la alternativa elegida es la que menos afecta a las zonas de Red Natura 2000 a excepción de la alternativa 3, y que la inclusión del proyecto dentro del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares no es significativa dado que estaría incluida en la parte ya ocupada de la A-1 y se trataría solo de la ampliación de la misma. Asimismo, propone una serie de medidas y consideraciones a tener en cuenta que han sido recogidas en el condicionado de la presente declaración.

Respecto a otras figuras de protección y espacios de interés, hay que destacar que la alternativa seleccionada se ubica adyacente a la Reserva de la Biosfera «Cuenca Alta del Manzanares», y a un monte preservado en el municipio de San Agustín de Guadalix para los que el promotor asume contemplar medidas para evitar su afección innecesaria. En este sentido, el Área de Conservación de Montes de la Comunidad de Madrid informa favorablemente.

C.2.7 Patrimonio histórico y cultural.

La posibilidad de afección al patrimonio cultural se produce principalmente durante la fase de construcción, debido a la afección directa a vías pecuarias y elementos arqueológicos, arquitectónicos y etnográficos como consecuencia de las distintas actuaciones de la obra, en general, y los movimientos de tierras necesarios para encajar la infraestructura y para llevar a cabo la ocupación temporal de terrenos, en particular.

Los áreas con presencia de elementos de patrimonio cultural han sido consideradas como «zonas excluidas», prohibiéndose de esta manera cualquier actividad o instalación temporal en ellas.

En el estudio de impacto ambiental el promotor incluye la prospección arqueológica superficial de la alternativa seleccionada, por parte de técnico competente en la materia.

Posteriormente, tras la obtención de la pertinente autorización, se llevó a cabo la prospección arqueológica intensiva para la alternativa recomendada, la cual perseguía concretar los elementos patrimoniales realmente presentes en la superficie ocupada por el nuevo trazado, junto con la definición de las medidas protectoras y correctoras necesarias para evitar su afección.

Los resultados de las actuaciones arqueológicas son los siguientes:

En los tramos 1, 2 y 6, se han localizado un total de 10 hallazgos (dos de ellos de carácter etnográfico), variando su cronología entre la prehistoria, Alta y Baja Edad Media y Edad Moderna. El tramo 1 y la primera parte del tramo 2 (donde el trazado discurre más alejado del curso del río Jarama), sólo se han detectado dos hallazgos aislados de industria lítica. Según avanza el tramo 2 (próximo al río), se encuentra una alta densidad de hallazgos, tanto arqueológicos como etnográficos, destacando la presencia de materiales arqueológicos en toda la traza desde el p.k. 5+910 hasta el cruce con la carretera M-100. El tramo 6 presenta también grandes espacios en los que se ha documentado material cerámico. Por otro lado, se documentan 4 elementos del Inventario del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid próximos al trazado.

Este informe de prospección fue enviado a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, que resuelve favorablemente, aunque con medidas adicionales, con fecha 9 de enero de 2018. El promotor emite a posteriori un informe complementario al respecto, en respuesta a las peticiones e indicaciones relacionadas con la caracterización arqueológica del territorio afectado, indicando que incorporan al proyecto las medidas de protección necesarias para garantizar la conservación del patrimonio cultural, especificadas en el informe de prospección, y ratificadas por la mencionada Dirección General.

En cuanto a las vías pecuarias, el proyecto de construcción incorporará las soluciones de continuidad de todas las que sean interceptadas, planteando los desvíos alternativos a utilizar durante la fase de construcción, si esto fuese necesario, en coordinación con el organismo correspondiente de la Comunidad de Madrid y siguiendo las prescripciones que establece la Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias.

D. Condiciones al proyecto y medidas preventivas, correctoras y compensatorias de los efectos adversos sobre el medio ambiente.

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.

Además, el promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el estudio de impacto ambiental el plan de restauración y demás documentación complementaria generada.

A continuación, se indican aquellas medidas del estudio de impacto ambiental que deben ser modificadas, así como aquellas medidas adicionales establecidas como respuesta a las alegaciones e informes recibidos en el procedimiento y al análisis técnico realizado.

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

D.1. Medidas para la protección de la geología y geomorfología, ocupación, préstamos y vertederos.

D.1.1 Los elementos auxiliares, tanto de carácter temporal como permanente, se deberán ubicar en las zonas de menor valor ambiental y de baja o muy baja calidad agrológica. Del mismo modo, se tratará de no afectar a áreas con suelos que sufran procesos de hidromorfía o sean excesivamente arcillosos, áreas de recarga de acuíferos, zonas permeables, áreas de protección arqueológica, etc.

D.1.2 Los proyectos constructivos incorporarán una cartografía de las zonas más favorables para la ubicación de todos los elementos auxiliares a escala no inferior a 1:5.000, a partir de los criterios de clasificación del territorio establecidos en el estudio de impacto ambiental.

D.1.3 Todos los elementos auxiliares con carácter temporal estarán incluidos en el proyecto de restauración del correspondiente proyecto constructivo, a fin de ser

restaurados a sus condiciones preoperacionales una vez finalizadas las obras, conforme a las propuestas que se recogen en el estudio de impacto ambiental.

D.1.4 Para el acceso, tanto a la obra, como a las zonas de vertido de tierras y extracción de materiales, se evitará la apertura de nuevos caminos, utilizándose caminos existentes.

D.1.5 El promotor ha estimado no abrir nuevas zonas de vertedero (utilizará zonas ya autorizadas) para el depósito de las tierras excedentarias, no obstante indica que en cualquier caso, será el contratista quien gestione la búsqueda de zonas para el vertido de los excedentes, basándose en las zonas de exclusión definidas en el estudio de impacto ambiental.

En caso de que finalmente sean necesarias, una vez se definan con mayor detalle durante el desarrollo del proyecto de construcción, requerirán autorización administrativa del órgano competente de la Comunidad de Madrid, por lo que su viabilidad ambiental se enmarcará en esa fase del proyecto.

D.1.6 Los residuos de construcción y demolición preferentemente se reutilizarán o valorizarán y se gestionarán conforme a la legislación vigente. La valorización de materiales se realizará conforme a lo dispuesto en la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron.

D.1.7 El proyecto constructivo incluirá un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición que deberá contar con el informe favorable del Área de Infraestructuras de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

D.1.8 El uso de zonas de préstamo requerirá autorización según la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, y contará con su plan de restauración conforme al Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras.

D.2. Medidas para la protección de la atmósfera, cambio climático y ruido.

D.2.1 El promotor ha elaborado un estudio de impacto acústico en el que identifica las posibles edificaciones afectadas y propone, define, cartografía y estima el presupuesto de las medidas mitigadoras para cumplir la legislación vigente. Al ser un estudio básico, el promotor se compromete a incorporar un estudio de ruido de detalle a nivel de proyecto constructivo.

D.2.2 Dicho estudio y propuesta de medidas, se realizará de acuerdo a la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, y el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

D.2.3 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. En aquellas zonas donde sea posible, se estudiará la viabilidad de implantar caballones en lugar de pantallas acústicas. Asimismo, los elementos mitigadores que se utilicen deberán integrarse paisajísticamente con el entorno y siempre en coordinación con el organismo competente en medio ambiente de la comunidad autónoma.

D.2.4 Se comprobará periódicamente que los niveles permitidos tanto de ruido como de vibraciones no se superan ni en la fase de obras ni en la fase de explotación, no sólo en las zonas en las que sea necesaria la implantación de medidas correctoras, sino también en aquellas en las que los niveles de inmisión previstos estén próximos a los objetivos de calidad establecidos. Para ello, se tomarán mediciones por técnicos

cualificados con instrumentación homologada para control de ruido en función de las zonas afectadas: uso residencial, docente, sanitario, industrial, recreativo y recreativo. Los resultados de dichas mediciones serán valorados por el órgano sustantivo para su verificación y remitidos al órgano competente autonómico para que valore las posibles afecciones.

D.3. Medidas para la protección de la hidrología superficial y subterránea.

D.3.1 Toda actuación no prevista en la documentación aportada que surja en el transcurso de las obras y/o durante la fase de funcionamiento, que pueda afectar al Dominio Público Hidráulico será puesta en conocimiento de la Confederación Hidrográfica del Tajo, a la mayor brevedad posible.

D.3.2 El proyecto de ejecución incluirá, siguiendo las indicaciones de la Confederación Hidrográfica del Tajo y de la Comunidad de Madrid, un estudio en detalle de las medidas concretas para evitar inundaciones en las zonas potencialmente inundables, teniendo en cuenta los periodos de retorno de 100 y de 500 años, fundamentalmente del río Jarama.

D.3.3 Cualquier actuación que se realice en el Dominio Público Hidráulico requerirá de autorización administrativa previa del organismo de cuenca. De acuerdo con el artículo 126 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, la tramitación de expedientes de autorización de obras dentro, o sobre, el Dominio Público Hidráulico se realizará según el procedimiento normal regulado en los artículos 53 y 54, con las salvedades y precisiones que en aquél se indican.

D.3.4 Se tendrá en cuenta para el diseño de ejecución de las obras de drenaje el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Tajo, que indican que toda obra transversal a cauce se dimensionará para evacuar, sin graves daños para las personas o los bienes, la avenida correspondiente a un período de retorno mínimo de 500 años en régimen natural, teniendo en cuenta además los procesos que pueden estar asociados a la dinámica fluvial en este tipo de avenidas tales como obstrucción por flotantes, aterramiento y erosión; así como recoger las normas generales sobre las autorizaciones de obras y otros usos del Dominio Público Hidráulico.

D.3.5 Los caudales de drenaje de la infraestructura, si bien pueden estar dirigidos hacia cuencas receptoras naturales, se incorporarán a zonas de decantación u otras estructuras que eviten contaminar a las distintas zonas húmedas del entorno, según indica el Área de Conservación de Flora y Fauna de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

D.3.6 Según solicita la Confederación Hidrográfica del Tajo, se procederá a la restauración paisajística de los cauces afectados con la realización de plantaciones acordes con la situación geobotánica del cauce, de manera que se fomente la sucesión ecológica natural. Dicha restauración comprenderá una longitud aguas arriba y aguas abajo que supere la zona de influencia de las obras.

D.4. Medidas para la protección de la vegetación, de la fauna y de zonas de la Red Natura 2000 y otros espacios protegidos.

D.4.1 En el proyecto de construcción se calculará la superficie de suelo forestal afectada, tanto por la futura autovía, como por las ocupaciones temporales, para establecer las compensaciones que debe realizar el promotor por la disminución de este tipo de suelo, en los terrenos y condiciones que establezca la Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

D.4.2 El proyecto de construcción definirá e incorporará un plan de prevención de incendios, que deberá ser aprobado por el organismo competente de la Comunidad de Madrid.

D.4.3 Según solicita el Área de Conservación de Flora y Fauna de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, el promotor se deberá comprometer presupuestariamente a los gastos ambientales así como al mantenimiento y reposición de marras de las plantaciones y siembras durante al menos 5

años. En este sentido, se debe considerar la reforestación con especies arbustivas, ya que estas favorecen a aves de pequeño tamaño, anfibios y reptiles. Los árboles y arbustos a introducir serán de especies autóctonas de la zona.

D.4.4 Todos los aspectos relativos a la revegetación se recogerán en un proyecto específico, en el que se identifiquen las parcelas sobre las que se pretende actuar, bien sean procedentes de expropiación o por acuerdos con los propietarios, y se definirán las especies, periodos de plantación, sistemas de protección, calendario de mantenimientos, seguimiento, etc. que permita un alto grado de eficacia en la medida. La cuantía de la compensación de las superficies afectadas estará en función de la tipología del hábitat y del grado de madurez y desarrollo del mismo.

D.4.5 El proyecto de revegetación compensará cada uno de los hábitats de interés comunitario afectados por el proyecto, con el objetivo de evitar la pérdida neta de biodiversidad, tal como recoge uno de los principios previstos en el artículo 2 de la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. El Art. 45 de la misma Ley recoge la obligación de los órganos competentes para la adopción de las medidas necesarias que eviten el deterioro o la contaminación de los hábitats fuera de la Red Natura 2000. Este proyecto deberá estar avalado por el órgano autonómico competente.

D.4.6 Según solicita el organismo Parques Regionales, de la Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, el proyecto de ejecución incluirá un plan de restauración de los cursos de agua que intercepta la nueva infraestructura, que mejore tanto la vegetación de ribera como la calidad de las aguas, especialmente en el arroyo Los Quiñones y en el arroyo de Viñuelas.

El objeto de esta restauración de ribera de los cauces afectados es la mejora de la conectividad ecológica entre los distintos espacios protegidos presentes en el ámbito del proyecto, de manera que la ejecución de esta infraestructura lineal pueda suponer una mejora en estos corredores ecológicos naturales que suponen los cauces interceptados.

D.4.7 El detalle de proyecto constructivo del diseño y ubicación exacta de los pasos de fauna, del vallado perimetral y de los dispositivos de escape (que tendrán como finalidad permeabilizar la infraestructura, pero a su vez evitar atropellos) se realizará en coordinación con especialistas en la materia y previo informe favorable de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

D.4.8 Todos los pasos de fauna deben estar diseñados de forma que no queden inundados en ningún momento y que el acceso a ellos no se realice a través de rampas pronunciadas, o escalones, ya que esto reduciría su funcionalidad, así como intentando prescindir de sifones y arquetas que no estén protegidos contra caídas de pequeños animales. En cualquier caso, se realizará conforme a las Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2015).

D.4.9 Se elaborará un documento a nivel de proyecto en el que se presente el calendario de obras adaptado a la presencia de especies protegidas. Las actuaciones con mayor emisión de ruidos y polvo, como demoliciones, movimiento de tierras, etc. se realizarán fuera del periodo comprendido entre el 15 de febrero y el 1 de septiembre en las zonas próximas a los puntos de nidificación que serán marcados por el Área de Conservación de Flora y Fauna de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

D.4.10 De forma previa al inicio de las obras, se realizará un estudio florístico y faunístico de campo a detalle de 1x1 km en el trazado definitivo de la autovía, coordinados previamente con el Área de Conservación de Flora y Fauna de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid. El objetivo de estos estudios será caracterizar las poblaciones de especies protegidas existentes en la zona, inventariar sus poblaciones, determinar con más precisión las posibles afecciones del proyecto y proponer las medidas necesarias.

D.4.11 El Área de Conservación de Flora y Fauna de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid indica que, para que la alternativa seleccionada pueda ser considerada viable, se debería modificar el tramo 1 (entre la M-12 y la M-50) para evitar invadir el área de nidificación de una especie catalogada como en peligro de extinción. Por ello, en la fase de definición de detalle del trazado en el proyecto constructivo, se realizará una prospección de fauna junto con personal de esa Consejería a fin de descartar impactos sobre cualquier especie protegida o, en su caso, establecer las medidas adecuadas que eviten esa afección, como podría ser el reajuste de algún tramo del trazado, el reajuste del calendario de obras o la traslocación de ejemplares.

D.4.12 En todo caso, todas las obras que puedan afectar a flora y fauna protegida se realizarán en coordinación con el Área de Conservación de Flora y Fauna de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, para comprobar su correcta ejecución y establecer, si es preciso, las medidas oportunas.

D.5. Medidas para la protección del patrimonio histórico y cultural.

D.5.1 Según las indicaciones de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Turismo, Cultura y Deportes de la Comunidad de Madrid, las actuaciones previas a la ejecución de las obras en materia arqueológica/etnográfica/paleontológica, serán concretadas por la Dirección General de Patrimonio Cultural mediante la correspondiente Hoja Informativa que deberá solicitar el promotor del proyecto.

D.5.2 Las medidas correctoras a aplicar según la resolución de 9 de enero de 2018 del Área de Protección de la citada Dirección General de Patrimonio Cultural serán las siguientes:

- En el Tramo 1 se realizarán sondeos arqueológicos en las zonas donde se han localizado los hallazgos. Se llevará a cabo el control arqueológico y paleontológico de los movimientos de tierra de todo el tramo.

- En los Tramos 2 y 6: se realizarán sondeos valorativos para la identificación y, en su caso, se delimitarán los yacimientos arqueológicos y valorará la afección del trazado sobre ellos. Se llevará a cabo el control arqueológico y paleontológico de los movimientos de tierra de ambos tramos.

- En los Tramos C y D: Se llevará a cabo control arqueológico y paleontológico de los movimientos de tierra.

- En cuanto a los elementos de carácter etnográfico, se llevará a cabo una limpieza y documentación planimétrica y fotográfica para poder evaluar la afección del proyecto sobre los mismos.

D.5.3 Todas las actuaciones sobre las vías pecuarias tendrán que realizarse de acuerdo a la legislación vigente sobre esta materia, además de contar con las autorizaciones pertinentes.

D.5.4 Los cruces y solapamientos de la carretera con vías pecuarias y la reposición de las mismas, una vez se detallen en el proyecto constructivo, cumplirán los requisitos técnicos y legales que marca la Ley 8/98, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid y se tramitarán cada uno de ellos ante el Área de Vías Pecuarias de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

D.6. Medidas generales.

D.6.1 Los trabajos se realizarán en horario diurno de marzo a septiembre, tal y como solicita el Área de Conservación de Flora y Fauna de la Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid. El resto del año, se realizarán preferentemente en horario diurno.

D.6.2 De acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso (NFU), en la ejecución del proyecto se deberán utilizar prioritariamente betunes modificados con caucho y/o de betunes mejorados con caucho procedentes de neumáticos en los firmes de este proyecto. A tal fin, el proyecto constructivo especificará el volumen total de caucho de NFU que se prevé utilizar y su porcentaje respecto al total de ligantes y mezclas bituminosas que precisará este proyecto.

E. 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 realizado, el programa de vigilancia previsto en el EsIA, cuyas líneas principales se resumen a continuación, debe completarse con los aspectos adicionales que también se mencionan en este apartado.

El equipo encargado de llevar a cabo el seguimiento ambiental, estará compuesto por: director ambiental, equipo de técnicos especialistas, director de seguimiento arqueológico y sus técnicos de apoyo. A continuación se incluye un resumen de las actuaciones que serán objeto de control:

- Jalonamiento/cerramiento temporal de la zona de ocupación del trazado, de los elementos auxiliares y de los caminos de acceso: minimizar la ocupación; instalación de cerramiento rígido en zonas de especial interés colindante con la obra; y verificar la localización de elementos auxiliares fuera de las zonas excluidas.

- Protección de la calidad del aire: mantener el aire libre de polvo; minimizar la presencia de polvo en la vegetación; control sobre la correcta cubrición de acopios y cajas de camiones con materiales sueltos; y verificación de la mínima incidencia de las emisiones contaminantes de maquinaria de obra.

- Protección de la calidad acústica y vibratoria: protección de las condiciones de sosiego público producido por maquinaria pesada y por actividades ruidosas; y control de la eficacia de las medidas antirruído acorde con los estudios de ruido que se realicen a escala de proyecto de construcción.

- Protección y conservación de suelos: retirada de suelos vegetales para su conservación; conservación de la tierra vegetal acopiada; evitar la contaminación de los suelos durante la ejecución de las obras; y control de la erosión.

- Protección de los sistemas fluviales y de la calidad de las aguas: evitar vertidos a cauces procedentes de las obras a realizar en sus proximidades; ejecución de las balsas de decantación u otros sistemas de desbaste y decantación de sólidos; seguimiento de la calidad de las aguas contenidas en balsas de decantación mediante análisis; tratamiento y gestión de residuos; y evitar localización de depósitos de maquinaria y materiales sobre áreas vulnerables que no estén impermeabilizadas.

- Protección y conservación de la vegetación: protección de la vegetación en zonas sensibles (arbolado de alto valor conservativo, presencia de especies sensibles); preparación de la superficie del terreno para plantaciones, siembras e hidrosiembras; evitar el uso de especies exóticas; plantaciones; seguimiento de las plantaciones (revegetar a partir de 5% de marras); siembras e hidrosiembras (5% de superficie no ejecutada frente a la prevista sin que exista justificación aceptada por el Director Ambiental de Obra); seguimiento de las siembras y de sus resultados en términos de estabilización superficial de los taludes; cobertura del 90% (coberturas inferiores requieren resiembra); y seguimiento de la estabilidad superficial de los taludes proporcionada por las siembras.

- Protección y conservación de la fauna: realización de batidas antes del comienzo de las obras; control de la restricción de los desbroces y retirada de vegetación para evitar la destrucción de hábitats, de puestas y camadas y de la alteración de la etología de las

especies animales; evitar la ejecución de las actuaciones ruidosas durante los periodos de cría, celo y nidificación de las especies sensibles; realización y adecuación de pasos de fauna; instalación de dispositivos de escape en el cerramiento; medición de la eficacia de los pasos de fauna y los dispositivos de escape; e instalación de los dispositivos anticolidión en viaductos y cerramiento.

– En función de los resultados de las prospecciones de fauna realizadas conjuntamente con el personal de la Consejería de Medio Ambiente, según lo previsto en el apartado D.4 de esta Resolución, se ajustará el plan de vigilancia para este aspecto, que será verificado por el citado órgano autonómico.

– Protección de los espacios naturales de interés: serán de aplicación las medidas de control establecidas para los elementos del medio que componen los espacios existentes en el área de estudio (agua, aire, fauna, flora y suelo, etc.).

– Protección del patrimonio cultural: protección en fase de diseño; y control de la correcta ejecución de las medidas en fase de construcción.

– Control de las labores de restauración e integración paisajística: control de la integración paisajística de las superficies generadas por el proyecto, mediante morfologías, cromatismos y escalas adaptadas al entorno circundante; evitar la utilización de herbicidas tanto en la fase de desbroce como durante las labores de mantenimiento de la infraestructura.

La autorización del proyecto incluirá el programa de seguimiento y vigilancia ambiental completado con las prescripciones anteriores.

Asimismo, la declaración de impacto ambiental favorable no exime al promotor de la obligación de obtener todas las autorizaciones ambientales o sectoriales que resulten legalmente exigibles.

En consecuencia, esta Dirección General, a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto «Variante Autovía A-1. Tramo: Enlace Autopista Aeropuerto (M-12) y Autopista R-2 - Variante de el Molar. (Madrid)», al concluirse que no es previsible que el proyecto produzca impactos adversos significativos siempre y cuando se realice la alternativa Este 1-2 en las condiciones señaladas en el presente análisis técnico.

Lo que se hace público, de conformidad con el artículo 41.3 de la Ley de evaluación ambiental, y se comunica a la Dirección General de Carreteras, Ministerio de Fomento para su incorporación al procedimiento de aprobación del proyecto.

De acuerdo con el artículo 41.4 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, 6 de octubre de 2018.–El Director General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, Francisco Javier Cachón de Mesa.

Variante Autovía A-1. Tramo: Enlace Autopista Aeropuerto (M-12) y Autopista R-2, Variante de El Molar

