

FASE III. MAQUETA DEL PROYECTO DE TRAZADO

ANEJO N° 1. ANTECEDENTES

ÍNDICE

ANEJO Nº 1. ANTECEDENTES

1.1. INTRODUCCIÓN	1
1.2. ANÁLISIS DE LA ORDEN DE ESTUDIO	2
1.2.1. CARACTERÍSTICAS	3
1.2.2. OBJETO	3
1.2.3. INSTRUCCIONES PARTICULARES.....	3
1.3. ANÁLISIS DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SOBRE EL PROYECTO T9-M-12280.....	5

APÉNDICE 1. ORDEN DE ESTUDIO

APÉNDICE 1.1. ORDEN DE ESTUDIO 19-M-14430

APÉNDICE 1.2. MODIFICACIÓN ORDEN DE ESTUDIO 19-M-14430

APÉNDICE 1.3. SEGUNDA MODIFICACIÓN ORDEN DE ESTUDIO 19-M-14430

APÉNDICE 2. DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SOBRE EL PROYECTO
T9-M-12280

1.1. INTRODUCCIÓN

Con fecha de 16 de diciembre de 2004, la Dirección General de Carreteras emite, a través de la Subdirección General de Estudios y Proyectos, la Orden de Estudio para la redacción del Proyecto de Construcción: "Plataformas reservadas para el transporte público y actuaciones complementarias. Autovía del Nordeste A-2, Tramo: Acceso a Madrid", con número de expediente: 30.50/05-3 49-M-12270 PR-569/04.

- Publicación en el B.O.E. nº 66 del 18 de marzo de 2005 del anuncio de licitación del contrato de Consultoría y Asistencia para redacción de proyecto de construcción.
- Publicación de la adjudicación en el B.O.E. nº 221 del 15 de septiembre de 2005 a la empresa Prointec, S.A.
- Posteriormente, con fecha 29 de noviembre de 2005, se modifica la Orden de Estudio anterior, ampliando la actuación hasta el p.k. 24+000.

En el B.O.E. del 11 de junio de 2008 se publicó la Orden ARM/1628/2008, de 9 de mayo, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Autovía del Nordeste A-2, acceso a Madrid, plataformas reservadas para el transporte público, vías de servicio y actuaciones complementarias, p.k. 5+300 al p.k. 24+500, tramo: calle Arturo Soria-Alcalá de Henares, que aunque finalmente no se redactó, se tendrá presente en lo que a buenas prácticas ambientales se refiere, tal y como exige el epígrafe 4 del apartado "Instrucciones particulares" de la Orden de Estudio. En el B.O.E. del 11 de junio de 2008 se publicó la Orden ARM/1628/2008, de 9 de mayo (se puede consultar dicha publicación en el apéndice nº1 del anejo), por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Autovía del Nordeste A-2, acceso a Madrid, plataformas reservadas para el transporte público, vías de servicio y actuaciones complementarias, p.k. 5+300 al p.k. 24+500, tramo: calle Arturo Soria-Alcalá de Henares, que aunque finalmente no se redactó, se tendrá presente en lo que a buenas prácticas ambientales se refiere, tal y como exige el epígrafe 4 del apartado "Instrucciones particulares" de la Orden de Estudio. Se ha de especificar a qué orden de estudio concretamente se está refiriendo (Orden de Estudio emitida el 8 de mayo de 2015, expediente 19-M-14430 emitida por la Dirección General de Carreteras, Subdirección General de Estudios y Proyectos).

El 28 de julio de 2008 se publica en el BOE la aprobación definitiva del expediente de información pública y proyecto de trazado “Autovía del Nordeste A-2. Acceso a Madrid complementarias. p.k. 5,3 al p.k. 24,5. Tramo: Calle Arturo Soria – Alcalá de Henares. Clave: T9-M-12280”, presentado el 16 de marzo de 2007.

El proyecto anterior no se tramitó por restricciones presupuestarias. Sin embargo, el Ministerio de Fomento consideraba prioritaria la mejora de las condiciones de explotación, incluido en el Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda 2012-2024. Por ello, la Dirección General de Carreteras puso en marcha un plan de actuaciones, mediante la redacción de un Estudio Previo de mejoras a corto, medio y largo plazo.

Se redactó aquel Estudio Previo de clave EP-M-70 con el objetivo de definir actuaciones y encontrar las de coste inferior, que hagan óptima la rentabilidad de la inversión y que permitan mejorar las condiciones de explotación de la autovía, mejorando la calidad del transporte público de viajeros.

En base a las conclusiones del estudio previo EP-M-70, la Demarcación de Carreteras del Estado remitió a la Subdirección General de Estudios y Proyectos una propuesta para la redacción de un proyecto de construcción en el que se definan las actuaciones necesarias para la mejora del tramo considerado de la autovía A-2, en el corto y medio plazo. Para ello se autoriza la Orden de Estudio de clave 19-M-14430, con fecha de aprobación el 11 de mayo de 2015.

Se publica el anuncio de licitación de redacción del proyecto: BOE 14 de noviembre de 2015 cuya presentación de ofertas fue el 18 de diciembre de 2015 y la apertura de las mismas, el 19 de febrero de 2016.

Mediante el BOE del 23 de junio de 2016 se hace el anuncio de desistimiento del concurso anterior.

Con fecha 21 de junio de 2016 (publicado en el B.O.E.23 de junio de 2016), la Dirección General de Carreteras a través de la Subdirección General de Planificación, anunció la licitación de la redacción del Proyecto de Trazado y Construcción: “Redacción de proyectos de construcción de actuaciones a corto y medio plazo para la mejora de la accesibilidad de transporte público en la Autovía del Nordeste A-2 Tramo: Enlace Arturo Soria- Enlace de San Fernando – Coslada. Provincia de Madrid”. Dicho proyecto desarrollaba tres de las actuaciones a corto plazo incluidas en el Estudio Previo:

- Actuación 1.2, margen izquierda p.k. 7+800 a 8+400

- Actuación 4.1, margen izquierda, p.k. 10+200 a 10+800
- Actuación 5.2, margen izquierda p.k. 11+500 a 14+450

Presentándose las ofertas el 28 de septiembre de 2016, y siendo la apertura de las mismas el 17 de noviembre de 2016.

Con fecha 27 de marzo de 2017 (publicado oficialmente el 31 de marzo del mismo año), la Dirección General de Carreteras acordó la adjudicación a INVESTIGACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD, S.A. (INCOSA) de la redacción del Proyecto de Trazado y Construcción: “Redacción de proyectos constructivos de actuaciones a corto y medio plazo para la mejora de la accesibilidad de transporte público en la Autovía del Nordeste A-2 Tramo: Enlace Arturo Soria- Enlace de San Fernando – Coslada”.El contrato se firmó el 16 de mayo de 2017.

El 27 de julio de 2017, la Dirección General de Carreteras resuelve suprimir del contrato las actuaciones incluidas dentro del Nudo Eisenhower, al estar incluida en el proyecto de construcción 45-M-14170 “Remodelación del nudo Eisenhower. Autovía del Nordeste A-2” que en aquel momento ya redactaba otra consultoría, con lo que el valor estimado de las obras pasa de 22,9 millones a unos 17,1 millones. Esta nueva Orden de Estudio modifica así mismo el título del proyecto, pasando a llamarse “*Actuaciones a corto plazo para la mejora de la accesibilidad del transporte público en la Autovía del Nordeste A-2. Tramo: Enlace de Arturo Soria a Enlace de San Fernando – Coslada*”.

Durante la redacción del proyecto se producen una serie de circunstancias, derivadas tanto del desarrollo del proyecto del Nudo Eisenhower como del ajuste de las soluciones previstas en este proyecto, que conllevan una reducción del presupuesto al eliminarse un paso inferior para el carril bus y varias pasarelas. Por ello, con fecha 28 de noviembre de 2018, la Dirección General de Carreteras emite una segunda modificación de la Orden de Estudio con objeto de modificar el presupuesto aproximado de la actuación.

1.2. ANÁLISIS DE LA ORDEN DE ESTUDIO

El Director General de carreteras aprueba el 11 de mayo de 2015 la redacción del proyecto de clave administrativa 19-M-14430 “Actuaciones a corto y medio plazo para la mejora de la accesibilidad del transporte público en la Autovía del Nordeste A-2 Tramo: Enlace Arturo Soria- Enlace de San Fernando – Coslada. Provincia de Madrid”.

Las instrucciones contenidas en la Orden de Estudio para la redacción de los estudios dividen las actuaciones en dos tramos:

- Puente de Arturo Soria-Glorieta de Canillejas, el cual se subdivide en:
 - Margen derecha (Vía servicio p.k. 6+000 a 8+000)
 - Margen izquierda (p.k. 7+800 a 8+400)
- Tramo Nudo Eisenhower, subdividido a su vez en:
 - Margen Izquierda (p.k. 10+200 a 10+800)
 - Margen izquierda (p.k. 11+500 a 14+450)

Posteriormente, con fecha 27 de julio de 2017, se emite una modificación de dicha Orden de Estudio en la que se suprime la actuación del tramo Nudo Eisenhower margen izquierda entre los p.k. 10+200 a 10+800, ya que dicha actuación forma parte de las obras diseñadas en el proyecto de construcción “Remodelación del nudo Eisenhower, Autovía del Nordeste, A-2, p.k. 10+650” de clave 45-M-14170; manteniendo las dos actuaciones restantes. El resto de instrucciones y prescripciones de la orden de Estudio se mantienen respecto a la original.

Posteriormente, con fecha 29 de noviembre de 2018 (en resolución aprobada por el Director General de Carreteras con fecha 4 de diciembre de 2018), se emite una segunda modificación de la Orden de Estudio para ajustar el presupuesto estimado de las obras al avance real del proyecto, manteniéndose igualmente el resto de instrucciones y prescripciones de la Orden de Estudio Original.

En el Apéndice 1 se incluye copia de las tres órdenes de estudio.

1.2.1. CARACTERÍSTICAS

La Orden de Estudio fija la velocidad de Proyecto en las calzadas de servicio en 100 km/h, si bien se puede reducir de forma justificada por tratarse de una actuación en medio urbano.

1.2.2. OBJETO

En el apartado dedicado al objeto del Proyecto, además de describir las características de los trabajos a desarrollar establece que:

- Para el tramo “Puente Arturo Soria-Canillejas” (del p.k. 5+800 al p.k. 8+450):

Se estudiará con el nivel de detalle exigible a un proyecto constructivo, el problema de la falta de continuidad de la vía de servicio margen derecho, entre los p.k. 6+000 y 8+000. También se estudiará la escasa capacidad y funcionalidad del trenzado entre los p.k. 8+100 y 8+300 cuya solución consiste en ampliar el trenzado, dotándolo de dos carriles dando continuidad a la vía de servicio izquierda hacia el enlace con la Avenida de los Andes, evitando interferencias entre los distintos flujos de tráfico.

- Para el tramo “Nudo Eisenhower” (del p.k. 10+200 al 11+100):
En el margen izquierdo (del p.k. 10+200 al 10+800) debido a la falta de continuidad de las vías de servicio, se desarrollará una salida por la derecha desde el ramal desde la calzada izquierda de la A-2 hacia la M-14 con dos carriles, de los cuales, el derecho se utilizará para conectar con la vía de servicio en sentido Madrid (autobuses y tráfico privado) y el izquierdo como nueva incorporación al tronco de la A-2, ya que la incorporación actual del p.k. 11+100 quedaría cerrada. La conexión con la vía de servicio se realizará a la altura del p.k. 10+200 donde dispone de 3 carriles. El nuevo carril salvará el carril actual de sentido contrario mediante un paso inferior, conectando con el carril central actual. Debido al poco espacio disponible, igualmente será necesario retranquear el carril derecho de la vía para albergar el paso inferior.
- También se desplazará el ramal actual de incorporación hacia la A-2 sentido Madrid desde el Aeropuerto (M-14) para dejar espacio a la nueva actuación.
Esta actuación solo tiene sentido en conjunto con la mejora del siguiente tramo (margen izquierdo, entre el p.k. 11+500 y el p.k. 14+450).

1.2.3. INSTRUCCIONES PARTICULARES

A continuación se recoge en cursiva los textos extraídos de la Orden de Estudio:

1. *Se tendrá en cuenta la orden FOM /3317/2010 del 17 de diciembre respecto las medidas específicas para la mejora de la eficiencia de obras ferroviarias, carreteras y aeropuertos.*
2. *El proyecto se someterá a información pública según lo previsto en el artículo 10.4 de la Ley 25/1998 del 29 de julio.*

3. *El proyecto contendrá cuanta información sea necesaria para realizar las expropiaciones a que haya lugar y se someterá a información pública.*
4. *Se realizará un estudio de las medidas propuestas por la Declaración de impacto ambiental favorable con objeto de establecer aquellas que deben aplicarse al proyecto de menor alcance que ahora se autoriza. Posteriormente, se elaborará un estudio ambiental en el que se describirán y valorarán los informes ambientales y en el que se proyectarán y valorarán las medidas correctoras oportunas.*
5. *Se realizará una separata con la definición completa de las obras a realizar en cada uno de los servicios que deban modificarse para la solución que se adopte finalmente, contando la aprobación del titular.*
6. *Se estudiará la disposición de las paradas de autobuses incluyendo recorridos peatonales y pasarelas.*
7. *Se estudiará la compatibilidad de la solución adoptada con la implantación posterior de un carril de uso preferente o exclusivo para el transporte público.*
8. *Se usará la base de precios de referencia de la Dirección General de Carreteras.*

Tales disposiciones se cumplirán de esta suerte:

1. *Se tendrá en cuenta la orden FOM /3317/2010 en el diseño se optará por una solución lo más económica posible sin menoscabo de la funcionalidad. Las estructuras pueden salir más caras que lo previsto en los cuadros de aquella orden, pero es normal tratándose de zonas urbanas donde hay múltiples condicionantes: tráfico peatonal, conducciones, ordenanzas de ruidos,...*

2. *El proyecto se someterá a información pública: cuando corresponda según la ley se procederá a proporcionar tal información. Se seguirá lo dispuesto en la Nota de Servicio 2/2012 "Guía sobre la tramitación de expedientes de Información Oficial y Pública de los Estudios de Carreteras".*

3. *El proyecto contendrá cuanta información sea necesaria para realizar las expropiaciones...; será uno de los puntos contenidos en el apartado anterior. En la redacción del anejo correspondiente se seguirán las indicaciones recogidas en la Nota de Servicio 4/2010 sobre el estudio de las expropiaciones en los proyectos de trazado de la Dirección General de Carreteras*

4. *Se realizará un estudio de las medidas propuestas por la Declaración de impacto ambiental favorable con objeto de establecer aquellas que deben aplicarse al proyecto de menor alcance que ahora se autoriza... Si bien la DIA citada no es de aplicación al presente proyecto, se tendrán en cuenta las medidas propuestas en la misma como medidas de buenas prácticas ambientales en los casos en los que sean de aplicación. Además, se realizará un estudio de afecciones ambientales (ruidos, vibraciones,...) durante la fase de construcción y explotación, adoptándose las medidas correctoras necesarias.*

5. *Se realizará una separata con la definición completa de las obras a realizar en cada uno de los servicios que deban modificarse para la solución que se adopte finalmente, contando la aprobación del titular. Se ha contactado con multitud de compañías de servicios y entidades públicas, con el fin de conocer las afecciones. Una vez definido el trazado, se volverá a contactar para acordar una reposición conforme a los criterios del titular.*

6. *Se estudiará la disposición de las paradas de autobuses incluyendo recorridos peatonales y pasarelas. Una vez que se estudie la mejor manera de ampliar o sustituir las pasarelas, se diseñarán en consecuencia las rampas y escaleras de acceso para definir la situación de las futuras paradas de autobús, garantizando la accesibilidad a las mismas de forma segura para los usuarios. La ubicación de las mismas se mantendrá en el mismo sitio que la actual.*

7. *Se estudiará la compatibilidad de la solución adoptada con la implantación posterior de un carril de uso preferente o exclusivo para el transporte público. La solución adoptada en la actuación 2 es totalmente compatible con el uso preferente o exclusivo para el transporte público, ya que al ampliarse la plataforma actual de 3 a 4 carriles mediante un carril adosado a la misma dota a la solución de flexibilidad suficiente para que sea éste o el carril interior actual destinado al uso exclusivo del transporte público.*

8. *Se usará la base de precios de referencia de la Dirección General de Carreteras. Al elaborar el presupuesto, los precios unitarios de partida y sus descompuestos, serán los incluidos en aquella base.*

1.3. ANÁLISIS DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SOBRE EL PROYECTO T9-M-12280

La Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de trazado "Autovía del Nordeste (A-2). Tramo: Acceso a Madrid. Plataformas reservadas para el transporte público y actuaciones complementarias, Orden ARM/1628/2008 de 9 de mayo de 2008, aparece publicada en el BOE nº 141 de 11 de junio de 2008.

Según se ha indicado en el apartado 1 de este anejo, dicho proyecto no siguió adelante por limitaciones presupuestarias, derivando en la realización de un Estudio Previo que priorizaba las actuaciones a corto, medio y largo plazo y que es la base sobre la que se desarrolla este proyecto (de forma parcial, ya que únicamente recoge dos de las actuaciones a corto plazo contenidas en el Estudio Previo).

No obstante, y aunque la DIA anterior no es de aplicación al presente proyecto, se analizan a continuación las prescripciones de la misma, con objeto de aplicar aquellas que sean pertinentes como buenas prácticas ambientales al presente proyecto:

La restauración del bosque de ribera en el entorno del viaducto del río Jarama, así como en su entorno, se realizará en coordinación con la Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid. Como regla general, se procederá a la plantación de nuevos ejemplares de la misma procedencia que los eliminados en un número 20 veces superior a cada ejemplar cortado. En coordinación con dicha Dirección General, el promotor llevará a cabo medidas de eliminación de elementos perturbadores del paisaje en el entorno próximo al ámbito de actuación.

El ámbito de actuación queda fuera del río Jarama y su entorno, por lo que no es de aplicación.

En el tramo de la vía que discorra sobre el río Jarama, se instalarán balsas de dilución permanentes con el fin de contener los potenciales vertidos contaminantes que se pudieran producir durante la fase de explotación de la vía. La longitud del viaducto sobre el río Jarama deberá permitir que se conserven bajo la estructura un mínimo de 10 m en cada uno de los márgenes del curso fluvial para poder llevar a cabo la restauración de la vegetación ribereña y se garantizará su uso como corredor faunístico para lo cual deberá cumplir lo recogido en el documento «Prescripciones Técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales» de la Dirección General para la Biodiversidad del Ministerio

de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, elaborado de acuerdo con la Acción COST 341».

Ídem al punto anterior.

Se procederá a la restauración de los cauces en todos los puntos de cruce y el programa de vigilancia ambiental incluirá controles de la calidad de las aguas durante la fase de obras.

No se cruza ningún cauce.

El plan de restauración e integración paisajística deberá incluir las zonas del trazado o infraestructuras abandonadas y sistema de riego por goteo que garanticen la implantación de las nuevas especies plantadas.

Se tendrá en cuenta a la hora de realizar la restauración ambiental de los tramos abandonados, implantando un sistema de riego por goteo en aquellas zonas en donde se disponga de red de riego.

Con respecto a la zona de posibles vertidos, no se considerará la zona de Mejorada por ser ámbito del LIC ES3110001 Cuencas de los ríos Jarama y Henares.

Esta zona queda fuera del ámbito de actuación.

En la fase de redacción del proyecto constructivo el promotor realizará un «Estudio de detalle de las medidas correctoras contra el ruido» con el fin de identificar todas las viviendas, equipamientos urbanos de uso público y zonas de esparcimiento de la población en los que se incrementen los niveles acústicos como consecuencia de las actuaciones propuestas. Las medidas correctoras se establecerán teniendo en cuenta el siguiente orden de preferencia:

- *Soterramiento de las calzadas laterales, si técnicamente es posible, en las zonas de mayor sensibilidad acústica (zonas urbanas consolidadas).*
- *Semicubrición de las calzadas laterales en las zonas de mayor sensibilidad.*
- *Apantallamiento, con pantallas de altura efectiva inferior a 5 m. Apantallamiento combinado con aislamiento de viviendas donde se prevean alturas de pantallas superiores a 5 m.*

Se evitará, en la medida de lo posible, la implantación de pantallas transparentes por el riesgo de colisión para las aves, por su menor efectividad en la reducción del ruido y por generar procesos de reflexión múltiple del sonido y de la luz. Como sistemas de protección, se dará preferencia, a los muros fonoabsorbentes, muros jardinera o una combinación de

dichas soluciones con pantallas fonoabsorbentes que permitan además una mejor integración en el entorno.

Se realizará un estudio de ruido en el que se propondrán las medidas correctoras necesarias. Dado que en este proyecto no existen calzadas laterales, se optará por la disposición de pantallas donde sea preciso.

En el Pinar de Barajas se estudiará la mejor solución técnica que permita su integración en el entorno, de forma que los usuarios puedan continuar disfrutando de esta zona verde. En el caso de que se finalmente se colocara un caballón de tierra, además de proceder a su revegetación será necesario compensar la ocupación de terreno y tala de árboles realizando plantaciones de pinos similares a los existentes en terrenos anexos a dicho parque.

De las actuaciones desarrolladas solo la actuación 1 afecta ligeramente a este parque y en una extensión reducida que no evita, ni modifica el disfrute del mismo por los usuarios. En la conexión con la Calle Peonías se ha previsto la ampliación por su margen izquierda para evitar la afección a los pinos existentes. En caso de ser necesaria la tala de algún pino, se repondrá mediante plantaciones de especies similares en la zona.

Para el dimensionamiento de los sistemas de protección se considerará el tráfico correspondiente al año de máxima saturación de la vía y no el año de puesta en servicio de las actuaciones propuestas.

Se tendrá en cuenta esta disposición en caso de que el año de la máxima saturación de la vía sea anterior al año de puesta en servicio.

En los tramos en los que la A-2 discurra o vaya a discurrir unida a otras infraestructuras viarias, se considerará la influencia conjunta de todas las carreteras en el cálculo de los niveles sonoros. Se sustituirán las pantallas que queden entre la A-2 y el carril bus. El promotor deberá asumir todas las medidas de protección acústicas necesarias.

En las zonas donde está en proceso o están previstos nuevos desarrollos urbanísticos, el promotor, una vez aplicadas las medidas correctoras necesarias, delimitará la zona de servidumbre acústica, de acuerdo a los objetivos de calidad establecidos. El estudio acústico se remitirá para informe a la Dirección General de Calidad y Evaluación del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino en el plazo de tres meses desde la publicación de la presente declaración de impacto ambiental.

Como se ha indicado, se realizará el correspondiente estudio de ruido en el que se tomarán en consideración estas medidas.

El programa de vigilancia ambiental contemplará campañas de medición para el control de las medidas establecidas para la protección acústica de la fase de explotación.

Se incluirán campañas de medición acústica en fase de explotación en el programa de vigilancia ambiental.

En la ejecución del proyecto se utilizarán prioritariamente betunes modificados con caucho y/o de betunes mejorados con caucho procedentes de neumáticos fuera de uso.

Estas indicaciones se realizarán de acuerdo con la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso, que establece que las Administraciones Públicas promoverán la utilización de materiales reciclados de neumáticos fuera de uso y la de productos fabricados con materiales reciclados procedentes de dichos residuos siempre que cumplan las especificaciones técnicas requeridas, las cuales se establecen en la Orden Circular 21/2007, de la Dirección General de Carreteras, sobre el uso y especificaciones que deben cumplir los ligantes y mezclas bituminosas que incorporen caucho procedente de neumáticos fuera de uso; en el Manual de empleo de neumáticos fuera de uso en mezclas bituminosas, del CEDEX, así como en la Orden Ministerial 891/2004, de 1 de marzo, que aprobaba modificaciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3).

Se priorizará el empleo de betunes procedentes de neumáticos fuera de uso.

El promotor establecerá un plan de obra encaminado a minimizar la afección acústica a la población del entorno que contemplará la no realización de obras durante el periodo nocturno, rutas de camiones y, en su caso, la colocación de pantallas fonoabsorbentes.

Se tendrá en cuenta en el Plan de Obra la minimización de afecciones acústicas, si bien las actuaciones proyectadas no discurren por zonas residenciales, lo que facilita la ejecución de las obras en este sentido.

El promotor realizará un estudio de detalle de la contaminación atmosférica comparando la fase preoperacional con la fase de explotación. Se cuantificará el incremento en la emisión de gases contaminantes y, en su caso, se establecerán las

oportunas medidas correctoras orientadas hacia la restauración vegetal como sumidero del CO2 generado. La fase de explotación contemplará campañas de mediciones.

Se recogerá en el proyecto.

El promotor elaborará un Plan de Vertidos y Acopios que tenga en cuenta el Plan de Gestión Integrada de Residuos de Construcción y Demolición de la comunidad de Madrid que deberá ser informado por el Órgano competente de la Comunidad de Madrid.

Se recogerá en el proyecto.

El Pinar de Barajas, considerado en el estudio de impacto ambiental como zona restringida, se considerará zona excluida.

Se considerará zona excluida.

APÉNDICE N° 1.
ORDEN DE ESTUDIO

APÉNDICE 1.1
ORDEN DE ESTUDIO 19-M-14430

ANEXO Nº 7: Orden de Estudio



MINISTERIO DE FOMENTO

19-M-14430

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Resolución de la Dirección General de Carreteras por la que se APRUEBA la siguiente **ORDEN DE ESTUDIO:**

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: "ACTUACIONES A CORTO Y MEDIO PLAZO PARA LA MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN LA AUTOVÍA DEL NORDESTE, A-2. TRAMO: ENLACE DE ARTURO SORIA – ENLACE SAN FERNANDO-COSLADA".

Red de Carreteras del Estado

MADRID

El 16 de diciembre de 2004 la Dirección General de Carreteras aprobó una Orden de Estudio, de clave 49-M-12280, por la que se autorizó la redacción del proyecto de construcción: "Plataformas reservadas para el transporte público y actuaciones complementarias. Autovía del Nordeste, A-2. Tramo: Acceso a Madrid."

La tramitación de dicho proyecto tuvo que ser posteriormente suspendida ante la imposibilidad de compatibilizar el coste de las actuaciones previstas con las asignaciones presupuestarias destinados al Ministerio de Fomento en los ejercicios previstos para su ejecución.

Teniendo en cuenta que la mejora de las condiciones de explotación del tramo seguía siendo un objetivo prioritario para el Ministerio de Fomento, incluido en el Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda 2012-2024, la Dirección General de Carreteras puso en marcha un nuevo plan de actuación, mediante la redacción de un estudio previo de mejoras en el corto, medio y largo plazo.

Dicho estudio previo, de clave EP-M-70, ha sido redactado con el objetivo de encontrar las actuaciones prioritarias y de menor coste que maximicen la rentabilidad de la inversión y que, al mismo tiempo, permitan mejorar las condiciones de explotación de la autovía A-2, mejorando la calidad de los servicios de transporte público de viajeros, reduciendo los tiempos de recorrido y asegurando una mayor regularidad.

En base a las conclusiones del estudio previo EP-M-70, la Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid ha remitido a esta Subdirección General de Estudios y Proyectos, con fecha de entrada 28 de abril de 2015, una propuesta solicitando autorización para la redacción de un proyecto de construcción en el que se definan las actuaciones necesarias para la mejora del tramo considerado de la autovía A-2, en el corto y medio plazo.



19-M-14430

Una vez analizada la propuesta formulada por la Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid, **RESUELVO:**

Que bajo la dirección de la Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid sea redactado el siguiente estudio:

Tipo: Proyecto de Construcción

Clave: 19-M-14430

Situación: Autovía A-2, del Nordeste.
Tramo: Enlace Arturo Soria – Enlace San Fernando-Coslada.
Puntos kilométricos aproximados: del p.k. 5+000 al p.k. 16+000.
Longitud aproximada: 11 km

Clase: Mejora local

Objeto:

Desarrollar con el grado de detalle exigible a un proyecto de construcción las actuaciones derivadas de la redacción del estudio previo EP-M-70, para la mejora en el corto y medio plazo de la autovía A-2 en el tramo considerado.

Las actuaciones prioritarias que se derivan de la redacción del estudio previo EP-M-70 son las que se detallan a continuación en este mismo apartado.

No obstante, al redactar el proyecto y con el desarrollo correspondiente al grado de detalle de la escala de los planos de estudio, se analizarán y se proyectarán en consecuencia las actuaciones que correspondan.

a) Tramo Puente de Arturo Soria – Glorieta de Canillejas (del p.k. 5+800 al p.k. 8+450):

Falta de continuidad en vía de servicio (margen derecha):

El problema de falta de continuidad de la vía de servicio se resolverá mediante el proyecto, en fase de redacción, denominado "Reordenación de los accesos a la nueva sede corporativa del Banco Popular. Vía de servicio en la margen derecha de la Autovía del Nordeste, A-2, entre los PP.KK. 6+000 y 8+000", y promovido por Banco Popular.

Margen izquierda (del p.k. 7+800 al p.k.8+400):

Actualmente hay un problema de falta de capacidad y funcionalidad del trenzado existente en este tramo, entre el p.k. 8+100 y el p.k. 8+300.

Pág. 2 de 6



19-M-14430

La solución a proyectar consiste en ampliar el trenzado, dotándolo de dos carriles, lo que permitirá dar continuidad a la vía de servicio izquierda hacia en enlace con la Avenida de los Andes, evitando interferencias entre los distintos flujos de tráfico.

Para mejorar el funcionamiento de las líneas de autobuses metropolitanos se estudiará la disposición de una glorieta en el enlace con la calle Guadalajara, prolongando el tramo bidireccional de la vía de servicio izquierda en unos cien metros aproximadamente.

b) Tramo Nudo Eisenhower (del p.k. 10+200 al p.k. 11+100):

Margen izquierda (del p.k. 10+200 al p.k. 10+800):

Actualmente hay un problema de falta de continuidad de las vías de servicio, que incide ostensiblemente en las condiciones de prestación del servicio de transporte colectivo.

El proyecto desarrollará una salida por la derecha desde el ramal desde calzada izquierda de A-2 hacia M-14 con dos carriles, de los cuales, el derecho se utilizará para conectar con la vía de servicio en sentido Madrid (autobuses y tráfico privado) y el izquierdo como nueva incorporación al tronco de la A-2, ya que la incorporación actual del p.k. 11+100 quedaría cerrada.

La conexión con la vía de servicio se realizará a la altura del p.k. 10+200 donde dispone de 3 carriles. El nuevo carril salvará el carril actual de sentido contrario mediante un paso inferior, conectando con el carril central actual. Debido al poco espacio disponible, igualmente será necesario rebanquear ligeramente el carril derecho de la vía de servicio para albergar el paso inferior.

Además, será también necesario desplazar el ramal-actual de incorporación hacia la A-2 sentido Madrid desde el Aeropuerto (M-14) para dejar espacio a la nueva actuación.

Esta actuación solo tiene sentido en conjunto con la mejora del siguiente tramo (margen izquierda, entre el p.k. 11+500 y el p.k. 14+450).

Esta actuación también está siendo considerada en los proyectos de trazado y construcción, de claves T5/45-M14170, "Autovía del nordeste (A-2). Remodelación del nudo Eisenhower", por lo que el proyecto que ahora se autoriza deberá coordinarse con ellos.

Pág. 3 de 6



19-M-14430

Margen izquierda (del p.k. 11+500 al p.k. 14+450):

La vía de servicio existente en la margen izquierda está alejada de la plataforma de la A-2, no es utilizada por el transporte público, pero existen varias paradas en la calzada izquierda de la A-2, que convendría eliminar.

El proyecto desarrollará un nuevo diseño mediante una plataforma adosada o mediante un carril especializado de uso exclusivo para vehículos de transporte colectivo junto al tronco de la autovía, para reducir al mínimo la ocupación. Esta solución se desarrollará desde la incorporación al tronco de la vía de servicio, en el p.k. 14+200, hasta la parada existente en el p.k. 11+500. Además, se mejorará la salida hacia la M-40 con el diseño de una divergencia que sustituya el actual carril de deceleración. También sería necesaria la reposición de dos calles aledañas.

En cualquier caso, el proyecto estudiará la posibilidad de desplazar el tronco de la A-2 en este tramo utilizando la terciaria existente entre calzada derecha y vía de servicio derecha. Al objeto de seleccionar finalmente la alternativa más eficiente, se deberán valorar especialmente los costes totales de ambas opciones (obras, y expropiaciones, sin olvidar minimizar la afección al tráfico).

Las actuaciones en este tramo se coordinarán con los anteriormente mencionados proyectos de trazado y construcción de claves T5/45-M14170, "Autovía del nordeste (A-2). Remodelación del sudo Eisenhower". En particular, se evaluará si con las nuevas actuaciones seguiría siendo necesario el paso inferior previsto bajo los ramales que conectan con la vía de servicio izquierda en la zona de la Terminal de Carga.

Contenido:

El Proyecto de Construcción contendrá los documentos especificados en el artículo 27 del Reglamento General de Carreteras. Asimismo, se tendrán en cuenta las Recomendaciones de la Dirección General de Carreteras para la redacción de este tipo de estudios y, en cualquier caso, lo que se determine en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares que sirva de base para su redacción.

Instrucciones particulares:

1. En la redacción del proyecto se tendrá en cuenta la Orden FOM/3317/2010, de 17 de diciembre, sobre las medidas específicas para la mejora de la

Pág. 4 de 6

147



19-M-14430

eficiencia en la ejecución de las obras ferroviarias, carreteras y aeropuertos del Ministerio de Fomento.

2. El proyecto será sometido a un trámite de Información Pública de acuerdo con lo previsto en el artículo 10.4 de la Ley 25/1988, de 29 de julio, de Carreteras.
3. El proyecto contendrá en el correspondiente anejo cuanta información sea necesaria para la realización de las expropiaciones a que haya lugar, y será sometido al trámite de información pública previsto en la Ley de 16 de diciembre de 1954, de Expropiación Forzosa.
4. Se realizará un estudio de las medidas propuestas por la declaración de impacto ambiental favorable emitida sobre el proyecto de trazado T9-M-12280 (BOE del 11 de junio de 2008) con objeto de establecer aquellas que deberán aplicarse al proyecto de menor alcance que ahora se autoriza. Posteriormente se elaborará un análisis ambiental, en el que se describirán y valorarán los problemas ambientales y en el que, asimismo, se proyectarán y valorarán las medidas correctoras oportunas.
5. Se realizará una separata con la definición completa de las obras a realizar en cada uno de los servicios que precisen ser modificados para la solución que finalmente se adopte, y que deberá contar con la aprobación del titular.
6. Se realizará un estudio de la disposición de las paradas de autobuses, incluyendo recorridos peatonales y pasarelas.
7. Se realizará un estudio de la compatibilidad de la solución adoptada con la implantación posterior de un carril de uso preferente (o restringido) para el transporte colectivo.
8. Se utilizará la base de precios de referencia de la Dirección General de Carreteras en la última versión vigente en el momento de redactar el proyecto.

Asistencia Técnica

Se autoriza, previo cumplimiento del Artículo 203 del Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, la Asistencia Técnica que, en su caso, resulte necesaria para la redacción del proyecto.

Pág. 5 de 6

148



19-M-14430

Programación para la redacción del proyecto:

Se estima necesario un plazo de doce (12) meses para la redacción del proyecto. No obstante, la programación definitiva será la que se establezca en el correspondiente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares que servirá de base para su contratación.

Presupuesto aproximado de ejecución de las obras:

De acuerdo con la propuesta formulada por la Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid, el presupuesto base de licitación de las obras podría ascender a VEINTIDOS MILLONES NOVECIENTOS UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS (22.901.764,00 €), a los que hay que añadir la cantidad de CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS NUEVE MIL TRESCIENTOS SETENTA EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CENTIMOS (4.809.370,44 €) correspondientes al IVA (21%).

Este proyecto, una vez redactado conforme a lo establecido en la presente Orden de Estudio, será remitido para su supervisión a la Subdirección General de Estudios y Proyectos de la Dirección General de Carreteras.

Conforme:
Madrid, 8 de mayo de 2015
LA SUBDIRECTORA GENERAL
DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Fdo.: Fuencisla Sancho Gómez

Aprobado:
Madrid, 11 de mayo de 2015
EL DIRECTOR GENERAL DE CARRETERAS

Fdo.: Jorge Urrecho Corrales

Pág. 6 de 6

149

APÉNDICE 1.2
1ª MODIFICACIÓN ORDEN DE ESTUDIO 19-M-14430



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARIA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS
Subdirección General de Estudios y Proyectos

J. Corral

S/REF:
NREF: 19-M-14430
FECHA: 27 de julio de 2017
ASUNTO: Traslado aprobación modificación Orden de Estudio

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN MADRID
C/ Josefa Valcárcel, 11
28071 - MADRID



Adjunto se remite copia de la resolución de 27 de julio de 2017 por la que se aprueba una modificación de la Orden de Estudio: "Actuaciones a corto y medio plazo para la mejora de la accesibilidad del transporte público en la Autovía del Nordeste, A-2. Tramo: enlace de Arturo Soria – Enlace de San Fernando - Coslada".

EL JEFE DE SERVICIO DE ESTUDIOS DE CARRETERAS

Fdo.: Manuel Cámara Gómez

Anexo: copia de la resolución
Destino de los traslados:
Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid

PASEO DE LA CASTELLANA, 67
28071 MADRID
TEL.: 91 9975118
FAX.: 91 5979536

MINISTERIO
DE FOMENTO

19-M-14430

SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE
Y VIVIENDASECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURASDIRECCIÓN GENERAL DE
CARRETERASSUBDIRECCIÓN GENERAL DE
PROYECTOS

Resolución de la Dirección General de Carreteras por la que se APRUEBA la siguiente MODIFICACIÓN de la ORDEN DE ESTUDIO:

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

"ACTUACIONES A CORTO Y MEDIO PLAZO PARA LA MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN LA AUTOVÍA DEL NORDESTE, A-2. TRAMO: ENLACE DE ARTURO SORIA – ENLACE SAN FERNANDO-COSLADA".

Red de Carreteras del Estado

MADRID

El contrato relativo a la asistencia técnica para redacción del proyecto de construcción "Actuaciones a corto y medio plazo para la mejora de la accesibilidad del transporte público en la Autovía del Nordeste, A-2. Tramo: enlace de Arturo Soria – Enlace de San Fernando-Coslada", de clave 19-M-14430, fue firmado con fecha de 16 de mayo de 2017. Dentro de las obras incluidas en dicho contrato está la denominada "Actuación 4.1" del estudio previo EP-M-70 (p.k. 10+200 a p.k. 10+800, margen Izquierda), consistente en la remodelación del Nudo Eisenhower para dar continuidad a la vía lateral izquierda.

Dicha actuación también forma parte de las obras diseñadas en el proyecto de construcción "Remodelación del nudo Eisenhower, Autovía del Nordeste, A-2, p.k.10+650", de clave 45-M-14170, cuya redacción está encomendada a INECO.

A la vista de lo anterior, y con objeto de evitar el desarrollo en dos proyectos distintos de las mismas actuaciones duplicadas, la Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid ha remitido a esta Subdirección General de Proyectos, con fecha de entrada 17 de julio de 2017, un informe en el que se propone una modificación de la Orden de Estudio vigente para la redacción del proyecto de construcción de clave 19-M-14430.

Teniendo en cuenta que el proyecto de clave 45-M-14170 se encuentra en una fase de redacción más avanzada que el proyecto de clave 19-M-14430, la Demarcación de Carreteras del Estado en

Pág . 1 de 3



19-M-14430

Madrid propone eliminar de este último proyecto de construcción las actuaciones ya incluidas en el primero. De esta forma, el proyecto de construcción 19-M-14430 quedaría reducido en su contenido inicial, pasando a desarrollar únicamente las actuaciones a corto plazo contenidas en el estudio previo EP-M-70, y que son las siguientes:

- Actuación 1.2 (margen izquierda, del p.k. 7+800 al p.k. 8+400).
- Actuación 5.1. (margen izquierda, del p.k. 11+500 al p.k. 14+450).

De acuerdo con las valoraciones disponibles en este momento, el nuevo presupuesto del proyecto de construcción 19-M-14430, una vez eliminada la remodelación del nudo Eisenhower, se vería reducido en un porcentaje aproximado del 25%, con lo que el nuevo presupuesto de licitación de las obras podría ascender a 21 millones de euros, incluyendo el IVA correspondiente (21%).

A la vista de lo anterior, y de acuerdo con la propuesta formulada en este sentido por la Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid, **RESUELVO:**

Modificar la Orden de Estudio de clave 19-M-14430, aprobada por la Dirección General de Carreteras con fecha 11 de mayo de 2015, en los siguientes apartados:

Título:

Actuaciones a corto plazo para la mejora de la accesibilidad del transporte público en la Autovía del Nordeste, A-2. Tramo: Enlace Arturo Soria a Enlace de San Fernando-Coslada.

Objeto:

El proyecto desarrollará únicamente las dos actuaciones siguientes, tal y como están definidas en la Orden de Estudio aprobada con fecha 11 de mayo de 2015:

1. Margen izquierda (del p.k. 7+800 al p.k. 8+400).
2. Margen izquierda (del p.k. 11+500 al p.k. 14+450).

Pág . 2 de 3



19-M-14430

Presupuesto aproximado de ejecución de las obras:

De acuerdo con la propuesta formulada por la Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid, fundamentada en los datos disponibles en este momento, el presupuesto base de licitación de las obras podría ascender a **VEINTIÚN MILLONES DE EUROS (21.000.000,00 €)**, incluyendo el IVA correspondiente (21%).

Por todo lo demás, seguirá siendo de aplicación a la redacción del proyecto lo establecido en la Orden de Estudio aprobada por la Dirección General de Carreteras con fecha 11 de mayo de 2015.

Este proyecto, una vez redactado conforme a lo establecido en la Orden de Estudio de fecha 11 de mayo de 2015 y en la presente modificación, será remitido para su supervisión a la Subdirección General de Proyectos de la Dirección General de Carreteras.

Conforme:
Madrid, 27 de julio de 2017
**LA SUBDIRECTORA GENERAL
DE PROYECTOS**

Fdo.: Rosalía Bravo Antón

Aprobado:
Madrid, 27 de julio de 2017
EL DIRECTOR GENERAL DE CARRETERAS

Fdo.: Jorge Urrecho Corrales

Pág. 3 de 3

APÉNDICE 1.'
2ª MODIFICACIÓN ORDEN DE ESTUDIO 19-M-14430



MINISTERIO
DE FOMENTO

T9/49-M-14430

SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE
Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE
CARRETERAS

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
PROYECTOS

Resolución de la Dirección General de Carreteras por la que se **MODIFICA** la siguiente **ORDEN DE ESTUDIO**:

PROYECTO DE TRAZADO Y CONSTRUCCIÓN

“ACTUACIONES A CORTO PLAZO PARA LA MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN LA AUTOVÍA DEL NORDESTE, A-2. TRAMO: ENLACE DE ARTURO SORIA A ENLACE DE SAN FERNANDO-COSLADA”

Red de Carreteras del Estado

MADRID

ANTECEDENTES

Ante la imposibilidad llevar a cabo a corto o medio plazo por la escasez presupuestaria las actuaciones previstas en el proyecto 47-M-12280 “Autovía del Nordeste (A-2). Tramo: Acceso a Madrid. Plataformas reservadas para el transporte público y actuaciones complementarias”, el Ministerio de Fomento redactó el estudio previo EP-M-70 “Programa de actuaciones a corto, medio y largo plazo para mejorar la accesibilidad del transporte público de viajeros en el acceso por la carretera de titularidad estatal A-2 a Madrid”. En este estudio previo, aprobado por la Dirección General de Carreteras en julio de 2015, se identificaron las actuaciones prioritarias y de menor coste para mejorar la calidad del transporte público y las condiciones de explotación de la autovía A-2.

En base a este estudio previo, con fecha 11 de mayo de 2015 la Dirección General de Carreteras aprobó una orden de estudio por la que se autorizaba la redacción de los proyectos de trazado y construcción “Actuaciones a corto plazo para la mejora de la accesibilidad del transporte público en la Autovía del Nordeste, A-2. Tramo: Enlace de Arturo Soria a enlace de San Fernando - Coslada”.

Con fecha 27 de julio de 2017 fue modificada la orden de estudio, reduciéndose el presupuesto de licitación estimado a 21.000.000 € como consecuencia de la exclusión de la remodelación del Nudo Eisenhower, actuación denominada 4.1 en el estudio previo EP-M-70 (p.k. 10,200 al 10,800, margen izquierda), al estar ésta incluida en el proyecto de construcción en redacción de clave 45-M-1470 “Remodelación del Nudo Eisenhower. Autovía del Nordeste, A-2, p.k. 10+650”.

JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN

Durante la redacción del proyecto objeto de esta orden de estudio se han producido circunstancias, derivadas tanto del desarrollo de la redacción del proyecto del Nudo Eisenhower como del ajuste de las soluciones previstas en este proyecto, que conllevan una reducción del presupuesto de licitación. El cambio más relevante ha consistido en la eliminación de un paso inferior para el carril bus bajo los ramales que conectan la vía de servicio aeroportuaria con la vía colectora izquierda del Nudo Eisenhower, p.k. 11,700 aproximadamente. Además de ello, se ha reducido las afecciones a las pasarelas existentes en la actuación

Pág . 1 de 2

JMP/mis



T9/49-M-14430

denominada 5.1 en el estudio previo EP-M-70 (p.k. 11,500 al 14,500, margen izquierda).

A la vista de todo lo anterior, y conforme a la propuesta formulada en este sentido por la Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid, **RESUELVO**:

Modificar el apartado correspondiente al presupuesto aproximado en los siguientes términos.

Presupuesto aproximado:

De acuerdo con la propuesta formulada por la Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid, con los datos disponibles en este momento se estima que el presupuesto aproximado de licitación de las obras podría ascender a **TRECE MILLONES DE EUROS** (13.000.000,00 €), incluyendo el concepto de IVA aplicable (21%).

Los proyectos, una vez redactados conforme a lo establecido en la presente Orden de Estudio, serán remitidos para su supervisión a la Subdirección General de Proyectos de la Dirección General de Carreteras.

Conforme:

Madrid, 29 de noviembre de 2018

LA SUBDIRECTORA GENERAL
DE PROYECTOS

Fdo.: Rosalía Bravo Antón

Aprobado:

Madrid, 4 de diciembre de 2018

EL DIRECTOR GENERAL DE CARRETERAS

Fdo.: Javier Herrero Lizano

Pág . 2 de 2

JMP/mis

APÉNDICE 2
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SOBRE EL
PROYECTO T9-M-12280

Asimismo, Telefónica de España S.A.U. publicará dos anuncios en dos periódicos de difusión nacional, de contenido similar a la comunicación a la que se refiere el párrafo anterior.

En el plazo de dos semanas desde la notificación de esta resolución, Telefónica de España S.A.U. comunicará a la Dirección General de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información, para su aprobación, el modelo de comunicación y de anuncio a que se refiere este apartado.

Telefónica de España S.A.U. deberá enviar a los abonados afectados la primera de las comunicaciones en el plazo de dos semanas desde la notificación de la aprobación de los modelos a que se refiere el párrafo anterior. La segunda comunicación deberá enviarse antes del 1 de septiembre de 2008. Asimismo, Telefónica de España S.A.U. deberá publicar los dos anuncios en los mismos plazos.

Tercera.-Telefónica de España S.A.U. deberá proceder, para todas las solicitudes o comunicaciones de aceptación de la migración de la línea que haya recibido antes del 30 de septiembre de 2008, a su realización antes de la fecha de apagado de la estación base de la que depende, garantizando la continuidad en la prestación del servicio.

Las solicitudes o comunicaciones de aceptación que Telefónica de España S.A.U. reciba entre el 1 de octubre y la fecha de apagado de la estación base de la que depende, deberán ser atendidas, en la medida de lo posible, antes de dicha fecha. En caso contrario, el contrato de abono se entenderá suspendido, desde la citada fecha de apagado, sin generar obligaciones entre las partes y, por tanto, sin que Telefónica de España S.A.U. pueda facturar cantidad alguna al abonado hasta que se restablezca la línea.

En cualquier caso Telefónica de España S.A.U. deberá realizar todas las migraciones en el plazo máximo de 60 días desde la solicitud o aceptación de la migración por el abonado.

Cuarta.-Todos los usuarios afectados que a la fecha de apagado de la estación base de la que depende su línea, no hayan solicitado ni comunicado la aceptación de la migración de la misma, pasarán en ese momento a la situación de suspensión del contrato de abono. Dicha situación se mantendrá hasta el 31 de diciembre de 2009, salvo que el abonado comunique su voluntad de aceptar la solución tecnológica prevista para la activación de la línea, la cual deberá realizarse igualmente de forma gratuita y en el plazo máximo de 60 días. Si en la citada fecha Telefónica de España S.A.U. no ha recibido solicitud o aceptación de la migración de la línea, los contratos de abono se considerarán extinguidos.

Quinta.-Las controversias que surjan entre Telefónica de España S.A.U. y los abonados afectados por esta resolución podrán ser sometidas al procedimiento de resolución de conflictos previsto en el artículo 104 del Reglamento aprobado por el Real Decreto 424/2005, de 15 de abril y desarrollado en la Orden ITC/1030/2007, de 12 de abril. Para ello, los abonados deberán reclamar previamente ante Telefónica de España S.A.U. Tras la recepción de la contestación del operador, o el transcurso de un mes sin respuesta, el abonado dispondrá de un plazo de tres meses para dirigirse a la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, planteando su reclamación.

Sexta.-Esta resolución entrará en vigor el día siguiente al de su notificación a Telefónica de España S.A.U. y se publicará en el Boletín Oficial del Estado.

Séptima. Esta resolución agota la vía administrativa. Contra ella podrá interponerse potestativamente recurso de reposición ante este mismo órgano, en el plazo de un mes, conforme a los artículos 116 y 117 de la Ley 30/1992, de noviembre, de Régimen jurídico de las Administraciones Públicas y del procedimiento administrativo común, o impugnarla directamente en el orden jurisdiccional contencioso-administrativo en la Audiencia Nacional en el plazo de dos meses, conforme a lo dispuesto en la Ley reguladora de dicha jurisdicción.

Madrid, 27 de mayo de 2008.-El Secretario de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, Francisco Ros Perán.

	Tronco de la autovía	Vías coetáneas o de servicio	Ramales o vías de servicio de un carril	Ramales de dos o más carriles	Plataforma Bus
Calzadas.	Mínimo de 2x7 m (carriles adicionales de 3,5 m).	Calzadas de 2 o más carriles: 3,50 m por carril.	4,00 + s.	Calzadas de 2 carriles de 3,50 m por carril.	6,0 m con barrera rígida de 0,90 m.
Arcenes exteriores.	2,5 m.	1,5 m o 2,50 m.	Arcen derecho: 2,5 m. Arcen izquierdo: 1,00 m.	Arcen derecho: 2,5 m. Arcen izquierdo: 1,00 m.	2,5 m.
Arcenes interiores.	1,00 m mínimo.	1,00 ó 1,50 m.	-	-	1,00 m.
Mediana.	Variable (mínimo existente 1,65 m).	-	-	-	-
Berna.	0,75 m con 4% de pendiente hacia la cuneta o talud de terraplén.	0,75 m y 4% de pendiente.	0,75 m y 4% de pendiente.	0,75 m y 4% de pendiente.	0,75.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO

10037

ORDEN ARM/1628/2008, de 9 de mayo, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Autovía del Nordeste A-2, acceso a Madrid, plataformas reservadas para el transporte público, vías de servicio y actuaciones complementarias, p.k. 5,3 al p.k. 24,5, tramo: calle Arturo Soria-Alcalá de Henares.

El proyecto a que se refiere la presente resolución se encuentra comprendido en el apartado d) del Grupo 9 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. 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 proyecto se encuadra dentro de las actuaciones del Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes (2005-2020) y está basado en un proyecto previo, «Estudio preliminar para la implantación de una plataforma reservada bus y/o VAO en el corredor de la N-II», redactado por el Consorcio de Transportes de Madrid en mayo de 2001.

Tanto el promotor como el órgano sustantivo, es el Ministerio de Fomento, a través de la Dirección General de Carreteras.

La finalidad del proyecto es la reordenación del corredor de la A-2 para permitir incrementar su capacidad en términos de transporte de personas en las adecuadas condiciones de seguridad vial. Las actuaciones proyectadas consisten en la construcción de calzadas reservadas para el transporte colectivo de viajeros y vías de servicio, para dar continuidad a las existentes entre la zona del nudo Eisenhower y el puente de San Fernando, y en la mejora del trazado de la autovía en el Nudo Eisenhower y Puente de San Fernando, catalogado este último como de concentración de accidentes (TCA). El objeto de la mejora de trazado es el de adaptar el diseño de la A2 a la normativa existente (Instrucción 3-1 LC) y mejorar la accesibilidad y las condiciones de circulación existentes y futuras.

El tramo objeto del proyecto comienza a la altura del p.k. 5+560, en el puente de la CEA y finaliza en el entorno del p.k. 25+000, después del acceso a Alcalá de Henares y la carretera M-300. El trazado resultante presenta una longitud de 19,440 km y está interrumpido únicamente en el sector comprendido entre el nudo de acceso a Coslada-San Fernando y la conexión con el nudo de la M-45/M-50. Los términos municipales afectados son Madrid, Coslada, San Fernando de Henares y Torrejón de Ardoz.

El estudio preliminar planteaba distintas posibilidades para priorizar el carril bus a lo largo del corredor de la A2, analizándose también la viabilidad de una plataforma BUS-VAO de utilización conjunta para el transporte colectivo y vehículos de alta ocupación. Finalmente, el estudio define como solución más adecuada la ubicación del carril bus en la terciaria (a la izquierda de la vía de servicio y separado por barrera rígida) en la mayoría del recorrido y considera un funcionamiento independiente de este carril, no estando permitidas interferencias con el tráfico de flujo libre de la vía de servicio o del tronco de la A-2. El carril bus está separado físicamente de las vías de servicio en la mayoría del trazado y las vías de servicio se mantienen unidireccionales en casi todo el trazado con excepción de sendos tramos a ambos lados de la autovía, entre los barrios de Canillejas y las Palomas y el nudo de Eisenhower, en los que se ha establecido doble sentido de circulación.

La velocidad de proyecto es de 100 km/h y en las vías de servicio y ramales de 60km/h. Las secciones tipo previstas son:

2. Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto.-El tramo estudiado se enmarca en un área eminentemente urbana, caracterizada por grandes núcleos de población y zonas industriales, lo que hace que el medio se encuentre antropizado, manifestándose en los distintos elementos ambientales:

Calidad del aire.-Los datos recogidos en el estudio de impacto ambiental sobre la calidad del aire se refieren al año 2004 y ponen de manifiesto que las concentraciones de SO₂ (medias horarias), PM10 (medias diarias) y NO₂ (medias horarias y medias diarias) se sitúan por debajo de lo señalado como límites en la legislación vigente en las estaciones de medición de la red de calidad del aire seleccionadas dentro del ámbito de estudio. No obstante, para el NO₂ los valores anuales son superiores a los fijados como referencia en el R.D. 1073/2002 de 18 de octubre sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono.

Con respecto a las condiciones acústicas en la situación preoperacional, el entorno de la A-2 está muy degradado y los niveles de ruido superan los límites fijados en la normativa vigente (Decreto 78/1999, de 27 de mayo, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica en la comunidad de Madrid), debido al elevado tráfico, a la presencia del aeropuerto de Madrid-Barajas y a otras actividades asociadas a las proximidades de la autovía.

Hidrología e hidrogeología.-La red de drenaje del área de estudio corresponde con dos zonas hidrográficas: la cuenca del río Jarama y la del río Henares, correspondientes a la Cuenca Hidrográfica del Tajo.

La A-2 atraviesa el río Jarama a la altura del p.k. 15+500 y el arroyo Ardoz, que es cruzado en el p.k. 22+800. El río Jarama en el entorno de la actuación está considerado como «Área inundable de primer orden» en el Plan Hidrológico de Cuenca.

En relación con la calidad de las aguas, son aptas para la vida piscícola, pero no para el consumo humano ni para el baño.

Asimismo, el ámbito de estudio pertenece a dos unidades hidrogeológicas la «03.05 Madrid-Talavera» y la «03.04 Guadalajara». Ambas están integradas en el «Acuífero detrítico de Madrid-Toledo-Cáceres». En general, las aguas del acuífero son buenas para cualquier uso y se clasifican como bicarbonatadas cálcicas.

Espacios naturales protegidos.-El proyecto intersecta el Lugar de Importancia Comunitaria (LIC), el ESS110001 «Cuenca de los ríos Jarama y Henares», cruzando el río Jarama. El LIC se compone de tres unidades principales: la ZEPA ES0000139 «Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares», que supone el 90% del total de la superficie del LIC, cursos fluviales y sus riberas (100 m de margen a cada lado) de los tramos medio-altos de los ríos Jarama y Henares, y determinados cantiles y cortados asociados a los cursos fluviales con importancia para diversos taxones.

La importancia de esta zona radica, no solo en el valor de los ecosistemas que alberga, sino en su carácter de corredor ecológico de la zona. Supone la continuidad natural del Parque Regional del Sureste de la Comunidad de Madrid y un eje de comunicación Norte Sur entre el valle del Tajo y la Sierra de Guadarrama.

Este espacio resulta de interés para taxones y hábitat asociados al río al incluir aves rupícolas, como Falco peregrinus, Pyrrhocora pyrrhocora, Oenathe leucura y varios refugios de quirópteros y hábitat acuáticos como formaciones de bosque de galería de Salix alba y Populus alba y prados de Moliniet-Holoschoenus.

Otros espacios próximos son el LIC ESS110006 «Vegas, cuencas y páramos del sureste» y la ZEPA ES0000142 «Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares», de forma prácticamente superpuesta al LIC. Coincidente casi en su delimitación con estos espacios se encuentra el «Parque Regional del Sureste», Espacio Natural Protegido por la Comunidad de Madrid. Otros espacios de interés ambiental en el ámbito de estudio son: el Pinar de Barajas y el futuro Parque Juan Pablo II, que dará continuidad al Pinar de Barajas.

Vegetación.-La ribera del río Jarama y las formaciones de matorral existentes entre los Berrocales y el polígono industrial de las Fuentesillas son los enclaves de mayor valor por su vegetación natural. La ribera del río Jarama conserva retazos de galería arbórea mixta que se limita a una estrecha línea de arbolado con herbazal higrófilo: sauces Salix alba o Salix salviafolia, fresnos Fraxinus angustifolia y olmos negrillos Ulmus minor, entre otros.

En la zona de actuación se encuentra también el parque de carácter forestal «El pinar de Barajas», considerado espacio de interés ambiental y de especial protección según el PGOU-M-07 al encontrarse en él especies de árboles catalogados como singulares por el Decreto 18/1992, de 26 de marzo, por el que se aprueba el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora silvestre y se crea la categoría de árboles singulares.

Las áreas de cultivos herbáceos de secano, extensas al norte y oeste de Torrejón de Ardoz, incluyen pies arbóreos y arbustivos aislados, entre los que se encuentra la retama Retama sphaerocarpa, zarzas Rubus sp. y olmo negrillo Ulmus minor.

Fauna.-Las comunidades faunísticas de mayor interés en el ámbito de actuación son las referentes al río Jarama, con presencia de avifauna liga-

das a sus sotos y especies ictiológicas de interés. El estudio de impacto ambiental identifica las especies incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (Decreto 18/1992, de 26 de marzo), destacando entre la fauna piscícola el calandino Squalius alburnoides y el barbo comizo Barbus comiza, catalogados como en «peligro de extinción» y entre los reptiles el galápagos leproso Mauremys leprosa catalogado como vulnerable.

En la ZEPA «Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares», próxima a la zona de actuación, destacan especies de alto valor de conservación, como el aguilucho cenizo Circus pygargus y el cernícalo primilla Falco Naumanni y en la ZEPA «Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares» están presentes el halcón peregrino Falco peregrinus, el buho real Bubo bubo y otras especies asociadas al ámbito acuático como el aguilucho lagunero Circus aeruginosus y la garza imperial Ardea purpurea.

Medio socioeconómico.-La zona de actuación se corresponde con la corona metropolitana de Madrid, son municipios muy poblados, aunque con diferencias de distribución, en los que ha proliferado una multitud de polígonos industriales y parques empresariales. Colindantes con la autovía hay gran cantidad de edificaciones de uso, tanto residencial, como restauración, ocio y uso industrial.

Patrimonio cultural y vías pecuarias.-En el entorno de la actuación y, con un radio de proximidad de 200 m, existen 4 yacimientos y 2 zonas protegidas según la Carta Arqueológica de los términos municipales implicados en el proyecto. Una de ellas, «La Ciudad Pegaso/O'Donne/Cantera del Traperos», es considerada como Bien de Interés Cultural (BIC) mientras que otra es un Área de Protección Arqueológica clasificada como A, e incluida en el Plan General de Ordenación Urbana de San Fernando de Henares.

Asimismo, el puente de San Fernando, también llamado puente de Viveros, está sometido a un régimen de protección por la disposición 2ª de la Ley 10/98, de 9 de julio de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

Las vías pecuarias atravesadas por la autovía A-2 son la Colada de Mampalvillo, la Vereda del Quinto, el Cordel del Camino de la Cuerra, la Vereda de Burgos, la Cañada Real Galiana, la Cañada Real de la Senda Galiana, la Vereda del Sedano, la Vereda del Camino de Paracuellos, la Vereda de la Ventosilla, el Cordel de las Viñas, el Cordel de Pelayo, el Cordel de Ardoz y el Cordel de la Legua.

3. Resumen del proceso de evaluación:

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

Entrada de la documentación inicial.-Con fecha 19 de Diciembre de 2005 tiene entrada en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino el documento comprensivo del proyecto para iniciar el procedimiento reglado de evaluación de impacto ambiental.

Consultas previas. Relación de consultados y de contestaciones.-Con fecha 27 de marzo de 2006 se inicia el periodo de consultas. En la tabla adjunta se recogen los organismos que fueron consultados, señalando con una «X» aquellos que emitieron informe:

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.	X
Confederación Hidrográfica del Tajo.	X
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Viceconsejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Comunidad de Madrid.	X
Dirección General del Medio Natural. Viceconsejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Comunidad de Madrid.	X
Dirección General de Urbanismo y Planificación Regional. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Comunidad de Madrid.	-
Dirección General de Patrimonio Histórico Artístico. Viceconsejería de Cultura y Deporte. Comunidad de Madrid.	X
Ayuntamiento de Madrid.	X
Instituto de Acústica. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.	X
Ecologistas en Acción.	-
Federación Regional de Asociaciones de vecinos de Madrid (FRAVM).	-

Los aspectos ambientales más relevantes considerados en las contestaciones recibidas son los siguientes:

Hidrología: potenciales efectos sobre la morfología fluvial, régimen de las aguas y calidad de las aguas. Necesidad de que se realice un estudio hidrogeológico. La Confederación Hidrográfica del Tago propone medidas preventivas y correctoras a considerar en el estudio de impacto ambiental.

Suelo: necesidad de evaluar la incidencia sobre el medio ambiente de vertederos, canteras, zonas de préstamo, parques de maquinaria, zonas de acopio temporal y demás instalaciones auxiliares, de acuerdo al Plan de Gestión Integrada de los Residuos de Construcción y Demolición de la Comunidad de Madrid y establecer medidas correctoras encaminadas a la integración.

Vegetación y Espacios Naturales Protegidos: potenciales efectos directos sobre el LIC «Cuencas de los ríos Jarama y Henares» e indirectos sobre LIC «Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste» y la ZEPA «Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares» que podrían fragmentar la Red Natura 2000 según la Dirección General para la Biodiversidad. Existencia de impactos acumulativos con otros planes o proyectos y necesidad de medidas encaminadas a la restauración de la vegetación, previo inventario de las especies vegetales y eliminación de elementos perturbadores del paisaje en el entorno próximo al ámbito de actuación. Afecciones al Pinar de Barajas y al futuro Parque Juan Pablo II.

Fauna: necesidad de que se realice un inventario de la fauna y se establezcan medidas correctoras, como limitación de las actuaciones en zonas sensibles. La Dirección General para la Biodiversidad propone que en el puente de San Fernando se dejen, entre la calzada existente y la nueva estructura, una amplia separación para la llegada de la luz o de la lluvia, al terreno fluvial situado debajo.

Contaminación atmosférica: necesidad de evaluar la contaminación atmosférica derivada de la emisión de gases contaminantes y la lumínica (incluyendo soluciones para minimizarla en periodos nocturnos). Incremento de los niveles sonoros y necesidad de realizar un estudio específico para definir las medidas correctoras. Se propone también que el Programa de Vigilancia Ambiental contemple campañas de mediciones durante la fase de explotación.

Patrimonio cultural: la Dirección General del Patrimonio de la Comunidad de Madrid exige la realización de un estudio arqueológico de evaluación y valoración del patrimonio histórico y arqueológico afectado por el proyecto.

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.

El resultado de las contestaciones a las consultas se remite al promotor con fecha de 17 de Mayo de 2006 y posteriores.

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

Información pública. Resultado. El inicio del trámite de información pública del proyecto y su correspondiente estudio de impacto ambiental se publicó en el BOE n.º 110, de 8 de mayo de 2007. Una vez concluido este periodo, el expediente de información pública tiene entrada en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental el 5 de noviembre de 2007.

Durante el proceso de información pública se han presentado un total de 22 alegaciones, 10 oficiales y 12 de empresas y particulares, en las que se alude a la afección del proyecto sobre intereses particulares, bienes y rentas; afección al planeamiento urbanístico vigente; incremento del impacto acústico y visual; afecciones sobre la calidad del aire; ocupación de espacios protegidos; afecciones a la hidrología superficial y subterránea y afecciones a infraestructuras actuales y futuras.

En las alegaciones también se han puesto de manifiesto deficiencias en relación con el contenido del estudio de impacto ambiental, entre ellas destaca: tratamiento insuficiente de la afección hidrología, no se han considerado todos los arroyos afectados por la actuación ni se ha evaluado la potencial afección que el proyecto supondrá sobre la hidrogeología, no se ha analizado la potencial afección derivada de la emisión de gases contaminantes por lo que tampoco se han planteado medidas correctoras al respecto (el ayuntamiento de Torrejón propone que se compensen las emisiones de gases contaminantes mediante la plantación, en terrenos libres colindantes, de árboles y arbustos que absorban un 100% de las emisiones de CO2 en el periodo más desfavorable) y no se ha evaluado la potencial afección lumínica.

Consultas a Administraciones ambientales afectadas. Resultado. La Dirección General de Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid considera el estudio estudio de impacto ambiental formalmente correcto. No obstante, el proyecto constructivo, deberá tener en tener en cuenta estas consideraciones: análisis del perfil topográfico antes y después del movimiento de tierras; identificación y localización de los accesos a la obra e impactos derivados por polvo y ruido; restauración y revegetación de la zona de obras y de las zonas del trazado o infraestructuras abandonadas; y

medidas adicionales a las contempladas en el estudio de impacto ambiental para minimizar la afección acústica en áreas donde no se hayan colocado pantallas antiruido y en las que la altura de las edificaciones sea tal, que la ubicación de éstas no sea suficiente. De todas estas medidas, aquellas que no se han contemplado en el estudio de impacto ambiental han sido recogidas en el condicionado de la presente declaración, punto 6.

Con respecto a la afección a espacios protegidos, considera necesario que se apliquen todas las medidas establecidas en el apéndice 6 del estudio de impacto ambiental «Informe de afecciones al LIC ESS110001 Cuencas de los ríos Jarama y Henares» y que se cuente con informe de la Dirección General de Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio por ser el órgano competente en la gestión de espacios protegidos. Dichas medidas son las mencionadas en el apartado de Integración de la evaluación, de la presente declaración.

La Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid considera adecuadas las medidas propuestas de restauración y revegetación de las formaciones del río Jarama (LIC ESS110001 Cuencas de los ríos Jarama y Henares), siempre que se empleen especies autóctonas de la zona (árboles: *Fraxinus angustifolia*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Tamarix africana*, *Tamarix canariensis*, *Tamarix gallica*, *Ulmus minor*, *Salix alba*, *Salix fragilis*. Arbustos: *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Rosa Potuzzi*, *Sambucus nigra*, *Atriplex halimus*, *Salix salvifolia*, *Salix purpurea* y *Salix triandria*). Con respecto a la zona de posibles vertidos, considera desaconsejable la zona de Mejorada por ser ámbito del citado LIC.

Modificaciones introducidas por el Promotor en proyecto y estudio tras su consideración

En el informe de alegaciones, el promotor propone la inclusión en el proyecto de pequeñas variaciones de trazado, modificaciones en la ubicación de paradas de autobuses, de inclusión de pasarelas, entronques, incorporaciones a calzadas, bifurcaciones, accesos, eliminación de lazos entre ramales y conexión entre vías de servicio.

4. Integración de la evaluación:

4.1 Análisis ambiental para selección de alternativas.—En el análisis ambiental llevado a cabo para la selección de alternativas se ha tenido en cuenta una menor afección en cuanto a ocupación de terrenos y servicios.

4.2 Impactos significativos de la alternativa elegida.—Impacto sobre la atmósfera.

Se producirá una pérdida en la calidad del aire durante la fase de construcción debida al incremento del polvo originado principalmente por movimientos de tierras y tránsito de maquinaria. Destacan los movimientos de tierra asociados a la ejecución de diversos túneles para albergar el carril bus y las vías de servicio.

Durante la fase de explotación se producirá un incremento de emisión de gases contaminantes como consecuencia del aumento del tráfico rodado. El estudio de impacto ambiental no realiza una comparación de la situación actual y futura con respecto a la calidad del aire, por lo que el condicionado de esta declaración exige un estudio de detalle en la fase de redacción del proyecto constructivo.

El impacto derivado del ruido en la fase de obras afectará a edificaciones actuales que se sitúan en el entorno de la A-2, modificando las condiciones de sosiego y bienestar de la población, por lo que el condicionado de la presente declaración exige la realización de un plan de obra encaminado a su minimización. Durante la fase de explotación se producirá un incremento de los niveles acústicos como consecuencia del aumento en el número de vehículos que circularán por la A-2, así como del acercamiento de la vía a determinadas viviendas. Durante la fase de consultas previas, el Ayuntamiento de Madrid indicó que el incremento de los niveles sonoros incidiría principalmente en los núcleos residenciales colindantes con el trazado: entre la calle Arturo Soria y Parque Conde Orgaz, barrios de Palomas y Canillejas, núcleos ciudad Pegaso, Alameda de Osuna, Barrio Aeropuerto, Polígono de las Mercedes, colonias Fin de Semana y Lorente y viviendas próximas al puente sobre el Jarama. Además, existen otros puntos especialmente sensibles como el Colegio Residencial Manzanares, Centro ocupacional Ciudad Lineal e Instituto de Formación profesional de la Alameda de Osuna.

De acuerdo con el estudio de impacto ambiental, la estimación de los niveles acústicos para el año 2009 pone de manifiesto que los valores de Leq superan los niveles objetivos en más de 6dB(A) durante el día y más de 10 durante la noche. Los resultados más desfavorables se han obtenido en las viviendas situadas en la Glorieta de Canillejas con niveles de Leq (dBA) = 79,5 día y 73,4 noche. El promotor considera que en la fase de explotación de la vía no resulta viable lograr niveles de ruido admisibles, desde el punto de vista normativo, tanto por los elevados niveles de emisión, como de las características de los propios receptores y de su situa-

ción respecto a la vía. Por ello, el estudio de impacto ambiental tan solo plantea la minimización de problemas concretos: uso de una capa de rodadura, mezcla de bituminosa discontinua en caliente M-10 (pavimento más silencioso que un aglomerado asfáltico convencional) y la instalación

de pantallas anti-ruido prefabricadas, en 17 de los 19 tramos estudiados (los dos tramos excluidos son, en un caso por no superarse los niveles reglamentarios, y en el otro por considerar que no existe una relación eficaz/inversión razonable):

Propuesta de pantallas acústicas

Tramo 1: viviendas barrio de La Pionera. pp.kk. 7+900-8+240.	Tramo 9: viviendas situadas en la margen izquierda. p.k. 9+980.
Tramo 2: vivienda de una altura junto vía colectora sentido Barcelona. p.k. 8+300.	Tramo 10: colonia Ciudad Pegaso.
Tramo 3: viviendas Colonia Alfonso XIII junto vía colectora sentido Barcelona. pp.kk.: 8+440-8+840.	Tramo 11: viviendas situadas junto al Enlace de Eisenhower sentido Madrid.
Tramo 4: viviendas junto vía colectora sentido Madrid. pp.kk.: 8+600-8+860.	Tramo 12: viviendas situadas en la margen izquierda. pp.kk. 10+980-11+350.
Tramo 5: edificios junto a la vía colectora sentido Barcelona. Desde la glorieta de Canillejas hasta el p.k. 9+180.	Tramo 13: chalet particular y viviendas situadas a 30 m del carril bus proyectado de entrada a Madrid.
Tramo 6: viviendas margen izquierda de la A-2. p.k. 9+060.	Tramo 15: edificios de viviendas en la margen derecha de la A-2. pp.kk. 20+240-20+540.
Tramo 7: edificios situados junto al carril bus proyectado sentido Barcelona. pp.kk. 9+440-9+600.	Tramo 16: colegios Juan Ramón Jiménez, 6 de diciembre, Jaime Vera, Pinocho, Instituto las Veredillas y Parque de las Veredillas.
Tramo 8: urbanización Las Nogueras junto al carril bus proyectado sentido Barcelona. pp.kk. 9+700-9+860.	Tramo 18: viviendas de la calle Brasil. pp.kk.: 21+460-22+160.
	Tramo 19: edificios residenciales en la margen derecha de la A-2. pp.kk. 22+800-23+360.

La longitud total de apantallamiento propuesta por el promotor es de 3.330 m con alturas variables entre los 2,5 y 5,0 m y la superficie total de apantallamiento propuesta es de 15.854 m².

Las características de las pantallas son variables, pudiendo encontrarse cambios en la tipología (transparente, metálica, metálico agujereado en ambas caras sobre muro, mixta, etc.), la altura de diseño (entre 2,5 m y 4,5 m) y la longitud de 80 m a 810 m. Además, en función de la altura de las pantallas, los paneles acústicos que las compondrán podrán ser paneles metálicos fono absorbentes o paneles de polimetacrilato.

Desde el momento de redacción del estudio de impacto ambiental hasta la elaboración de la declaración de impacto ambiental, la situación en la A-2 ha cambiado, por lo que el condicionado de la presente declaración exige la realización de un estudio acústico de detalle encaminado a establecer medidas correctoras adicionales, en el que se considere como año horizonte el año de máxima saturación de la vía, en el que se identifiquen todas las edificaciones afectadas y se evalúe la eficacia de distintas posibles soluciones, como pudiera ser el aislamiento de fachadas en edificios de gran altura, semicubrición e incluso soterramiento de las calzadas laterales en las zonas de mayor sensibilidad acústica (zonas urbanas consolidadas) y apantallamiento combinado con aislamiento de viviendas donde se prevean alturas de pantallas superior a 5 m.

Impacto sobre la geología, geomorfología y suelos.—Se originará una alteración de las formas naturales del relieve derivadas de los movimientos de tierras, la localización de instalaciones auxiliares y zonas de préstamo o vertedero. Destacan los movimientos referidos a las excavaciones de pasos inferiores de carril bus y vías de servicio, así como algún paso superior nuevo a sustituir y algunos movimientos de conexión en el enlace de Eisenhower y en el nudo de San Fernando. Se generará un sobrante de 923.771,59 m³ y serán necesario 168.000 m³ de materiales de préstamo.

El promotor propone emplear materiales de canteras y graveras (préstamos autorizados) o materiales de la traza estabilizados in situ y como vertederos cantera y graveras abandonas o activas, identificadas todas ellas en el estudio de impacto ambiental.

El promotor propone cuatro posibles emplazamientos para la ubicación de zonas de instalaciones auxiliares en función de la clasificación ambiental del territorio: zonas de exclusión, zonas restringidas y zonas admisibles.

Los taludes propuestos por el promotor son: terraplenes con pendientes 3H/2V y desnortes, desde taludes tendidos 3H/2V, hasta 2H/1V y 1H/1V.

Impacto sobre la hidrología superficial y subterránea.—Podrá surgir una alteración del esquema hidráulico por la ubicación de infraestructuras en el cauce del río Jarama; pérdida de calidad de las aguas del río Jarama, debido al incremento de sólidos en suspensión y vertidos accidentales o incontrolados durante la fase de obras, así como por el posible riesgo de accidentes de vehículos que transporten materiales potencialmente contaminantes durante la fase de explotación; alteración del esquema hidráulico subterráneo por movimientos de tierras o disminución de las áreas de recarga, e incremento del riesgo de contaminación de acuíferos por los posibles vertidos accidentales en las zonas de instalaciones auxiliares.

De acuerdo con el estudio de impacto ambiental, el diseño del viaducto se ha realizado siguiendo las indicaciones de la confederación hidrográfica del Tago y se pasa de un vano sobre el río Jarama de 35 m a 53 m. A la vista del estudio sobre el funcionamiento hidráulico del cauce del río Jarama, en la situación actual y proyectada con la nueva estructura (Estudio hidráulico del río Jarama), el promotor concluye que la presencia del viaducto no interferirá en el funcionamiento hidráulico del río. Para una avenida de 500 años, el resguardo desde la lámina de agua hasta la parte inferior del tablero de las estructuras existentes no existiría, no obstante, la cota de la lámina de agua no llegaría a inundar la calzada. Los estribos de las estructuras quedan fuera de los límites de la zona de dominio público hidráulico.

Se han dimensionado las obras de drenaje transversal para un periodo de retorno de 100 años y se ha realizado la comprobación de no afección a terceros para 500 años.

Impacto sobre la vegetación: el arbolado de las zonas de interés ambiental: vegetación de ribera asociada al LIC «Cuencas de los ríos Jarama y Henares» y Pinar de Barajas, así como el arbolado de la red viaria, de zonas ajardinadas, se verán afectados por daños directos (eliminación de pies arbóreos y arbustivos) o indirectos (ocupación de terrenos).

El estudio de impacto ambiental contabiliza la afección a un total de casi 2.000 ejemplares, entre coníferas y frondosas y a 17 ejemplares singulares correspondientes 16 al término municipal de Madrid y 1 al de San Fernando de Henares. El árbol singular «Pino Piñonero del Olivares», de acuerdo con el informe de alegaciones, dista aproximadamente a 110 m de la actuación».

Las medidas correctoras propuestas por el promotor se recogen en el cuadro adjunto.

Impacto sobre espacios integrantes de la Red Natura 2000.—La afección al LIC ESS110001 «Cuencas de los ríos Jarama y Henares» se limita a la zona ribereña del río Jarama, que es atravesada por la actuación a la altura del actual cruce con la A-2 (p.k. 15+500). El LIC ESS110006 Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste, se halla a más de 500 m de la zona de actuación, la ZEPA Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares ES0000142, a unos 400 m al sur del cruce actual sobre la A-2 y la ZEPA Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares se ubica a más de 2 km.

De acuerdo con el estudio de impacto ambiental, las actuaciones proyectadas afectarán a unos 300 m de anchura del LIC dado que el cruce se genera de forma transversal a éste. Actualmente en el cruce sobre el río Jarama, en el nudo de San Fernando existen dos viaductos, uno por calzada, siendo el de la calzada derecha (sentido Zaragoza) un puente antiguo de piedra con tajamares y el del la calzada izquierda (sentido Madrid) un puente de vigas prefabricadas doble T, concentrados todos ellos en una longitud de cauce de unos 500 m.

Concretamente, las actuaciones que se llevarán a cabo en el LIC ESS110001 «Cuencas de los ríos Jarama y Henares», y que corresponden con el cruce de la A-2 sobre el río Jarama (localizado entre el p.k. 15+300 y el p.k. 15+660), son:

Ampliación, en ambas márgenes, de la actual calzada de entrada a Madrid y por tanto del viaducto existente sobre el río Jarama. Incremento del ancho de las márgenes en unos 9 m de media.

Construcción de un nuevo viaducto paralelo a los dos ya existentes, ubicado a la derecha de los mismos, en sentido Madrid. Con unos 210 m de longitud y 33 m de ancho.

Remodelación del enlace de San Fernando de Henares, que conecta la glorieta M21 con la nueva vía de servicio sur, sentido Alcalá de Henares (p.k.15+440).

Durante la fase de consultas previas, tanto la Dirección General para la Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino como la Dirección General del Medio Natural de la Comunidad de Madrid, indicaron que la solución óptima para el cruce del río Jarama sería un viaducto que permitiera conservar, bajo la estructura, un mínimo de 10 m en cada uno de los márgenes del curso fluvial, aspecto que se recoge como condicionado de la presente declaración.

En la zona de cruce, la vegetación está constituida por dos hileras dispuestas longitudinalmente al cauce del río (banda riparia) y una masa arbórea localizada en la parte central de la vega, flanqueada por sendos herbazales. El Informe de Afecciones al Lic ES 311001 Cuenca de los ríos Jarama y Henares, realizado por el promotor, así como el Inventario del Arbolado Afectado, ha permitido al promotor identificar las afecciones específicas sobre la vegetación de ribera en el entorno del cruce del río Jarama:

Afección a los suelos de la vega del Jarama, considerados de alta capacidad productiva. Supone un 3,5 % del suelo total ocupado.

Afección a la vegetación de ribera, por la eliminación de cerca de 100 ejemplares arbóreos, localizados 61 en la margen izquierda y 33 en la margen derecha (principalmente sauces y olmos, aunque también afectará a chopos, fresnos, tarayes, pinos, etc.).

No se han detectado hábitats prioritarios o de interés comunitario ni formaciones forestales, catalogadas.

El promotor propone la restauración de los bosques de ribera en el entorno inmediato del viaducto del río Jarama, así como unas bandas de 200 m aguas arriba y aguas abajo del punto de cruce. Para ello realizará un cartografiado previo de las formaciones de ribera y selección de áreas degradadas con objeto de proceder a su mejora de hábitat y posteriormente, la restauración y recuperación de la vegetación de ribera mediante limpieza y desbroce inicial, adecuación morfológica del terreno, aporte de tierra vegetal, siembra en seco o hidrosiembra y plantación arbórea-arbustiva con especies como *Fraxinus excelsior*, *Populus alba*, *Salix alba* y *S.salviifolia*. Estas medidas fueron sugeridas por la Dirección General del Medio Natural de la Comunidad de Madrid, durante la fase de consultas previas.

Impacto sobre la fauna. «Se producirá por ocupación de hábitat y el efecto barrera derivado de las infraestructuras, especialmente sobre el río Jarama, importante corredor ecológico. El nuevo viaducto se proyecta de forma paralela a los anteriores y a una distancia aproximada de 14 m, tendrá una anchura de 33 m y la misma altura que los de la estructura a remodelar. No se proyectarán pilas en el cauce.

Es de destacar también la afección sobre las especies piscícolas durante la fase de obras. Además de las medidas propuestas para minimizar la afección a la calidad de las aguas, el promotor propone la no realización de actuaciones sobre el cauce en los periodos entre marzo y junio (épocas de reproducción del calandino y de reproducción y movimientos del barbo) y un muestreo previo a la obra 100 m aguas arriba y 100 m aguas abajo del punto de cruce.

El promotor propone la reposición y prolongación de las obras de drenaje como pasos de fauna.

Impacto paisajístico. «Debido al ámbito urbano en el que se desarrolla el proyecto no se producen implicaciones paisajísticas relevantes. Los terraplenes previstos son de escasa magnitud, los mayores se ubican en las proximidades del nudo Eisenhower y alcanzan los 9 m de altura. Los desmontes son debidos, principalmente, a la excavación de pequeños túneles en pantalla.

Impacto medio socioeconómico-bienes materiales. «Las actuaciones se circunscriben, por lo general, al entorno inmediato de la actual plataforma, con una anchura variable entre 30 y 50 m y supondrán la pérdida de bienes y renta, consecuencia de expropiaciones de terrenos destinados a diferentes usos, así como edificios, y afecciones urbanísticas. En la margen derecha de la autovía A-2 destacan las afecciones a 3 grupos de viviendas, así como a estacionamientos y edificios de empresas y fábricas. Las actuaciones de la margen izquierda afectarán a un mayor número de edificaciones en general. El punto más crítico es el enlace de San Fernando donde se ocuparán totalmente varios edificios destinados a la restauración y al ocio.

El proyecto discurre en su gran mayoría por suelos destinados a Sistemas Generales, pero hay actuaciones que ocuparán suelos urbanos, urbanizables y no urbanizables protegidos. En concreto se afectará aproximadamente: 19,2 ha de suelo urbano, 4,65 ha de suelo urbanizable y 1,10 ha de suelo no urbanizable protegido.

El Área de Gobierno de Urbanismo, Vivienda e Infraestructura del Ayuntamiento de Madrid, durante el trámite de información pública, alega que el proyecto es básicamente conforme con los objetivos perseguidos por el documento urbanístico, no obstante, resulta disconforme con el planeamiento urbanístico vigente por ocupar suelos no calificados de rotacional para la vía pública, invadiendo zonas destinadas a rotacional zonas verdes y no contemplar los accesos a los ámbitos de planeamiento urbanístico aprobados definitivamente «Parque Olímpico Sector Oeste» y «Iveco-Pegaso». El promotor propone, durante la redacción del proyecto de construcción, estudiar la afección a dichos planeamientos y facilitar el acceso a los mismos.

El Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz alega que el proyecto no ha tenido en cuenta el Plan Especial de Infraestructura del Ayuntamiento ni el Plan General de Ordenación Urbana colindante con el proyecto de trazado, esto es, SUP R-5 y el SUNP T2, planes aprobados con el informe favorable del Ministerio de Fomento y en periodo de ejecución.

El Ayuntamiento de San Fernando de Henares indica que el proyecto no ha tenido en cuenta el desarrollo del planeamiento urbanístico de dicho municipio.

El promotor propone coordinar los detalles del proyecto de construcción con los proyectos previstos por el Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz y San Fernando de Henares, una vez cuenten con la aprobación por parte de la Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid.

El proyecto contempla el mantenimiento de la permeabilidad actual existente tanto en lo relativo al mantenimiento de pasos inferiores y superiores, como en lo relativo a remodelación de pasarelas peatonales o nuevas conexiones. El proyecto también supondrá mejora de la seguridad vial y la mejora de la conexión y articulación territorial.

Impacto sobre el patrimonio cultural. «Afección a los elementos de interés arqueológico y/o patrimonial y a las vías pecuarias por movimiento de tierras durante la fase de construcción. El área de Protección Arqueológica y Paleontológica «Ciudad Pegaso-O'Donnell-Cantera del traper, se verá afectada tanto por las actuaciones de construcción de las plataformas de transporte público, como por las obras que tendrán lugar en el nudo Eisenhower.

Con respecto a las afecciones a vías pecuarias, no se han identificado nuevas afecciones de las ya existentes por la implantación territorial y configuración actual de la A-2.

Impacto paisajístico. «Se dará como consecuencia de la incidencia visual e intrusión paisajística. Considerando las dimensiones del área de actuación y las características del proyecto, las afecciones sobre el paisaje no se consideran representativas al adosarse a la actual autovía A-2.

Impactos ambientales	Medidas correctoras
	<i>Geología, geomorfología y suelos</i>
Alteración formas naturales del relieve.	Redondeo de aristas, evitar refino excesivo y formas verticales. Movimiento de tierras selectivo. Extracción, acopio, mantenimiento y reutilización de la tierra vegetal. Jalonamiento de la zona de actuación y de las instalaciones auxiliares.
Degradación y pérdida de capacidad productiva.	Instalaciones auxiliares en zonas de escaso valor ambiental. Jalonamiento de la zona de actuación y de las instalaciones auxiliares.
	<i>Hidrología superficial y subterránea</i>
Alteración de la red de drenaje y posible alteración de la calidad de las aguas.	Reposición y mejora de las obras de drenaje existentes. Situación pilas del viaducto fuera del cauce. Consideración de la zona cerrana a los cauces como «Zona excluida» donde no se podrán localizar actividades auxiliares o complementarias. Instalación de barreras de retención de sedimentos en todos los tramos próximos a los cauces, impermeabilización de los parques de maquinaria e instalación de balsas de decantación. Elaboración de un Plan de Gestión de Residuos.
	<i>Vegetación</i>
Eliminación o alteración de la vegetación.	Balizamiento de áreas de actuación, protecciones individuales para ejemplares aislados y primera línea de bosquetes no afectados directamente, trasplante de ejemplares singulares, restauración vegetal e integración paisajística de taludes del tronco, pasos superiores e inferiores, isletas y glorietas de enlace, embocaduras obras de fábrica, medianas, zonas de vertedero e instalaciones auxiliares (realizándose para ello labores de preparación del terreno, extensión de tierra vegetal, siembras, hidrosiembras y plantaciones). Asimismo, se incluye un Plan de Prevención y Extinción de Incendios. En los taludes el promotor propone realizar hidrosiembra en un 100% de la superficie y una plantación en un 40% en taludes o desmontes cuyas dimensiones lo permitan con especies arbóreas (10%) y arbustivas (30%). En el resto de las superficies generadas se propone una densidad de plantación comprendida entre el 40-50%. Balizamiento, protecciones individuales, trasplante ejemplares singulares. Restauración vegetal e integración paisajística (siembras, hidrosiembras, plantaciones, etc.).
	<i>Espacios Red Natura 2000. LIC ES3110001 «Cuenca de los ríos Jarama y Henares»</i>
Afección a suelos. Afección a la vegetación.	Jalonamiento, retirada, acopio y reutilización de tierra vegetal. Trasplante, protectores en árboles al límite de las obras, etc. Restauración vegetal e integración paisajística (siembras, hidrosiembras, plantaciones, etc.), restauración de los bosques de ribera en el entorno inmediato del viaducto del río Jarama.
	<i>Fauna</i>
Ocupación de hábitat y el efecto barrera.	Previo a la realización de la obra (máximo una semana) se realizará un muestro de la ictiofauna 100 m aguas arriba y aguas abajo del punto de cruce para verificar la presencia de especies catalogadas «en peligro de extinción» y en su caso comunicarlo a los órganos competentes. Construcción del viaducto con vano sobre el Jarama mayor a los de las estructuras existentes. Medidas protección hábitat (hidrología y vegetación) y específicas para la ictiofauna (evitar actuaciones entre marzo y junio).
	<i>Paisaje</i>
Alteración de las formas del paisaje. Afección visual	Restauración vegetal e integración paisajística.
	<i>Patrimonio cultural</i>
Afección a posibles elementos etnográficos/ arqueológicos y vías pecuarias.	Previo a las obras, así como durante todo el periodo de remoción de tierras: prospección arqueológica intensiva del terreno, control y supervisión arqueológica y permanente de todos los movimientos del terreno generados por la obra civil por parte de un equipo de arqueólogos y supervisión y vigilancia de las actuaciones que se realicen en el entorno del puente de San Fernando, en coordinación con la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Consejería de Cultura y Deportes de la Comunidad de Madrid tal y como solicitó en el informe de 18 de Diciembre de 2006. Reposición vías pecuarias.

5. Condiciones al proyecto: Medidas preventivas y correctoras. «Tras el análisis de las medidas recogidas en el estudio de impacto y los informes recibidos de las administraciones ambientales implicadas, se establecen las siguientes condiciones adicionales:

La restauración del bosque de ribera en el entorno del viaducto del río Jarama, así como en su entorno, se realizará en coordinación con la Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid. Como regla general, se procederá a la plantación de nuevos ejemplares de la misma procedencia que los eliminados en un número 20 veces superior a cada ejemplar cortado. En coordinación con dicha Dirección General, el promotor llevará a cabo medidas de eliminación de elementos perturbadores del paisaje en el entorno próximo al ámbito de actuación.

En el tramo de la vía que discurre sobre el río Jarama, se instalarán balsas de dilución permanentes con el fin de contener los potenciales vertidos contaminantes que se pudieran producir durante la fase de explotación de la vía.

La longitud del viaducto sobre el río Jarama deberá permitir que se conserven bajo la estructura un mínimo de 10 m en cada uno de los márgenes del curso fluvial para poder llevar a cabo la restauración de la vegetación ribereña y se garantizará su uso como corredor faunístico para lo cual deberá cumplirse lo recogido en el documento «Prescripciones Técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales» de la Dirección General para la Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, elaborado de acuerdo con la Acción COST 341».

CUADRO SINTÉTICO DE RELACIÓN ENTRE IMPACTOS Y MEDIDAS CORRECTORAS

Impactos ambientales	Medidas correctoras
	<i>Atmósfera</i>
Calidad del aire. Emisión de gases contaminantes. Aumento de los niveles de ruido. Aumento de la contaminación lumínica.	Correcto mantenimiento de la maquinaria, realización de riegos periódicos, especialmente en puntos sensibles donde no se actuará durante el periodo estival, y transporte de carga cubierta por lona o malla. Durante la fase de obra limitación horaria de las actuaciones en periodos diurnos de 8 a 22 horas. Durante la fase de explotación: empleo de pavimento más silencioso e instalación de pantallas anti-ruido. Aplicación de la normativa sectorial vigente en los sistemas de iluminación.

Se procederá a la restauración de los cauces en todos los puntos de cruce y el programa de vigilancia ambiental incluirá controles de la calidad de las aguas durante la fase de obras.

El plan de restauración e integración paisajística deberá incluir las zonas del trazado o infraestructuras abandonadas y sistema de riego por goteo que garanticen la implantación de las nuevas especies plantadas.

Con respecto a la zona de posibles vertidos, no se considerará la zona de Mejorada por ser ámbito del LIC ESJ110001 Cuenca de los ríos Jarama y Henares.

En la fase de redacción del proyecto constructivo el promotor realizará un «Estudio de detalle de las medidas correctoras contra el ruido» con el fin de identificar todas las viviendas, equipamientos urbanos de uso público y zonas de esparcimiento de la población en los que se incrementen los niveles acústicos como consecuencia de las actuaciones propuestas. Las medidas correctoras se establecerán teniendo en cuenta el siguiente orden de preferencia:

Soterramiento de las calzadas laterales, si técnicamente es posible, en las zonas de mayor sensibilidad acústica (zonas urbanas consolidadas).

Semicubrición de las calzadas laterales en las zonas de mayor sensibilidad.

Apantallamiento, con pantallas de altura efectiva inferior a 5 m.
Apantallamiento combinado con aislamiento de viviendas donde se prevean alturas de pantallas superiores a 5 m.

Se evitará, en la medida de lo posible, la implantación de pantallas transparentes por el riesgo de colisión para las aves, por su menor efectividad en la reducción del ruido y por generar procesos de reflexión múltiple del sonido y de la luz. Como sistemas de protección, se dará preferencia, a los muros fonoabsorbentes, muros jardinera o una combinación de dichas soluciones con pantallas fonoabsorbentes que permitan además una mejor integración en el entorno.

En el Pinar de Barajas se estudiará la mejor solución técnica que permita su integración en el entorno, de forma que los usuarios puedan continuar disfrutando de esta zona verde. En el Pinar de Barajas se estudiará la mejor solución técnica que permita su integración en el entorno, de forma que los usuarios puedan continuar disfrutando de esta zona verde. En el caso de que se finalmente se colocara un caballo de tierra, además de proceder a su revegetación será necesario compensar la ocupación de terreno y tala de árboles realizando plantaciones de pinos similares a los existentes en terrenos anexos a dicho parque.

Para el dimensionamiento de los sistemas de protección se considerará el tráfico correspondiente al año de máxima saturación de la vía y no el año de puesta en servicio de las actuaciones propuestas. En los tramos en los que la A-2 discurre o vaya a discurrir unida a otras infraestructuras viarias, se considerará la influencia conjunta de todas las carreteras en el cálculo de los niveles sonoros. Se sustituirán las pantallas que queden entre la A-2 y el carril bus.

El promotor deberá asumir todas las medidas de protección acústicas necesarias. En las zonas donde está en proceso o están previstos nuevos desarrollos urbanísticos, el promotor, una vez aplicadas las medidas correctoras necesarias, delimitará la zona de servidumbre acústica, de acuerdo a los objetivos de calidad establecidos.

El estudio acústico se remitirá para informe a la Dirección General de Calidad y Evaluación del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino en el plazo de tres meses desde la publicación de la presente declaración de impacto ambiental.

El programa de vigilancia ambiental contemplará campañas de medición para el control de las medidas establecidas para la protección acústica de la fase de explotación.

En la ejecución del proyecto se utilizarán prioritariamente betunes modificados con caucho y/o de betunes mejorados con caucho procedentes de neumáticos fuera de uso. Estas indicaciones se realizarán de acuerdo con la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso, que establece que las Administraciones Públicas promoverán la utilización de materiales reciclados de neumáticos fuera de uso y la de productos fabricados con materiales reciclados procedentes de dichos residuos siempre que cumplan las especificaciones técnicas requeridas, las cuales se establecen en la Orden Circular 21/2007, de la Dirección General de Carreteras, sobre el uso y especificaciones que deben cumplir los ligantes y mezclas bituminosas que incorporen caucho procedente de neumáticos fuera de uso en mezclas bituminosas, del CEDEX, así como en la Orden Ministerial 891/2004, de 1 de marzo, que aprobaba modificaciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3).

El promotor establecerá un plan de obra encaminado a minimizar la afeción acústica a la población del entorno que contemplará la no realización de obras durante el periodo nocturno, rutas de camiones y, en su caso, la colocación de pantallas fonoabsorbentes.

El promotor realizará un estudio de detalle de la contaminación atmosférica comparando la fase preoperacional con la fase de explotación. Se cuantificará el incremento en la emisión de gases contaminantes y, en su caso, se establecerán las oportunas medidas correctoras orientadas hacia la restauración vegetal como sumidero del CO2 generado. La fase de explotación contemplará campañas de mediciones.

El promotor elaborará un Plan de Vertidos y Acopios que tenga en cuenta el Plan de Gestión Integrada de Residuos de Construcción y Demolición de la comunidad de Madrid que deberá ser informado por el Órgano competente de la Comunidad de Madrid.

El Pinar de Barajas, considerado en el estudio de impacto ambiental como zona restringida, se considerará zona excluida.

6. Especificaciones para el seguimiento ambiental.-El estudio de impacto ambiental incluye un Plan de Vigilancia Ambiental, que define una serie de medidas para garantizar el cumplimiento y la correcta ejecución de las medidas protectoras y correctoras. De esta forma, el Plan de Vigilancia Ambiental se compondrá de las siguientes actuaciones:

Plan de Vigilancia Ambiental durante la ejecución de las obras
Calidad atmosférica: •Seguimiento aplicación medidas correctoras.

Niveles sonoros: Control de los niveles acústicos de la maquinaria y las obras (que no se produzcan entre 22h-8h) y de la ejecución de las pantallas acústicas.

Calidad de las aguas y del sistema hidrológico e hidrogeológico: Control medidas propuestas. Toma de muestras para comprobar la calidad.
Fauna: Control del jalonamiento, del estado de la fauna piscícola y de las medidas correctoras propuestas.

Suelos: Control y vigilancia del jalonamiento, de los movimientos de tierras y de fenómenos de inestabilidad, de la retirada y acopio de suelos vegetales.

Vegetación y Espacios Naturales Protegidos: Seguimiento de las afecciones a formaciones vegetales. Control del jalonamiento, trasplantes y restauración e integración paisajística.

Patrimonio cultural: Control de la realización de la prospección arqueológica y seguimiento arqueológico de los movimientos de tierras.
Otras actuaciones: Control gestión de residuos, áreas de vertederos y posterior restauración.

Plan de Vigilancia Ambiental durante la explotación de la obra
Niveles sonoros: Control niveles sonoros y de la eficacia de las medidas.

Hidrología: Vigilancia de la funcionalidad del drenaje transversal.
Vegetación: Seguimiento del programa de riegos y fertilizantes, de las plantaciones y los trasplantes, restitución de elementos de protección para el arbolado.

Suelo: aparición de fenómenos de inestabilidad en taludes tras episodios de lluvia intensa.

Para el seguimiento ambiental del proyecto, se redactará un informe previo al inicio de las obras, e informes mensuales durante la construcción. Estos informes se redactarán en unas fichas tipo, diseñadas para tal efecto en las que se anotarán los aspectos más relevantes del seguimiento.

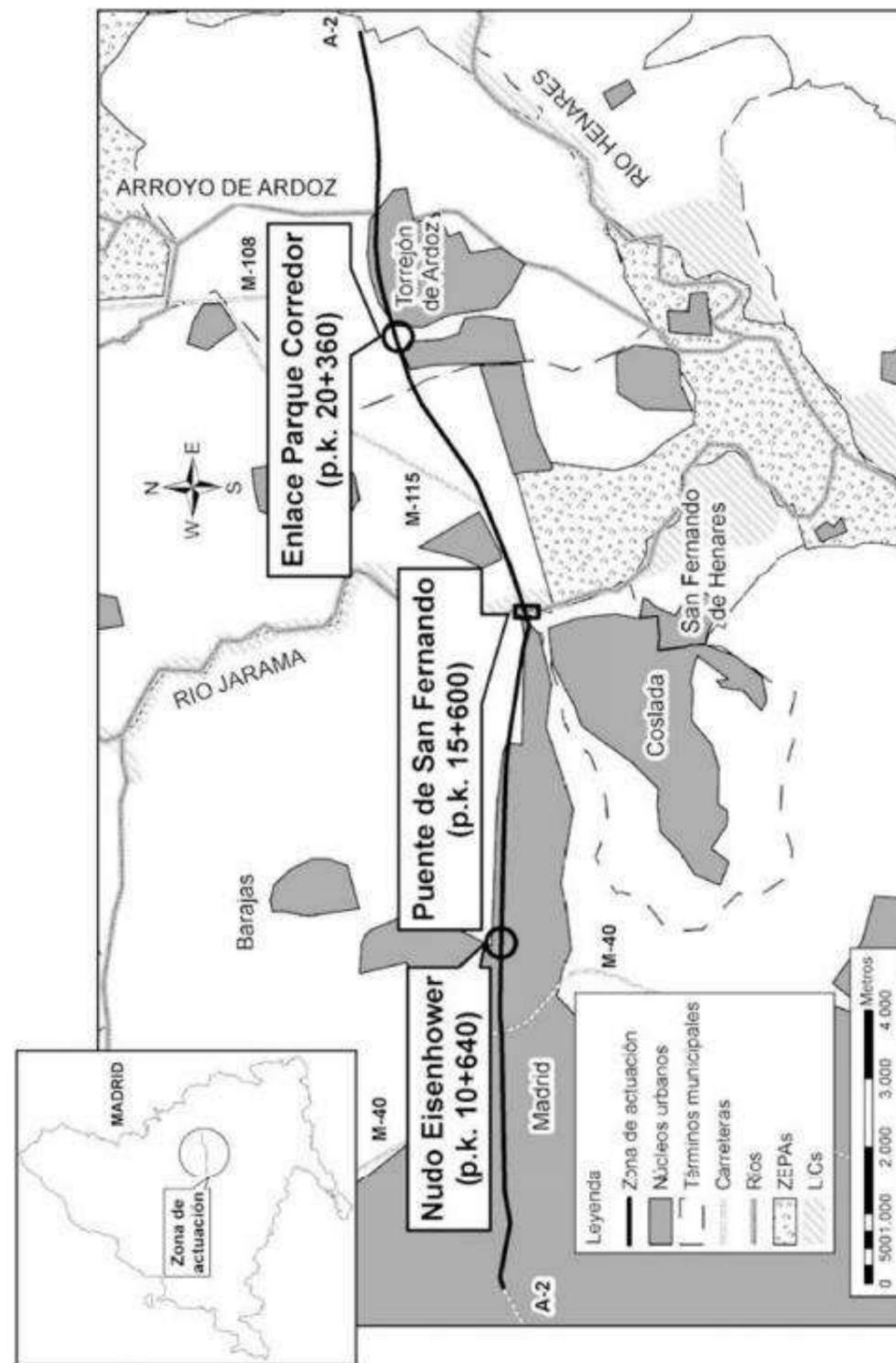
Se presentarán informes arqueológicos antes del acta de conformidad de replanteo y antes de la emisión del acta de recepción provisional de la obra.

Además, el promotor deberá explicitar, en los carteles anunciadores de las obras correspondientes al proyecto evaluado, el BOE en el que se publica la DIA.

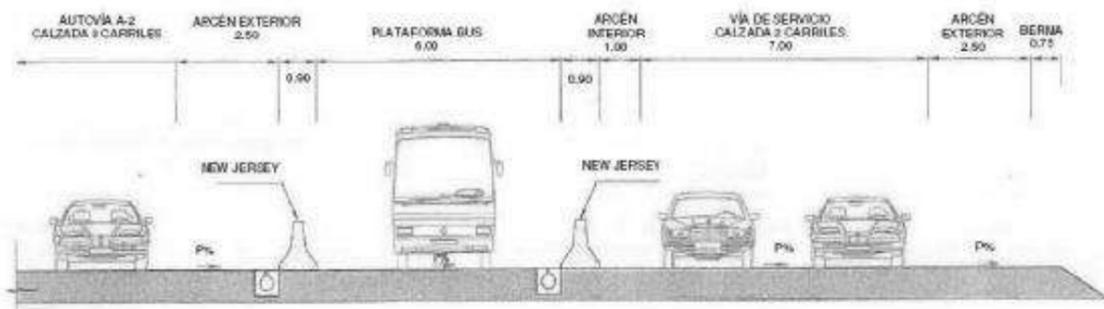
Conclusión: En consecuencia, el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, a la vista de la Propuesta de Resolución de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, de fecha 8 de mayo de 2008, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto «Autovía del Nordeste A-2, acceso a Madrid. Plataformas reservadas para el transporte público, vías de servicio y actuaciones complementarias. P.k. 5,3 al p.k. 24,5. Tramo: calle Arturo Soria-Alcalá de Henares», concluyendo que no producirá impactos adversos significativos, y queda adecuadamente protegido el medio ambiente y los recursos naturales, siempre y cuando se realicen en la solución propuesta por el promotor, las medidas protectoras y correctoras incluidas en el estudio de impacto ambiental y las condiciones señaladas en la presente propuesta, que se deducen de la evaluación practicada.

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 Carreteras para su incorporación al procedimiento de aprobación del proyecto.

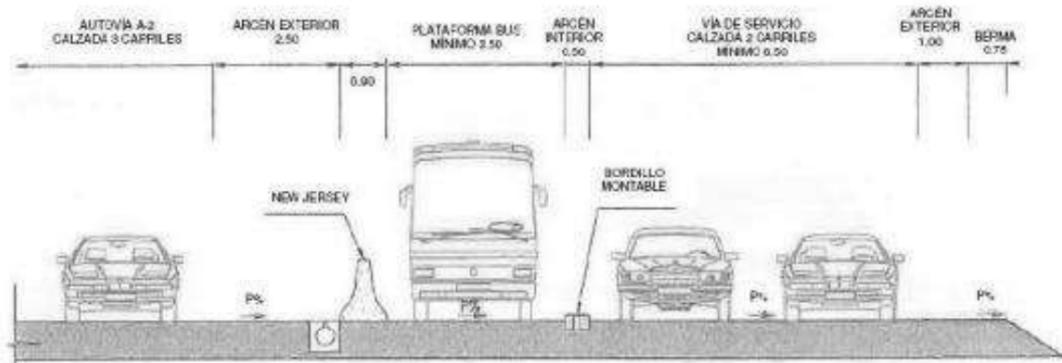
Madrid, 9 de mayo de 2008.-La Ministra de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Elena Espinosa Mangana.



SECCIÓN TIPO CON BARRERAS NEW JERSEY. SECCIÓN COMPLETA



SECCIÓN TIPO CON BORDILLO MONTABLE. SECCIÓN REDUCIDA



PLANTA TRANSFER

