

SEA 78/24

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y ECONOMÍA CIRCULAR POR LA QUE SE FORMULA EL INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “AMPLIACIÓN DE LA RED DE METRO DE MADRID AL BARRIO DE VALDEBEBAS”, EN EL TERMINO MUNICIPAL DE MADRID, PROMOVIDO POR DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE COLECTIVO.

Por escrito de referencia en el Registro General de esta Consejería, Nº 06/227917.9/24 de fecha de entrada en el Área de Evaluación Ambiental de 25 de junio de 2024, la Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo remite documento ambiental relativo al proyecto de “Ampliación de la red de Metro de Madrid al barrio de Valdebebas”, en el término municipal de Madrid, promovida por la Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo, para inicio de procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada.

El proyecto que se prevé realizar consiste en la ampliación de la línea 11 de Metro, partiendo de la actual estación de Mar de Cristal, hacia el noreste de la capital, potenciando la conectividad con el barrio de Valdebebas, y pasando por puntos singulares como la ampliación de IFEMA, el intercambiador de Valdebebas/Ciudad de la Justicia, el Hospital Isabel Zendal y el Aeropuerto T4.

Según sus características, el proyecto, se encuentra en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, en el Anexo II, Grupo 7, Proyectos de infraestructuras, apartado f) “Tranvías, metros aéreos y subterráneos, líneas suspendidas o líneas similares de un determinado tipo, que sirvan exclusiva o principalmente para el transporte de pasajeros”. Por ello, según lo establecido en el artículo 7.2.a), debe someterse a evaluación de impacto ambiental simplificada.

PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO

Examinado el documento ambiental remitido el 25 de junio de 2024, se observó que era preciso completar algunos aspectos necesarios para poder emitir el Informe de Impacto Ambiental, por lo que con fecha de 26 de julio de 2024 se solicitó al promotor información complementaria. Como consecuencia, se recibe con fecha 15 de octubre de 2024 y referencia de entrada Nº 10/879673.9/24, el documento ambiental corregido.

Conforme al artículo 46 de la Ley 21/2013, con fecha 5 de noviembre de 2024 se solicitó informe a las administraciones afectadas y personas interesadas con el resultado que se recoge a continuación:



La autenticidad de este documento se puede comprobar en
<https://gestiona.comunidad.madrid/esv>
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0926243005583763498058**

ORGANISMOS CONSULTADOS	FECHA INFORME RECIBIDO
Organismos y Administraciones Comunidad de Madrid	
Área de Calidad Hídrica	05/02/2025
DG de Urbanismo	10/12/2024
Área de Infraestructuras	05/02/2025
Área de Análisis Ambiental de Planes y Programas	15/11/2014
Área de Gestión y Planificación de Residuos	-
DG. De Biodiversidad y Gestión Forestal	26/09/2025
Área de Calidad Atmosférica	-
Área de Vías Pecuarias	29/11/2024
Área de Sanidad Ambiental	10/12/2024
Área de Minas e Instalaciones de Seguridad	03/12/2024
DG de Carreteras	10/11/2024
Canal de Isabel II	05/12/2024
IFEMA	-
Metro de Madrid S.A.	-
Organismos y Administraciones Generales del Estado	
Confederación Hidrográfica del Tajo	23/01/2025
AENA Sme, S.A.	19/12/2024
Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid	-
DG de Tráfico	-
DG del Sector Ferroviario	22/11/2024
DG de Patrimonio Cultural y Oficina del Español	-
IGME	-
Ayuntamiento de Madrid	
DG del Agua y Zonas Verdes	22/11/2024-28/11/2024- 29/11/2024-11/12/2024
SG de Calidad y Evaluación Ambiental	19/12/2024 y 15/01/2025
SG de Energía y Cambio Climático	28/11/2024
DG de Planificación de Infraestructuras de Movilidad (Planificación Estratégica + Dirección General de Planeamiento)	31/10/2024 y 05/12/2024
DG del Espacio Público, Obras e Infraestructuras	-
Coordinación General de Seguridad y Emergencias	09/12/2024
DG de Servicios de Limpieza y Residuos	-
DG de Conservación de Vías Públicas	-
SG de Sostenibilidad	-
Personas y Asociaciones Interesadas	
Asociación Vecinal Unión de Cárcavas-San Antonio	-
Ecologistas en Acción	-
Federación Regional de Asociaciones Vecinales de Madrid	-
SEO	-
Asociación de Vecinos de Valdebebas	-
Asociación Vecinal Villa Rosa	-

A la vista de las alegaciones e informes recibidos durante la fase de consultas, mediante escritos de referencia en el Registro N° 30/122072.9/24, N° 30/162882.9/24 y N° 10/265423.9/25 de fechas 9 y 19 de diciembre de 2024 y 27 de marzo de 2025, respectivamente, se dio traslado de los mismos a la Subdirección General de Concesiones,



Patrimonio y Conservación de la Dirección General de Infraestructuras del Transporte Colectivo, como promotor del proyecto, para su toma en consideración y que diera respuesta a los aspectos planteados por los diferentes alegantes, tales como la inclusión de una estación de metro en el ámbito empresarial Vía de los Poblados, coordinación de los trabajos con el aeropuerto de Madrid- Barajas, la afección a las vías pecuarias, etc.

Además a la vista del informe del Ayuntamiento de Madrid, con fecha 9 de diciembre de 2024, se solicitó a la Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo, la necesidad de actualizar la información geográfica aportada (.shp), por ser no legible, y faltar archivos informáticos. Mediante escrito de 20 de diciembre 2024, el promotor aportó la documentación solicitada que fue remitida al Ayuntamiento de Madrid con fecha 29 de enero de 2025.

Mediante escritos de fecha de entrada en el Área de Evaluación Ambiental 20 de marzo de 2025 y 8 de julio de 2025, se recibe contestación del promotor a las alegaciones e informes recibidos.

Posteriormente, mediante escrito de fecha de entrada en el Área de Evaluación Ambiental 15 de septiembre de 2025, la Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo manifiesta que con motivo de los requerimientos relativos a los informes recibidos de distintas unidades administrativas, así como a la aceptación parcial de las alegaciones recibidas en el periodo de Información Pública y motivos técnicos correspondientes al mayor nivel de definición en que se encuentra el proyecto, se ha redactado el Estudio Informativo "AMPLIACIÓN DE LA RED DE METRO DE MADRID AL BARRIO DE VALDEBEBAS (TRAS INFORMACIÓN PÚBLICA 2024)". Dicho estudio informativo sustituye al anterior y ha sido aprobado mediante Orden de Aprobación Técnica con Número de Referencia: 06/352262.9/25 de fecha 12 de septiembre de 2025. Asimismo, será sometido a un nuevo proceso de Información Pública. Entre las modificaciones incluidas, destacan: el desplazamiento del templete de acceso de la Estación Ifema/Cárcavas fuera de Vía Pecuaria, a unos 100 m de la salida de la estación Ifema/Cárcavas medidas de tratamiento del terreno y un refuerzo estructural adicional por el cruce del túnel de Metro sobre un futuro túnel de Alta Velocidad, desplazamiento de caja de estación Hospital Zandal en una longitud de 5 m hacia la Av. Manuel Fraga Iribarne por necesidades de maniobra de trenes en la conexión a futuras cocheras, desplazamiento de la planta de estación Barajas-T4 unos 80 m hacia el norte y la reducción de alturas interiores de la estación de tres a dos, construcción de una interconexión peatonal subterránea directa entre andenes de L11 y L8, bajo el parking de la T4, desplazamiento de la estación Valdebebas Norte hacia el oeste, una distancia aproximada de 360m, etc.

El promotor indica que, según el Análisis Multicriterio, tras actualizar la comparación entre alternativas sigue manteniéndose el resultado de la Alternativa 4 como la más favorable y expone los cambios introducidos en el proyecto. Dichos cambios han sido tenidos en cuenta en la redacción del presente Informe de Impacto Ambiental.

No obstante, a la vista del contenido del nuevo documento ambiental, con fecha 24 de octubre de 2025, se procedió a efectuar nueva consulta a la Dirección General del Agua y Zonas Verdes. Con fecha 16 de diciembre de 2025 se recibe nuevo informe de esa Dirección General.

Habiéndose cumplido el plazo concedido de 20 días, no se han recibido el resto de los informes solicitados, si bien, según lo establecido en el artículo 46.2 de la Ley 21/2013, se puede proseguir con las actuaciones.



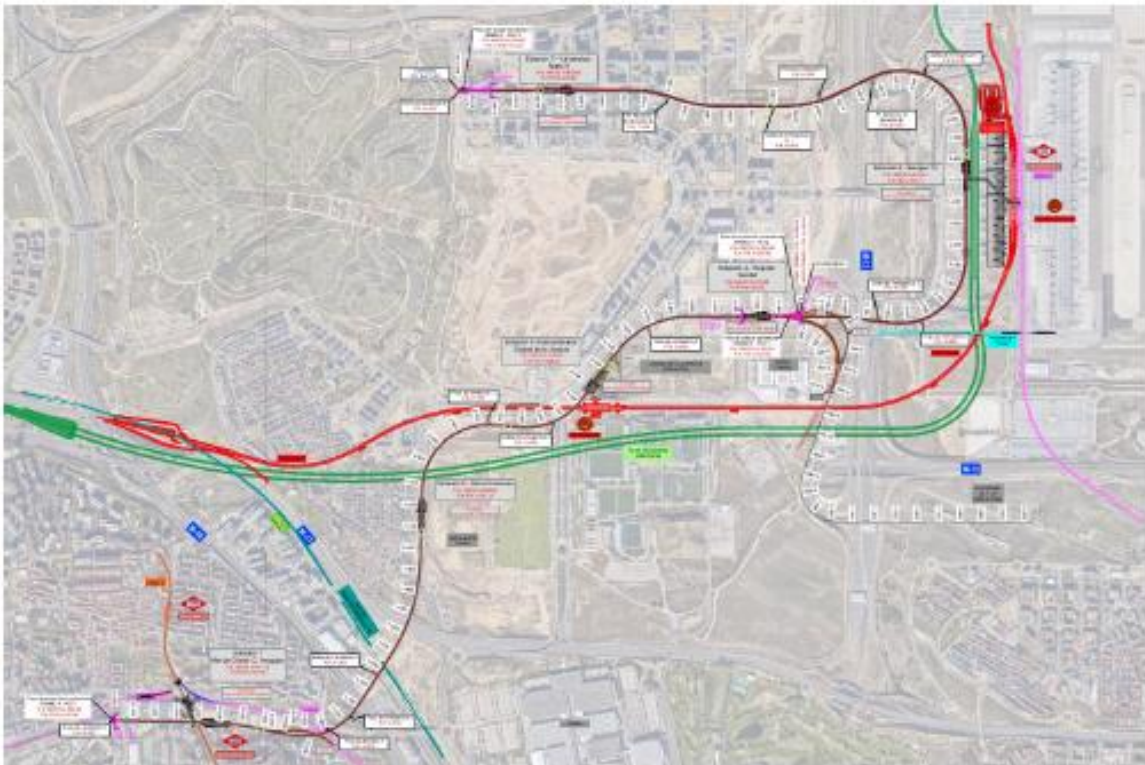
CONTENIDO DEL DOCUMENTO AMBIENTAL

1. Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la prolongación de la línea 11 del Metro de Madrid, con objeto de potenciar la conectividad transversal a la red e impulsar la intermodalidad entre los intercambiadores Mar de Cristal, Valdebebas-Ciudad de la Justicia y aeropuerto.

La estación inicial se encuentra en Mar de Cristal, siendo el resto de estaciones afectadas las de Ifema, Ciudad de la Justicia, Valdebebas Sur, Aeropuerto T4 y Valdebebas Norte. Además, tendrá estaciones de intercambio con la red de Metro de Madrid en la estación de Mar de Cristal con las líneas 4 y 8, y en la estación del Aeropuerto T4 con la línea 8. Se ha diseñado el trazado de todas las alternativas reservando la posibilidad de construir en un futuro otras estaciones, una en la zona de Cristalia y otra en Valdebebas que de servicio a la zona noreste del barrio.

El proyecto incluye la construcción de ramales de conexión técnica ferroviaria con la red de Metro, los cuales son el Ramal de conexión L11-L8 en Mar de Cristal y el Ramal de conexión con futuras Cocheras L11-L8 en Barajas. El Ramal de conexión y el inicio de los ramales a cocheras se ejecutarán principalmente en mina mediante Método Belga. El resto como túnel entre pantallas.



Fuente: Documento Ambiental

El trazado proyectado comienza siguiendo el eje de la Calle de Arequipa de Madrid desde su intersección con la Glorieta de Sandro Pertini. Antes de llegar a la primera estación, pasa bajo el túnel de la línea 4 de metro. La primera estación se proyecta bajo la intersección de la mencionada calle con la glorieta del Mar de Cristal.



Posteriormente, cruza bajo las líneas 4 y 8 de metro, a continuación, se orienta hacia el noreste, pasando por debajo de la M-40 y la línea de ferrocarril Madrid- Barcelona. En este tramo se prevé un desvío para la conexión con la línea 8.

Una vez producido el cruce con la M-40, el trazado se orienta hacia el norte, pasando bajo la M-11 y alineándose con la Calle de Francisco Umbral, donde se situará la segunda estación.

A continuación, pasa bajo la línea C1/C10 de Renfe Cercanías, alineándose con la Calle de Juan Antonio Samaranch. En esta zona, próxima al intercambiador de Valdebebas, se proyecta la tercera estación.

Posteriormente, se dirige hacia el este, discurriendo bajo la Calle Fernando Higuera. Bajo esta calle, y próxima al Hospital Isabel Zendal, se proyecta la cuarta estación.

Seguidamente, se orienta en dirección norte, abandona el barrio de Valdebebas y se adentra en la zona aeroportuaria, pasando por debajo de la autovía M-12 y sus ramales, así como de los viales de acceso a la terminal 4 del Aeropuerto. La estación se ubica sobre una alineación que discurre paralelamente al vial de acceso a los aparcamientos de la Terminal 4 del Aeropuerto. Al salir de la Terminal 4, vuelve a pasar por debajo de la M-12, sus ramales y los accesos a la Terminal 4, en dirección oeste, abandonando la zona aeroportuaria e ingresando en la zona norte del barrio de Valdebebas, bajo la Calle de Secundino Zuazo durante los siguientes 1.600 metros, y la sexta y última estación se ubicará bajo su intersección con la Calle de Fina de Calderón. El trazado proyectado finaliza con una longitud total de 8.260 metros, bajo la intersección de la Calle Secundino Zuazo con la Calle María de las Mercedes de Borbón.

El principal método de ejecución del túnel de línea es mediante Tuneladora de Presión de Tierras que requiere la construcción de pozos de introducción o ataque y de extracción, así como las instalaciones auxiliares necesarias. La profundidad media del trazado se establece en 27,29 m. El proyecto se ha dividido en dos futuros contratos de construcción, planteándose dos tramos de manera que cada uno de ellos se pueda ejecutar de manera simultánea e independiente. Así, cada tramo de tuneladora debe contar con su propia instalación de ataque y extracción. En el tramo 1 el pozo de ataque (superficie de ocupación temporal 19.222 m²) se ubica en la Calle Fernando Higuera, entre la Av. Manuel Fraga Iribarne y la Calle Gustavo Pérez Puig y el pozo de extracción (ocupación temporal de 669 m²) en la intersección de la Glorieta de Sandro Pertini con la Calle de Julián Gutiérrez Segador (en final de culatón de Mar de Cristal). Para el tramo 2 el pozo de ataque (ocupación temporal 9.607 m²) se ubica en la Av. de Secundino Zuazo, en su intersección con la Calle de María de las Mercedes de Borbón y el pozo de extracción de tuneladora coincidente con el pozo de ataque del tramo 1, se aprovecha el telescopio de ramales a talleres, previamente ejecutado

El método constructivo de estaciones se prevé mediante el sistema “cut and cover”. Así, se plantean las siguientes estaciones en la alternativa elegida:

Estación en Mar de Cristal (E1) Se propone su ubicación con conexión a la estación actual y posibilidad, por tanto, de conexión de viajeros con L4 y L8. Así, se sitúa al sureste del vestíbulo central actual, bajo la calle Arequipa, a la altura de su número 30

Estación Ifema- Cárcavas (E2). Con ubicación bajo calle de Francisco Umbral, dando servicio a la ampliación de Ifema y al barrio de Las Cárcavas. Se ha intentado acercar la estación más al centro de gravedad residencial, que se sitúa más al norte, pero no ha sido



posible por la presencia cercana del túnel de Cercanías Chamartín-T4 y la necesidad de tener una longitud suficiente descendente para hacer pasar la línea bajo él.

Estación Intercambiador- Ciudad de Justicia (E3). Junto al Intercambiador modal Cercanías-Bus-Metro, servirá de conexión intermodal de transporte y prestará también servicio al área suroeste del barrio de Valdebebas y a la futura Ciudad de la Justicia.

Estación Hospital Isabel Zendal (E4). Bajo la calle Fernando Higuera, que presenta un ancho suficiente para su construcción y tiene ubicación idónea para dar servicio al Hospital Isabel Zendal (situado a 150 m) a la vez que a la parte sureste del barrio de Valdebebas.

Estación Barajas T4 (E5). Tras conversaciones con AENA y con el MITMA, se ha optado finalmente por situarla al oeste del edificio de Aparcamiento de la T4 y de la futura estación de ADIF Alta Velocidad. La ubicación propuesta se sitúa a unos 280 m en planta y línea recta del control de accesos al área de embarque de la T4.

Estación Valdebebas Norte. (E6). Se propone bajo la Avenida Secundino Zuazo, a la altura del cruce con la Calle Fina de Calderón. Se sitúa en el centro de gravedad poblacional de la zona norte del barrio de Valdebebas a la que prestará servicio.

Estación	Ocupación temporal (m ²)	Ocupación permanente (m ²)
Mar de Cristal	11788	194
Ifema- Cárcavas	8488	180
Intercambiador- Ciudad justicia	5704	313
Hospital Zendal	9080	235
Barajas T4	10049	94
Valdebebas Norte	6320	306

La nueva infraestructura requiere de la construcción desde superficie de pozos intermedios para la ventilación de túnel (uno por cada tramo interestación y uno en cada fondo de saco de extremo de túnel), salidas de emergencia (deben existir con una separación máxima de 1 km entre dos consecutivas, contando todas las estaciones con su correspondiente salida de Emergencia. Excepto la interestación Intercambiador/Ciudad de la Justicia – Hospital Zendal) y pozos de bombeo y evacuación de aguas de drenaje desde los puntos bajos del trazado hacia la red de saneamiento situada a una cota más superficial. Así, se plantea la ejecución de 17 pozos de interestación mediante la técnica de anillos sucesivos, estimándose una superficie de ocupación temporal de 16090 m² y de ocupación permanente de 558 m². Para la extracción de las tierras se utilizarán ascensores.

La duración de la obra se estima en 3 años y 3 meses, a realizar de manera continuada.

Se plantean dos Zonas de Instalaciones Auxiliares Generales (ZIAs): Una en Mar de Cristal, con una superficie de ocupación de 12.619 m² y otra en la zona del Hospital Zendal que comprende la superficie de ejecución del túnel entre pantallas y el túnel telescopio 2 de conexión con cocheras de la L8. Tiene una superficie de ocupación de 8.892 m²

Para la extracción de las tierras en las estaciones y pozos de ataque se plantea realizar la excavación y carga con excavadora giratoria de cadenas, y su posterior extracción mediante doble cinta transportadora. Para la extracción de tierra en los pozos de interestación y pozos de extracción de tuneladora se plantea mediante ascensores. Todo se realizará dentro de las superficies de ocupación temporal.



En cuanto al balance de tierras durante la fase de obras, se necesitará recurrir a materiales de préstamo, provenientes de canteras de explotación con planes de restauración aprobados. Para los materiales inertes que no se podrán reutilizar, será necesario la gestión de zonas de depósito para los mismos.

Respecto a la ocupación de superficies, durante la fase de obras serán utilizados como superficie de ocupación temporal 47.402,01 m² de vía pública, 39.921,32 m² de espacios verdes, 22.078,65 m² de espacio dotacional y 11.983,78 m² de suelo del aeropuerto de Barajas, siendo un total de 121.385,77 m². Prácticamente, toda esta superficie será restituida a su funcionalidad anterior, cuando termine la obra, así al finalizar la obra 1.879,33 m² quedarán ocupados de forma permanente por rejillas de ventilación, accesos a estaciones y salidas de emergencia.

Se añade en el documento ambiental un estudio de vibraciones (apéndice 1) y un estudio con un análisis de ruidos (apéndice 2). Finalmente, se aporta una valoración de la huella de carbono estimándose una liberación de 186.835,35 t CO₂ eq a la atmósfera y, dado que se prevé 36 meses de duración de obra, al año serían 62.278,45 t CO₂ eq.

Por otra parte se incluye un estudio energético (apéndice 10) en el que se realiza una estimación del consumo que se producirá durante la fase de ejecución del proyecto. Se prevé que el consumo de la iluminación, en todos los casos de tipo LED de alta eficiencia, de las estaciones diseñadas sea de 466.703 kWh/año y de los túneles de 75.055,7 kWh/año. Los sistemas de ventilación de los túneles y de las estaciones se estima que consuman 2.371.500 kWh/año, y 1.124.200 kWh/año, respectivamente, pudiéndose reducir estos valores aplicando medidas de ahorro energético mediante el control de caudal según necesidades. También se añade el consumo eléctrico debido a los sistemas de climatización instalados en las estaciones de metro, que ascendería a 263.744 kWh/año y el derivado de los sistemas de transporte vertical (escaleras mecánicas y ascensores) de 1.398.096 kWh/año.

2. Alternativas según el documento ambiental

El documento ambiental contempla cuatro alternativas, incluida la alternativa 0 de no actuación. Las cuatro alternativas previstas son soterradas en todo su desarrollo, cuentan con 5 o 6 estaciones y su longitud total varía entre los 8,35 y 9,25 km.

La alternativa 0, consistente en no llevar a cabo la actuación planteada, que supondría dejar sin conexión a la Ciudad de la Justicia y el barrio de Valdebebas, así como impedir la conexión con el aeropuerto T4. Esta alternativa queda descartada por no suponer una mejora en la congestión de la ciudad y no facilitar las conexiones de los distintos medios de transporte.

La alternativa 1 se proyecta con un total de 5 estaciones. El trazado proyectado para esta alternativa es de 9.243 m. La duración total de la obra es de 3 años y 4 meses. Del movimiento de tierras necesario, se destinarían a vertedero de RCDs 1.556.464,26 m³.

La alternativa 2 se proyecta con un total de 6 estaciones. El trazado proyectado para esta alternativa es de 8.496 m y se tendría que derivar a vertedero de RCDs 1.672.694,03 m³.

La alternativa 3 se proyecta con un total de 5 estaciones. El trazado proyectado para esta alternativa es de 9.096 m y sería necesario trasladar a vertedero de RCDs 1.528.292,84 m³.

La alternativa 4, es la descrita en el primer punto de este Informe de Impacto Ambiental.



El EsIA efectúa un análisis de alternativas, de manera que se concluye que las alternativas 2 y 4 generan menos residuos, dado que sus trazados son más cortos y que produzcan menos contaminantes atmosféricos y afección por ruido durante la fase de obra.

Desde el punto de vista constructivo, todas las alternativas seguirán la técnica constructiva en mina, excepto varios tramos de la alternativa 2 y 4 que se realizarán utilizando el método belga, lo que permitirá una menor eliminación del arbolado urbano y de la generación de afecciones por la contaminación acústica durante la fase de construcción.

De acuerdo al análisis efectuado, el promotor considera que la Alternativa 4 es la mejor valorada desde el punto de vista ambiental.

3. Impactos ambientales, medidas correctoras y programa de vigilancia ambiental.

Se realiza en el documento ambiental una identificación de las acciones impactantes sobre los diferentes factores ambientales y una posterior valoración de los mismos.

Principalmente, los impactos ambientales destacados en el documento ambiental serían, en la fase de construcción debidos al movimiento de tierras, el funcionamiento de la maquinaria y el tránsito de camiones generando contaminación por polvo y partículas, así como emisiones acústicas. También se considera la ocupación de superficies como zonas de acopio o para instalaciones temporales, produciendo una compactación del suelo, alterando su estructura y modificando la permeabilidad y aireación. Se estima afección a las aguas subterráneas por la ejecución de las obras, así como las zonas verdes y arbolado de las mismas.

Sobre la población, ésta se verá afectada con algunas molestias durante la fase de obras, sin embargo, los principales efectos serán considerados como favorables debido a la mejora de la accesibilidad, en especial en los tramos del barrio de Valdebebas.

Del mismo modo, se analizan los efectos derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes o catástrofes, según se recoge en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. Los riesgos más importantes están vinculados a la posibilidad de producirse incendios en zonas con materiales combustibles como la zona de instalaciones auxiliares y generadores, explosiones debido a la presencia de materia combustible o derrumbes por la excavación de los túneles, o vertidos.

Para la prevención de estos impactos y los riesgos existentes, en el documento ambiental se han incluido varias medidas, entre las que destacan la elaboración de un Plan de Mejora para conseguir una mayor eficiencia energética y reducir la huella de carbono o la actualización del inventario de arbolado afectado previo al inicio de las obras. Durante el funcionamiento, se plantea reducir el consumo energético mediante la instalación de ventiladores de alta eficiencia de velocidad variable o se realizará un control autónomico y dinámico de las instalaciones térmicas en función de las temperaturas exteriores, entre otros.

Para garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, incluye un Programa de Vigilancia Ambiental específico en fase de obras y en fase de explotación. Se redactarán informes semestrales durante toda la fase de obras. Una vez redactado el Acta de Recepción de Obras, se emitirá, además, un informe con las medidas ejecutadas realmente y sus incidencias. Al finalizar el periodo de garantía, se completará con otro informe que refleje la evolución de la fase de explotación. La vigilancia en la fase de explotación analizará aspectos como la supervisión de las tareas de mantenimiento, el monitoreo de los niveles piezométricos, el control del ruido y vibraciones en las áreas más



sensibles del trazado, control sistemático del crecimiento y vigor de las plantaciones efectuadas y se prestará especial atención a los posibles impactos no previstos.

PROCEDIMIENTO AMBIENTAL

Según la Ley 21/2013, la determinación del sometimiento o no a procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria debe realizarse en función de los criterios que recoge el Anexo III de dicha Ley, los cuales se basan tanto en las características de los proyectos como en su ubicación, así como en las características de los potenciales impactos del proyecto en cuestión.

En relación con las características del proyecto, se trata de la ejecución de una nueva línea de Metro que interconecte el barrio de Valdebebas con la estación actual de Metro Mar de Cristal, teniendo parada en el aeropuerto Adolfo Suárez Madrid Barajas, Terminal 4. El trazado proyectado será totalmente soterrado con una longitud total de 8.260 metros. El trazado discurre por suelo urbano, principalmente, aunque atraviesa una pequeña zona de suelo catalogado como urbanizable situada al Norte de la M-11 y al Sur de la parcela de ampliación de Ifema; y sobre suelo calificado como sistemas generales en la parte Este de la M-12, sobre las dependencias de Aena.

Respecto a la ubicación del proyecto, se localiza en el municipio de Madrid, dentro de los Distritos 16-Hortaleza y 21-Barajas. El túnel previsto atravesaría materiales de las facies tosco y tosco arenoso, con algunas intercalaciones de arenas tosquizas.

Desde el punto de vista hidrológico, los arroyos cercanos son el arroyo de Valdebebas, de la Plata, de Tía Martina, de Valdefuentes, de Valdelahiguera y de Las Zorreras, todos ellos de pequeña entidad. En la zona de actuación no existe ningún agua superficial cercana permanente. La zona objeto de estudio se encuentra sobre la masa de agua subterránea Madrid: Manzanares- Jarama.

En la actualidad, la vegetación presenta un carácter urbano, formado por zonas ajardinadas conformadas por árboles y matorrales. No existe en la zona ningún árbol catalogado como Árbol Singular que se encuentre incluido en el Catálogo Regional de Especies amenazadas de fauna y flora silvestres de la Comunidad de Madrid. No obstante, se produce afección a arbolado urbano de entidad municipal.

En la zona de estudio, no existe ningún lugar de la Red Natura 2000. Tampoco se localizan Hábitats de Interés Comunitario inventariados en dicha zona. El proyecto cruza el corredor ecológico de tipo vía verde urbana denominada "Enlace de Hortaleza".

El ámbito de estudio se encuentra totalmente integrado en la ciudad de Madrid. La fauna que es posible encontrar es, principalmente, la asociada a los parques y jardines y las instalaciones o actividades antrópicas. En el ámbito de afección del proyecto, la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal no tiene constancia de la existencia de ninguna especie protegida.

En relación con los impactos del proyecto, durante la fase de obras, se producirán emisiones a la atmósfera, debidos al movimiento de tierras, el funcionamiento de la maquinaria y el tránsito de camiones. El documento ambiental concluye que será compatible en cuanto a la emisión de gases y moderado por la contaminación por polvo y partículas.



En cuanto a ruido y vibraciones, los impactos se producirán tanto en la zona de obra como en los lugares de préstamo y vertedero, generando un aumento de los niveles sonoros, valorándose como severo.

Se generarán impactos sobre el suelo principalmente durante la fase de obras, debido a la ocupación de superficies, compactación del suelo y adicionalmente por derrames o vertidos accidentales. El documento ambiental estima como moderado el impacto en todos los casos.

Respecto al medio hídrico, se espera alteración temporal del nivel freático debido a las excavaciones y el uso de tuneladoras, calificado por el promotor como moderado.

Sobre la vegetación, el proyecto generará destrucción de la cubierta vegetal en toda la superficie ocupada por formaciones vegetales, y parte de dicha superficie no se regenerará debido a su asfaltado, en concreto 268,05 m²; el resto, 39921,32 m² de zonas verdes ocupadas temporalmente se restaurarán una vez finalizadas las obras. Por otra parte, se prevé la afección a los ejemplares arbóreos existentes, se aporta un inventario de arbolado ejemplares, 177 se trasplantarán y 141 podrían ser conservados durante las obras. El promotor considera que presentan afección directa 523 árboles que se verán directamente afectados por la ocupación de la obra (estaciones, pozos interestación, pozos de ataque y extracción de tuneladora, zonas de instalaciones de obra y su entorno inmediato, así como zonas de ocupación temporal durante las obras). Se considera que presentan afección indirecta 319 árboles que se localizan en el entorno situado entre 2 y 10 m de las ocupaciones y que serán conservados.

En relación con la generación de residuos, durante la fase de construcción, los principales residuos previstos corresponden a los sobrantes de tierras provenientes de excavación del túnel, a los sobrantes de hormigón y a los residuos de demolición, considerándose compatible el impacto en el documento ambiental.

Sobre la población, ésta se verá afectada con algunas molestias durante la fase de obras, sin embargo, los principales efectos serán considerados como favorables debido a la mejora de la accesibilidad, en especial en los tramos del barrio de Valdebebas. Sí es cierto que, durante la fase de construcción se verán afectadas algunas líneas de autobús, superficies de aceras y paseos de peatones y carriles de tráfico.

Por otra parte, la circulación de trenes puede suponer un aumento de las vibraciones pudiendo afectar especialmente a la zona inicial del trazado en Mar de Cristal, donde se sitúan numerosas viviendas y el IES Gabriel García Márquez; y en la zona final, donde se situará la última estación y el CEIP Alfredo Di Stéfano en la Avenida Secundino Zuazo. No obstante, la mayor parte de efectos resultantes del tránsito de trenes se consideran positivos en materia de accesibilidad y eliminación del transporte privado.

Respecto al cambio climático, la ampliación de la línea 11 de metro, reducirá sustancialmente la emisión de los gases contaminantes a la atmósfera, al reducir el uso del vehículo privado.

El promotor incluye en el documento ambiental una serie de medidas protectoras y correctoras, así como un Programa de Vigilancia Ambiental, para efectuar el seguimiento de las mismas. Además, para la redacción de la presente Resolución se han tenido en cuenta los siguientes informes recibidos:

Si bien durante el trámite de consultas no se ha recibido informe de esa Unidad Administrativa, en el apéndice 8 del documento ambiental se incluye informe del Área de Protección de la



Subdirección de Patrimonio Histórico de 30 de agosto de 2024 en el que se indica “*Con fecha 22/06/2024, María Lourdes López Martínez (arqueóloga) presenta en Registro de la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte solicitud (Ref:49/713680.9/24) de Hoja Informativa de actuaciones arqueológicas y paleontológicas para el Estudio Informativo para la ampliación de la Red de Metro de Madrid, barrio de Valdebebas*”. El informe indica que el referido proyecto no afecta directamente a bienes patrimoniales, no obstante, sí se presume la existencia de bienes integrantes del patrimonio arqueológico y paleontológico. Así estima que no existe inconveniente para la realización de las actuaciones proyectadas estableciendo una serie de prescripciones que han sido tenidas en cuenta en la redacción del presente Informe de Impacto Ambiental.

La Dirección General de Planificación Estratégica del Ayuntamiento de Madrid concluye que, la alternativa 4 sería la más adecuada por no afectar al Parque Forestal de Valdebebas Felipe VI.-No obstante, señala, que debería considerarse la posibilidad de ubicar una nueva estación que atienda las demandas del cuadrante noreste de Valdebebas, y la oportunidad de que se evalúe la inclusión de una estación de metro en el ámbito empresarial Vía de los Poblados.

A este respecto, el promotor indica en su escrito de 19 de marzo de 2025, que se están manteniendo reuniones con el Consorcio de Transportes para valorar la idoneidad de la nueva estación.

La Dirección General del Sector Ferroviario, del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, expresa que no tiene competencias en materia de medio ambiente, por lo cual no se pronuncia sobre la documentación recibida. No obstante señala, en relación con el estudio informativo del asunto, que con fecha 26 de julio de 2024, se emitió informe desfavorable indicándose que sólo se debería continuar con la tramitación del mismo una vez que las interferencias con la Fase B del “*Estudio informativo de mejora de la intermodalidad entre la red de alta velocidad y el aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas*”, actualmente en redacción, quedasen resueltas previa oportuna coordinación entre ambas administraciones.

A este respecto el promotor indica en su escrito de 19 de marzo de 2025, “*Se han mantenido reuniones con el Ministerio de Transportes y Movilidad sostenible y se está a la espera de la emisión del informe FAVORABLE correspondiente.*”

El Área de Vías Pecuarias indica que las alternativas presentadas tienen afección a la Vereda del quinto y Vereda de Valdecarros, clasificadas dentro del distrito de Canillas. Se especifica al producirse los cruzamientos de manera subterránea a más de 10 metros de profundidad considera que no se producirán afecciones.

Sin embargo, se considera que la estación Ifema-Cárcavas no es admisible en el lugar propuesto porque produce afección en el área al dominio público pecuario y a la Vereda de Valdecarros, que mediante una zona/parque verde lineal, de importancia estratégica ambiental enlaza con la Vereda de Barajas y la Vereda de los Leñeros. Además, en el caso de los pozos de ventilación, bombeo y salidas de emergencia, el pozo ubicado en la calle María de las Mercedes de Borbón, tiene su salida en dominio público pecuario, por lo que se debería situar fuera de la misma. Por último, en las Zonas de Instalaciones Auxiliares Generales hay afección de la ZIA Mar de Cristal, que una vez finalizada la obra se deberá restituir al estado original.

Posteriormente, con fecha de entrada en el Área de Evaluación Ambiental 9 de junio de 2025, se recibe nuevo informe del Área de Vías Pecuarias en el que indica que ha recibido unas alegaciones del promotor a su primer informe y a la vista de dichas alegaciones establece una



serie de condiciones, informando favorablemente siempre y cuando se cumpla con dicho condicionado. Dichas condiciones han sido tenidas en cuenta en la redacción del presente Informe de Impacto Ambiental.

La Dirección General de Promoción Económica e Industrial señala que, se ha comprobado que se encontrarían afectados derechos mineros, en la zona propuesta del proyecto, en sus 4 alternativas de trazado. Concretamente se señala afectado un recurso de Sepiolita, y un recurso Geotérmico. Se informa igualmente que la Sepiolita es considerada una actividad prioritaria de exploración, investigación, explotación, aprovechamiento, tratamiento y beneficio asociadas a las materias, según R.D. 647/2002.

Se especifica que no consta en la redacción del Documento Ambiental que se haya tenido en cuenta el Plan de Restauración aprobado en la concesión minera mencionada y que no constan cálculos de las superficies ocupadas de los derechos mineros que se verían afectadas por la superficie del proyecto.

En todo caso, se considera imprescindible que se dé parte a los titulares de los derechos mineros afectados para que puedan alegar lo que consideren oportuno. Así mismo, debe quedar acreditado en el expediente un mutuo acuerdo o las acciones tomadas para llegar a dichos acuerdos para conjugar ambos intereses públicos.

A este respecto el promotor en su escrito de fecha 27 de junio de 2025 señala *“En cuanto al recurso minero Sepiolita, se encuentra en suelo urbano consolidado y de acuerdo al PGOUM, la extracción o explotación de recursos minerales y establecimientos de beneficio regulados en la legislación minera, está permitido únicamente en Suelo No Urbanizable. Por tanto, entendemos no explotable. No obstante, en su caso, sería de aplicación la Ley de Expropiación Forzosa reflejándose en su anejo correspondiente del proyecto constructivo. En lo que se refiere al Recurso geotérmico, se ha obtenido Orden de 20 de marzo de 2025 (45/415950.9/25) de la Viceconsejería de Economía y Empleo por la que se declara la caducidad del Permiso de Exploración denominado GEOJARAMA D3489-100, que se adjunta a la presente.*

Respecto al plan de restauración aprobado para la concesión minera existente, se ha de indicar que la traza del proyecto se desarrolla en zona urbana consolidada, por tanto, entendemos que dicho Plan de restauración ya ha sido ejecutado en la zona en cuestión.”

El Canal de Isabel II apunta que, el proyecto produce afección a terrenos adquiridos mediante el expediente de expropiación forzosa “Expediente de Expropiación SN con motivo de la ejecución “Proyecto Arteria Principal del Este” y a tres infraestructuras adscritas a favor de esa sociedad pública, como son: Arteria Gran Vía de Hortaleza, Arteria Principal del Este y Arteria Cintura Este. Indica que el proyecto deberá justificar que las actuaciones proyectadas respetan la regulación relativa a las Bandas de Infraestructuras de Agua (BIA) y las Franjas de Protección (FP) recogidas en el artículo 7.13.6 de las Normas Urbanísticas del PGOU de Madrid, así como lo establecido en el punto 8 del apartado V de las Normas para redes de Abastecimiento de Agua de Canal de Isabel II Versión 4 de 2021, vigente desde el 22 de enero de 2022

Así, dicho organismo señala que deberá en todo caso garantizar la indemnidad de las infraestructuras de Canal de Isabel II, obteniendo la conformidad técnica de esta Empresa Pública para la ejecución de las obras proyectadas, de tal manera que se eviten posibles roturas o afecciones sobre las infraestructuras gestionadas por Canal de Isabel II.



La Dirección General de Urbanismo indica que la documentación recibida, no tiene carácter de documento de planeamiento urbanístico, en las condiciones establecidas por la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid. No obstante, con objeto de emitir el informe solicitado y una vez consultado el Visor Urbanístico Geoportal del Ayuntamiento de Madrid señala que el Proyecto puede verse afectado por los siguientes Planes o modificaciones de Ordenación Urbanística:

- “Modificación del Plan Especial del Sistema General Aeroportuario de Madrid-Barajas” cuyo texto refundido se aprobó el 16/03/2020 y se publicó en el BOCM 25/05/2020.
- “Modificación Puntual en el entorno afectado por la redelimitación del sistema general del aeropuerto Adolfo Suárez-Madrid Barajas establecida por la Orden FOM/2556/2012 en el municipio de Madrid”
- Área de Planeamiento Específico APE.16.11-RP “Ciudad Aeroportuaria y Parque de Valdebebas”.
- Suelo Urbanizable Incorporado UZI.0.05 “Olivar de la Hinojosa”.
- Área de Planeamiento Incorporado API.21.06” Campo de las Naciones”.
- Suelos urbanos afectados por la Norma Zonal NZ 9.3.

El Área de Sanidad Ambiental indica que a priori, el proyecto tiene un impacto con efectos en la salud de la población de carácter positivo, ya que favorece el estado de salud y bienestar de la población, en cuanto que ésta se beneficia del uso del transporte colectivo, reduciéndose el uso del vehículo individual y contribuyendo por tanto a la mejora de la calidad del aire en la ciudad y la calidad de vida de los residentes. No obstante, considera necesario establecer una serie de medidas con el fin de minimizar las afecciones a la salud de la población. Dichas medidas han sido tenidas en cuenta en el Informe de Impacto Ambiental.

AENA, concluye que, está de acuerdo en la propuesta de ampliación de la línea 11 de Metro incluyendo una parada junto a la Terminal 4 Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas planteada, considerando la alternativa 4 como la más favorable. No obstante, señala que el proyecto interfiere con las actuaciones relativas a la infraestructura aeroportuaria y con los desarrollos previstos dentro del Sistema General Aeroportuario Adolfo Suárez Madrid-Barajas. Por ello, añade que todas las actuaciones conducentes a la ejecución de la alternativa seleccionada, deberán ser coordinadas y que la ejecución del proyecto queda supeditada a la previa determinación y formalización de un Convenio (o de la figura jurídica) que permita la ocupación de suelos propiedad de Aena, para la completa ejecución de las obras y donde se establezcan las bases de colaboración entre Aena y la CAM, para facilitar la interconexión y compatibilidad entre ambas infraestructuras.

Por su parte el promotor en su informe de fecha 27 de junio de 2025 indica que “*Se están manteniendo reuniones de coordinación con Aena para solventar las cuestiones planteadas en su informe.*”

La Dirección General de Sostenibilidad y Control Ambiental del Ayuntamiento de Madrid, considera que la ampliación de la línea 11 de Metro permitirá un nuevo acceso directo a la ciudad de Madrid desde el aeropuerto, además de permeabilizar la red de Metro para mejorar la conectividad de la ciudad. No obstante indica que teniendo en cuenta las características del proyecto y la envergadura de las obras previstas, y al tratarse de un entorno urbano consolidado densamente poblado, podrían producirse impactos ambientales significativos, tanto en la fase de obras como en la fase de funcionamiento. Por ello establece una serie de medidas adicionales a las establecidas en el Documento Ambiental que han sido tenidas en cuenta en la redacción del presente Informe de Impacto Ambiental.



A este respecto en su informe de fecha 27 de junio de 2025, el promotor señala *“En respuesta al informe remitido, se toma en consideración que el informe valora de forma positiva el enfoque ambiental general del Documento Ambiental, y que las recomendaciones aportadas tienen como objetivo reforzar la eficacia de las medidas planteadas, garantizar la integración ambiental del proyecto y asegurar su alineación con la normativa municipal vigente. A tal efecto, se analizarán con mayor detalle las consideraciones planteadas, en su caso, siendo desarrolladas con el nivel de detalle técnico exigible en el Proyecto Constructivo.”*

La Dirección General de Gestión de Agua y Zonas Verdes del Ayuntamiento de Madrid remite los siguientes cuatro informes y un Plano de la Red de Agua Regenerada del Área delegada de limpieza y zonas verdes:

- De la Unidad de Informes al Exterior de 22 de noviembre de 2024, en el que indica los términos a tener en cuenta en caso de que el trazado afecte a arbolado de titularidad no municipal.
- Del Servicio de la Oficina Azul de 28 de noviembre de 2024, por el que informa favorablemente y añade que habrá de tenerse en cuenta una serie de condiciones tenidas en cuenta en la redacción del presente Informe de Impacto Ambiental.
- Del Servicio de Alcantarillado de fecha de 29 de noviembre de 2024 que no tiene ninguna objeción a la Evaluación de Impacto Ambiental, si bien añade que, se tendrán que tener en cuenta una serie de autorizaciones para realizar cualquier acometida a la red de alcantarillado o para las obras en el subsuelo que afecten a la red de saneamiento sean de desvío, entronque o cualquier otro tipo.
- Del Servicio de Conservación de Zonas Verdes de fecha de 11 de diciembre de 2024 indica que en la alternativa 4 se propone la tala de 142 ejemplares arbóreos y el trasplante de 191. El informe emitido considera razonable estas actuaciones conforme a los criterios establecidos por la Dirección General de Gestión del Agua y Zonas Verdes. Así, informa favorablemente siempre que se tengan en consideración todas las indicaciones que presenta en su informe que han sido tenidas en cuenta en la redacción del presente Informe de Impacto Ambiental.

En relación con los informes recibidos el promotor indica que se tendrán en cuenta los criterios y consideraciones indicados en ellos.

Posteriormente, con fecha 16 de diciembre de 2025, se recibe nuevo informe de la Subdirección General de Zonas verdes y Arbolado Urbano, que señala que en total se propone, dentro de la alternativa 4, la tala de 205 ejemplares arbóreos, y el trasplante de 177. Señala que los criterios considerados para proponer la tala o trasplante de los árboles se estiman razonables conforme a los criterios establecidos por la Dirección General de Gestión del Agua y Zonas Verdes. Además, efectúa una serie de observaciones y recomendaciones que han sido tenidos en cuenta en el presente Informe de Impacto Ambiental. Así esa Subdirección General informa FAVORABLEMENTE a este proyecto, siempre que se tengan en consideración las indicaciones realizadas en su informe.

El Departamento de Control Acústico del Ayuntamiento de Madrid indica que el ámbito de estudio se corresponde con áreas acústicas de tipo a) sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial, tipo d) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c, y f) Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte. Atendiendo los resultados del Mapa Estratégico



de Ruido 2021 y teniendo en cuenta la delimitación de las áreas acústicas vigentes, se observa el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en la práctica totalidad del ámbito de estudio.

En el informe plantean algunas medidas adicionales como revisar la ubicación de las Zonas de Instalaciones Auxiliares Generales (ZIAs) por no considerarse las más adecuadas. Así, señala que la ZIA Mar de Cristal se localiza frente a un centro educativo, mientras que la ZIA Hospital Zental, está situada en las proximidades de un centro sanitario, ambas consideradas zonas de usos sensibles.

A este respecto el promotor indica que *“Se tendrán en cuenta las consideraciones indicadas en la redacción del proyecto Constructivo.”*

La Confederación Hidrográfica del Tajo señala que, las actuaciones se encuentran dentro del área de captación de la zona sensible “Embalse del Rey” y sobre la masa de agua subterránea “Manzanares-Jarama”. Además, consultado el visor del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) no detecta la presencia de cauces públicos en el interior o en las inmediaciones del ámbito de actuación, pero añade que, las actuaciones cruzan en algunos casos y se hallan próximas a los arroyos de La Plata, Valdehiguera, Valdefuentes y de las Zorreras. Por último, el informe realiza una serie de indicaciones en el ámbito de competencias de esa Confederación, consideradas en el presente Informe de Impacto Ambiental.

Entre la documentación obrante en el Organismo se constata la presencia de pozos de bombeo. Sin embargo, en la memoria presentada no se incluye referencia alguna al destino de las aguas freáticas interceptadas por el trazado de la alternativa seleccionada y si este podría ser las redes de saneamiento presentes en el ámbito de actuación.

Respecto a este informe el promotor indica *“Una vez analizado el informe emitido por la Confederación Hidrográfica del Tajo, no se observan objeciones, y se tendrán en cuenta las observaciones e indicaciones planteadas.”*

Considera que, las medidas propuestas en el Documento Ambiental son adecuadas para la protección de la calidad de las aguas. No obstante, dado el carácter general de algunas de las medidas que se proponen para reducir la afección a las aguas, añaden una serie de consideraciones que han sido tenidas en cuenta en la redacción del presente Informe de Impacto Ambiental.

A este respecto el promotor indica *“analizado el informe emitido, no se observan objeciones, y se tendrán en cuenta las consideraciones relevantes que deben tenerse en cuenta durante la redacción del proyecto constructivo y ejecución de la obra.”*

El Área de Infraestructuras expone las condiciones derivadas de la legislación de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) constituidos por tierras y piedras que no contienen sustancias peligrosas, de los áridos reciclados y del estudio de gestión de residuos. Establece una serie de condiciones que han sido tenidas en cuenta en el presente Informe de Impacto Ambiental.

A este respecto el promotor considera que no se observan objeciones, y se tendrán en cuenta las consideraciones relevantes que deben tenerse en cuenta durante la redacción del proyecto constructivo y ejecución de la obra.



El Área de Calidad Atmosférica indica los aspectos que se deberán tener en cuenta en lo relativo a las emisiones atmosféricas generadas, así como al ruido y a las vibraciones, tanto en la fase de obras como en la de explotación. Así, establece el régimen administrativo aplicable a las actuaciones descritas en el Documento Ambiental que son susceptibles de ser actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y, por otro, añade una serie de medidas preventivas y correctoras adicionales que han sido incorporadas en el presente Informe de Impacto Ambiental.

La Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal, señala que consultada la información disponible en esa Dirección General, en el ámbito de afección del proyecto no se tiene constancia de la existencia de ninguna especie protegida por dicha norma, u otras de similares características de carácter suprarregional, ni de la existencia de Árboles Singulares. Expone que la alternativa 4 se encuentra, en su extremo final (km 8,300 en adelante; pozo de ventilación 8) contiguo al ámbito de Vía Arco Verde. No obstante, no prevé que el proyecto pueda afectar de forma apreciable, directa o indirectamente al medio natural siempre que se tengan en cuenta las consideraciones y las condiciones establecidas su informe.

Además se han recibido informes de la Subdirección General de Control de la Urbanización del Ayuntamiento de Madrid, el Área de Calidad Hídrica, la Inspección de Prevención de Incendios de la Dirección General de Bomberos del Ayuntamiento de Madrid, el Área de Planificación de la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid, el Área de Análisis Ambiental de Planes y Programas que han sido tenidos en cuenta en el presente informe.

Teniendo en cuenta lo anteriormente señalado, a la vista de la propuesta técnica elevada por la Subdirección General de Impacto Ambiental y en aplicación del artículo 47 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, que determina que el órgano ambiental de la Comunidad de Madrid decidirá, teniendo en cuenta el resultado de las consultas realizadas y basándose en los criterios recogidos en el Anexo III, si alguno de los proyectos y actividades mencionados en el artículo 7.2 de la Ley 21/2013 deben o no someterse al procedimiento de evaluación de ambiental ordinaria, esta Dirección General.

RESUELVE

a los solos efectos ambientales, con la aplicación de las medidas preventivas y correctoras propuestas por el promotor y las contenidas en el presente Informe de Impacto Ambiental, las cuales prevalecerán frente a las anteriores en caso de discrepancia, y sin perjuicio de la obligatoriedad de cumplir con la normativa aplicable y de contar con las autorizaciones de los distintos órganos competentes en el ejercicio de sus respectivas atribuciones, **no es previsible que la alternativa 4** del proyecto “AMPLIACIÓN DE LA RED DE METRO DE MADRID AL BARRIO DE VALDEBEBAS”, promovido por la Dirección General de Infraestructuras de Transporte Colectivo, **tenga efectos ambientales adversos significativos sobre el medio ambiente, no considerándose por tanto necesario que sea sometido al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria previsto en la Sección 1.ª del Capítulo II del Título II de la Ley 21/2013, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:**

1. CONDICIONES GENERALES DEL PROYECTO

- 1.1. Antes del inicio de las obras, para el proyecto en su conjunto o para cada una de las diferentes zonas en las que se desarrolla en proyecto, según les resulte de aplicación,



se deberá contar con los siguientes informes favorables o autorizaciones, según corresponda:

- De la Dirección General de Promoción Económica e Industrial, respecto a un proyecto específico de la obra lineal en relación al cumplimiento de la normativa minera, conforme al artículo 8 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril.
 - Del Área de Vías Pecuarias de la Dirección General de Agricultura de esta Consejería respecto a la afección sobre las vías pecuarias.
 - De la Confederación Hidrográfica del Tajo en el marco de sus competencias.
 - Antes del inicio de las talas en cada una de las zonas, autorización de la Dirección General de Gestión del Agua y Zonas verdes del Ayuntamiento de Madrid para las actuaciones de poda, tala o trasplante del arbolado afectado, tal y como solicita dicha Dirección General.
 - De resultar necesaria, de la Dirección General de Transición Energética y Economía Circular (Área de Calidad Atmosférica), respecto a la obtención de la correspondiente autorización o necesidad de notificación de actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera.
 - Del Área de Infraestructuras de esta Dirección General en relación con el Plan de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición.
- 1.2. Se contará con un técnico especialista en disciplinas medioambientales, que será responsable tanto del desarrollo y aplicación de las determinaciones de dicha naturaleza contenidas en el Documento Ambiental, como del cumplimiento del condicionado establecido en el presente Informe de Impacto Ambiental y en los documentos que de este se deriven. Asimismo, dicho técnico será el encargado de proporcionar a la administración la información y los medios necesarios para evaluar el correcto cumplimiento del Plan de Vigilancia Ambiental.
- 1.3. De forma previa a su comienzo se notificará a esta Consejería la fecha de inicio de las obras, aportando un cronograma de las actuaciones a realizar y la delimitación de las zonas de afección, a efectos de poder llevar a cabo el seguimiento de las condiciones establecidas en la presente Resolución. Posteriormente, deberá asimismo notificarse el inicio de la fase de explotación.

2. CONDICIONES GENERAL DE DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO

- 2.1. El Proyecto de Construcción deberán diseñar, valorar y presupuestar entre otros, los siguientes aspectos:
- Todas las medidas preventivas, correctoras o compensatorias establecidas en esta Resolución, así como las que establece el promotor en el Documento Ambiental en lo que no se oponga o contradiga aquellas, deben ser recogidas en el presupuesto del proyecto a ejecutar.
 - Conforme a lo indicado por el Servicio de Evaluación Ambiental del Ayuntamiento de Madrid, las medidas necesarias para garantizar la adecuada gestión de las aguas de escorrentía tal y como se establece en el artículo 9 de la Ordenanza de Gestión y Uso Eficiente del Agua en la Ciudad de Madrid. Se tendrá en cuenta lo indicado por la Confederación Hidrográfica del Tajo que recuerda que, de acuerdo con el art. 259 ter del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, y en el caso de pretender conectar los pozos de bombeo con la red de saneamiento municipal existente, no se admitirá la incorporación de aguas de escorrentía procedentes de zonas exteriores a la aglomeración urbana o de otro tipo de aguas que no sean las propias para las que fueron diseñados, salvo en casos debidamente justificados.



- Un estudio de movilidad en el que se analicen las repercusiones que tendrá la obra sobre el tráfico, rodado, peatonal y ciclista, así como a la red de autobuses de la EMT y de la propia red de Metro, proponiendo medidas para minimizar las molestias, cortes y otros efectos que puedan identificarse. En dicho estudio, además, se definirán los recorridos óptimos de entrada y salida de vehículos pesados a la obra, que minimicen las distancias recorridas, la afección a la movilidad, las emisiones atmosféricas y el impacto por ruido a la población.
 - Un estudio energético, que incluirá lo indicado en el Documento Ambiental y además tendrá en cuenta lo establecido por el Servicio de Evaluación Ambiental del Ayuntamiento de Madrid, encaminado a minimizar los efectos sobre el cambio climático, mediante el ahorro y la eficiencia energética en el que se contemple: Sistemas de termoactivación de los túneles, aprovechamiento térmico de los pozos de ventilación, aprovechamiento de las aguas freáticas de los pozos de drenaje.
 - Un estudio acústico predictivo previo conforme a lo establecido en el punto 3.8 de este Informe de Impacto Ambiental.
 - El Plan de Gestión de la Erosión conforme a lo establecido en el punto 5.6. del presente Informe de Impacto Ambiental.
 - El Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición conforme a lo indicado en el punto 7.2 del presente Informe de Impacto Ambiental.
 - El Proyecto de Restauración Ambiental según lo establecido en la condición 6.7. del presente Informe de Impacto Ambiental.
 - Manual de Buenas Prácticas Ambientales que será difundido ampliamente entre todo el personal.
 - Las actuaciones comprendidas en la ejecución del Plan de Vigilancia Ambiental.
 - Se contará antes de la ejecución de las obras con los estudios hidrogeológicos de detalle necesarios para determinar las medidas necesarias que garanticen la no afección de la posible variación de los niveles freáticos que podría producirse con motivo de las obras a los pozos y edificios del entorno.
 - De acuerdo con el informe del Área de Calidad Atmosférica, el promotor deberá analizar si en la fase de obras será necesaria alguna instalación auxiliar que no se haya especificado en el Documento Ambiental, que se encuentre incluida en el Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera, tales como plantas de hormigón, equipos de combustión, tales como grupos electrógenos de emergencia o calderas. Así, con carácter previo a la ejecución del proyecto o a la puesta en funcionamiento de los equipos, según el caso, el promotor deberá identificar las actividades que serán llevadas a cabo, determinar si están catalogadas y si están sometidas a Autorización o Notificación, según la Ley 34/2007, de 15 de noviembre y Real Decreto 100/2011, de 28 de enero.
 - De acuerdo con el informe de Sanidad Ambiental en relación con el riesgo de incendio, se deberá contar con el correspondiente Plan de Autoprotección, tanto en fase de obra como en funcionamiento, disponiendo de los medios de extinción de incendios (PCI) u equipos que reglamentariamente resulten exigibles.
 - Se localizarán los focos de riesgos según localización y distancia a zonas habitadas, y se establecerá un plan de actuación en caso de una posible afección tras una hipotética situación accidental y/o de emergencia, como es el caso de los pozos de ventilación, sobre todo teniendo en cuenta las emisiones que podrían generarse en una situación accidental, ya que estos serían los puntos donde tendría lugar la extracción de humos.
- 2.2. El proyecto deberá en todo caso garantizar la reposición, de acuerdo con lo que establezcan los diferentes prestadores de los servicios, de las infraestructuras eléctricas, de abastecimiento, de saneamiento, viarias, etc., de tal manera que se



eviten posibles afecciones sobre dichas infraestructuras. En todo caso, las infraestructuras afectadas serán adecuadamente repuestas a la mayor brevedad posible.

- 2.3. De acuerdo con el informe del Departamento de Control Acústico del Ayuntamiento de Madrid, se deberá revisar la ubicación de las Zonas de Instalaciones Auxiliares Generales (ZIAs) por no considerarse las más adecuadas.

Para la selección final de la ubicación de dichas instalaciones auxiliares (parque de maquinaria, acopios temporales y otras instalaciones que se requieran) y campamentos de obra, con su impermeabilización oportuna, se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Se realizarán todos los ajustes técnicos del proyecto que sean viables para reducir al máximo la afección al arbolado y a las zonas verdes existentes.
- Igualmente, tal y como solicita la Dirección General de Gestión del Agua y Zonas Verdes del Ayuntamiento de Madrid, las ubicaciones concretas de todas las instalaciones y superficies auxiliares se ajustarán de forma que se reduzca al máximo la afección al arbolado existente. Para instalación de casetas de obras, y con el fin de no incrementar aún más la afección sobre zonas verdes en conservación municipal, siempre que sea posible, se tratará de ubicar las mismas en suelo sin desarrollar -solares, parcelas vacantes o similar.

En el caso, de que técnicamente no sea posible situar las ZIAs fuera de zonas de usos sensibles, se adoptarán las medidas correctoras, como la instalación de pantallas acústicas móviles necesarias para minimizar los impactos producidos y se deberá contar con informe favorable del Departamento de Control Acústico del Ayuntamiento de Madrid a dichas medidas correctoras.

- 2.4. Para la ejecución de rellenos y de terraplenes y nivelado de terrenos en zonas de instalaciones auxiliares se dará prioridad a la utilización de tierras extraídas en la propia obra. En todo caso, si es necesaria la aportación de préstamos y la extracción de áridos de cualquier naturaleza, deberán proceder de explotaciones mineras que cuenten con autorización del órgano competente.
- 2.5. Una vez finalizada la vida útil del proyecto, se procederá al desmantelamiento de las instalaciones, retirada de todos los elementos asociados, incluidos aquellos situados bajo superficie y a la restauración de todas las zonas afectadas. De forma previa a su ejecución, deberá disponerse de informe favorable de esta Consejería, para ello se remitirá documentación sobre las obras a ejecutar, duración prevista, volumen de residuos a generar y gestión prevista para dichos residuos, así como proyecto de restauración.

3. CONDICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE Y EL CAMBIO CLIMÁTICO.

- 3.1. Con el fin de minimizar la producción y dispersión del polvo generado durante las obras, se planificarán convenientemente los desplazamientos de la maquinaria, restringiéndolos a las áreas estrictamente necesarias. El transporte de los materiales se llevará a cabo en camiones cubiertos con lonas evitando el rebose y caída del material transportado. En la zona de obras se limitará la velocidad de circulación de los vehículos a 20 km/h, se limpiarán los viales que se hayan visto afectados por el tránsito de maquinaria de obra y se realizarán riegos necesarios. De forma general, los acopios de materiales sueltos, tales como áridos, tierras o escombros, deberán ser cubiertos con toldos o lonas, principalmente en días ventosos.



- 3.2. En la medida de lo posible, se utilizarán vehículos y maquinaria híbrida o eléctrica.
- 3.3. Conforme al informe del Área de Calidad Atmosférica:
- Las vías de acceso, las explanadas de acopio, etc. estarán constituidos por materiales con alto grado de compactación y se mantendrán limpios y húmedos, sobre todo en los momentos de mayor movimiento.
 - El número de acopios será el menor posible, limitándose en altura de manera que se garantice la seguridad de los trabajadores y se reduzca la dispersión de partículas a la atmósfera.
 - Se establecerán pantallas o cortinas cortavientos en las zonas de obras a cielo abierto próximas a edificios o a zonas transitadas, particularmente en las estaciones y estructuras como pozos de ventilación, pozos de bombeo, salidas de emergencia, así como en el parque de maquinaria y en la zona de instalaciones auxiliares de obra. Dichas cortinas deberán tener la altura y dimensiones adecuadas para evitar la dispersión de las emisiones que se pretenden controlar.
 - Periódicamente, así como en aquellos momentos en que resulte oportuno, se realizará la limpieza de las acumulaciones de polvo originadas por la obra en las zonas públicas próximas por las que transiten vehículos o maquinaria de obra.
 - Para minimizar los efectos que podrían causar las emisiones en una situación accidental, para la ubicación de los pozos de extracción de aire por donde saldrían los humos en caso de producirse una situación accidental y/o de emergencia, se deberá tener en cuenta la distancia a los edificios de uso público y viviendas, así como las zonas más transitadas, y la dirección predominante de los vientos.
- 3.4. Toda la maquinaria será sometida a las revisiones periódicas correspondientes y mantenida correctamente conforme a las instrucciones de fabricante, asegurando que los niveles de emisión de contaminantes se mantienen dentro de unos niveles aceptables. Se conservarán los registros de mantenimiento, estando a disposición del órgano competente.
- 3.5. Tal y como indica la Dirección General de Sostenibilidad y Control Ambiental del Ayuntamiento de Madrid, con el objetivo de evitar o minimizar las emisiones de gases producto de la combustión, partículas, olores y otros contaminantes, se deberán incluir en el plan de obras, las medidas recogidas en los artículos 34, 35, 36, 37 y 44 de la Ordenanza de Calidad del Aire y Sostenibilidad (OCAS). En particular, los grupos electrógenos deberán contar en todo caso con certificación "Fase V" y se priorizará la utilización de maquinaria eléctrica.
- 3.6. Conforme al informe del Área de Calidad Atmosférica, durante la fase de funcionamiento y en el caso de que existan calderas, bombas contraincendios con motor de combustión y/o grupos electrógenos en la instalación, se deberán tener en cuenta las siguientes medidas:
- El combustible utilizado en las calderas será gas natural (u otro combustible gaseoso comercial)
 - Se utilizarán quemadores de baja generación de NOx.
 - Se realizarán los mantenimientos de las calderas y motores requeridos por el fabricante/proveedor.
 - La duración de las pruebas periódicas de mantenimiento de los motores de las bombas contraincendios deberá ajustarse al tiempo mínimo requerido técnicamente por el fabricante/proveedor.



- Se conservarán los registros de los mantenimientos realizados y estarán a disposición del órgano competente.
- 3.7. Tanto durante la fase de obras como en la fase de funcionamiento, deberán cumplirse los valores límite de inmisión de ruido y vibración aplicables a nuevas infraestructuras viarias, ferroviarias y aeroportuarias, establecidos en los Anexos II y III del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, la Ordenanza de Protección contra la Contaminación Acústica y Térmica del Ayuntamiento de Madrid y el resto de la legislación aplicable. Así mismo, la maquinaria que se utilice deberá cumplir lo establecido en el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- 3.8. De acuerdo con el informe del Departamento de Control Acústico del Ayuntamiento de Madrid, para analizar los niveles sonoros generados en la fase de obras, se recomienda realizar un estudio acústico predictivo previo, en el que se identifiquen los principales focos de ruido y se valoren los escenarios más desfavorables, con software específico. Para ello se deberán tener en cuenta los niveles de potencia sonora asociado a la maquinaria utilizada, los periodos de funcionamiento previstos, así como los movimientos de vehículos utilizados para abastecimientos de materiales y retirada de residuos.
- 3.9. Conforme a lo señalado en el documento ambiental, la ejecución entre pantallas de pozos y estaciones, especialmente en las zonas residenciales se realizará en horario diurno.
- En caso de ser necesaria la realización de trabajos fuera del periodo diurno, se deberá previamente y de forma debidamente justificada, obtener autorización de la Dirección General de Sostenibilidad y Control Ambiental del Ayuntamiento de Madrid.
- 3.10. De acuerdo con el informe de la DG de Sostenibilidad y Control Ambiental, con carácter previo a la puesta en funcionamiento, se garantizará el cumplimiento de los límites recogidos en el artículo 15 de la OPCAT en relación con los niveles sonoros transmitidos al medio ambiente exterior por los sistemas de ventilación o instalaciones anexas.
- Además, se cumplirán los objetivos de calidad acústica para vibraciones transmitidas a espacios interiores en edificios con uso hospitalario, educativo o cultural (Law <72), así como residencial (Law <75)
- 3.11. De acuerdo con el informe del Área de Calidad Atmosférica, se considera que se deberán adoptar las siguientes medidas en la fase obras con objeto de reducir los niveles sonoros y las vibraciones:
- El personal responsable de los vehículos deberá acometer los procesos de carga y descarga sin producir impactos directos sobre el suelo, tanto del vehículo como del pavimento, y reduciendo las distancias de caída libre de materiales o residuos. Igualmente, se evitará el ruido producido por el desplazamiento de la carga durante el recorrido.
 - Se evitará la utilización de contenedores metálicos.
 - Se limitará el número de máquinas que trabajen simultáneamente.
 - Se utilizarán revestimientos y carenados en tolvas, cajas de volquetes, etc.



- Se utilizarán compresores y perforadoras de bajo nivel sónico
 - Se sustituirán, en la medida de lo posible, las operaciones previstas a efectuar mediante rotura (martilleo manual o mecánico) por operaciones de corte de materiales, realizando estas últimas operaciones lo más alejadas de las zonas sensibles, preferentemente en el interior de talleres o edificaciones específicas.
 - La ubicación de la zona de acopios y de estacionamiento de maquinaria se ubicará preferentemente alejada de zonas sensibles, de rápido acceso y maniobra, abrigadas en cuanto a la generación de ruido y vibraciones y ordenadas y ubicadas estratégicamente según el orden cronológico de su utilización.
 - Previo al inicio de las obras se realizará un esquema con el itinerario del tráfico de maquinaria, que marque las zonas sensibles y que logre evitar al máximo el uso de caminos que se hallen a su paso, informando a los responsables de ejecución y operación.
 - Los motores de combustión irán equipados con silenciadores de gases de combustión y sistemas amortiguadores de ruido y vibraciones. Los martillos neumáticos dispondrán de un mecanismo silenciador de la admisión y expulsión del aire. Los compresores y demás maquinaria susceptible de emitir ruidos elevados deberán funcionar con el capote cerrado y con todos los elementos de protección instalados, bien por el fabricante, o bien con posterioridad, para amortiguar los ruidos.
 - Se deberán sustituir piezas desgastadas, cambiar acoplamientos rígidos por otros flexibles, utilizar paneles absorbentes del sonido, carcasas aislantes para motores eléctricos, silenciadores, grapas con juntas aislantes de caucho, realizar el equilibrado de los mecanismos, etc. Se realizará un engrase apropiado y frecuente de la maquinaria.
 - Se formará al personal de obra para acometer los trabajos minimizando las emisiones acústicas en la medida de lo posible, como, por ejemplo, realizar las operaciones de carga y descarga sin producir impactos directos sobre el suelo tanto del vehículo como del pavimento, así como el evitar el ruido debido a tener encendido los motores de la maquinaria en periodos innecesarios, velocidad de circulación, viales, etc.
 - Se contemplará la agrupación de las actividades generadoras de mayor impacto acústico en un mismo período de tiempo. Dentro de esas franjas horarias en las que se realicen los trabajos más ruidosos, se deberá evitar, en la medida de lo posible, la concentración de maquinaria trabajando simultáneamente en una misma zona, además de controlar y establecer limitaciones a la velocidad de la misma.
- 3.12. Se realizarán mediciones acústicas para evaluar los niveles de ruido existentes en las zonas exteriores próximas a pozos de bombeos y ventilación, especialmente en zonas residenciales. Si esos pozos se localizasen únicamente junto a otras Infraestructuras viarias próximas al proyecto, no será necesario realizar esta evaluación, siendo suficiente adoptar las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el apartado a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.
- 3.13. Igualmente, para minimizar las vibraciones debidas al paso de trenes, se deberá instalar manta elastomérica en los tramos donde se superan los valores límite de vibraciones en edificaciones residenciales y sensibles.



- 3.14. En fase de explotación, se realizará un plan de mantenimiento preventivo y correctivo de las infraestructuras y maquinaria susceptibles de producir ruidos y vibraciones.

4. CONDICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DE LAS AGUAS

- 4.1. Se garantizará la protección de los recursos hídricos y los suelos frente a vertidos o derrames de aceites, grasas e hidrocarburos, procedentes de la limpieza, mantenimiento y repostaje de maquinaria, así como de otros productos y/o residuos peligrosos.

Para ello, únicamente se podrán realizar tareas de limpieza, mantenimiento y repostaje de la maquinaria de obra que no pueda circular autónomamente por viario público. Estas labores se efectuarán en un sector acotado y acondicionado (techado y con solera impermeabilizada dotada de zanja drenante perimetral y sistemas de recogida de derrames accidentales para su tratamiento en centros autorizados) dentro de las instalaciones auxiliares, en el que se realizarán en su caso las operaciones de repostaje, reglaje, cambio de aceite y recogida selectiva de residuos.

- 4.2. Tal y como señala el Área de Calidad Hídrica, se deberán instalar piezómetros, que se mantendrán una vez finalizadas las obras, para tomar medidas que permitan hacer un seguimiento del flujo y nivel de las aguas subterráneas, así como del estado cuantitativo y cualitativo de la masa de agua subterránea.
- 4.3. Se construirán balsas de decantación provisionales para las aguas procedentes de los parques de maquinaria y otras instalaciones auxiliares, donde los vertidos ocasionales puedan afectar la calidad de las aguas. Se realizará el seguimiento analítico de estas aguas antes de su vertido al cauce o terreno, de forma que, en caso de no cumplir con los valores establecidos en la legislación vigente, deberán ser tratadas adecuadamente.
- 4.4. Con carácter general queda prohibido el lavado de cubas de hormigón, salvo en los lugares habilitados para ello. Antes del inicio de la ejecución del proyecto, se deberán definir de forma precisa los puntos para el lavado de las mismas que deben contar con los sistemas de depuración necesarios, de tal forma que se garantice el cumplimiento de los valores establecidos en la normativa vigente en función del destino del vertido final. Si el vertido se conecta a la red de saneamiento, deberá cumplirse lo especificado en la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al Sistema Integral de Saneamiento de la Comunidad de Madrid, y contar con la preceptiva autorización del Ayuntamiento.
- 4.5. En cuanto a las aguas sanitarias generadas en las instalaciones auxiliares de obra, queda prohibido su vertido directo al terreno (pozos negros) o a cauces. Su gestión deberá realizarse a través de la red de saneamiento municipal o, si no fuera posible, mediante sanitarios químicos. En todo caso, el vertido deberá contar con la autorización del órgano competente según sea su gestión.
- 4.6. Las balsas de decantación, así como toda la infraestructura de drenaje para la recogida de pluviales y de escorrentía, dispondrá de un plan de conservación y mantenimiento detallado, a lo largo de su vida útil, con el fin de garantizar su efectividad y correcto funcionamiento.



- 4.7. Respecto a los lodos con bentonita que se producirán en la ejecución de las pantallas, y con el objeto de evitar su transporte por viales urbanos, se deberá instalar un sistema de tratamiento en cada uno de los puntos donde el túnel se ejecute mediante este método de excavación a cielo abierto, incluidas las estaciones.
- 4.8. Las posibles aguas surgentes durante el funcionamiento de la tuneladora se conducirán mediante un drenaje estanco a una balsa de decantación con tratamiento físico-químico.
- 4.9. Se priorizará, tal y como indica la Dirección General de Gestión del Agua y Zonas de Verdes del Ayuntamiento de Madrid, el aprovechamiento de las aguas subterráneas que se evacúen mediante el sistema de drenaje de los túneles para usos municipales, evitando el vertido directo a la red de saneamiento.

En caso de que sean vertidas al Sistema Integral de Saneamiento deberán contar con informe favorable/autorización del Ente Gestor de las infraestructuras de depuración (Canal de Isabel II).

A su vez, para las soluciones de drenaje se tendrá en cuenta la Guía Básica de Diseño de Sistemas de Gestión Sostenible de Aguas Pluviales en Zonas Verdes y otros Espacios Públicos que promueve los sistemas urbanos de drenaje sostenibles, reduciendo la superficie pavimentada y reproduciendo, en la manera más fiel posible, el ciclo hidrológico natural previo a la urbanización.

- 4.10. Conforme al informe del Servicio de Alcantarillado del Ayuntamiento de Madrid, las obras subterráneas que afecten a la red de saneamiento (desvíos, entronques, etc.), deben ser realizadas por el promotor y ser aprobadas por el órgano competente del Ayuntamiento de Madrid. Además, es necesario obtener la licencia para realizar cualquier tipo de acometida a la red de alcantarillado, para lo cual es preceptivo el informe vinculante del servicio competente en materia de saneamiento.
- 4.11. Se establecerán las medidas que resulten necesarias para asegurar que las aguas vertidas al sistema integral de saneamiento no presenten una concentración de sulfatos, hidrocarburos o cualquier otra sustancia que pueda dañar a algunos de los elementos e infraestructuras del sistema de saneamiento y depuración; a este respecto se considerarán como valores límites de referencia los establecidos en el anexo 2 de la citada Ley 10/1993.
- 4.12. De acuerdo con lo establecido por el Canal de Isabel II, cualquier retranqueo y/o afección sobre las infraestructuras gestionadas por Canal de Isabel II deberá ser autorizado previamente por dicha Empresa Pública, la cual podrá imponer los condicionantes que resulten necesarios para la salvaguarda de las infraestructuras que gestiona.
- 4.13. Cuando por accidente o fallo de funcionamiento de las instalaciones se produjera un vertido que esté prohibido o en cantidad no autorizada y que pueda originar una situación de emergencia, como fugas de hidrocarburos o cualquier otro tipo de residuos peligrosos, el titular deberá tomar las medidas adecuadas para minimizar el daño y comunicar inmediatamente tal circunstancia al órgano gestor del sistema de saneamiento, al Ayuntamiento y a esta Consejería, con objeto de evitar o reducir al mínimo los daños que pudieran producirse.



5. CONDICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DE LOS SUELOS.

- 5.1. Conjuntamente con las operaciones de replanteo de las obras, se definirá la franja de afección para la realización de las mismas, en la que se llevarán a cabo todas las acciones derivadas de la ejecución del proyecto. Se delimitarán y señalarán físicamente las superficies que vayan a ser afectadas, al objeto de que no sea invadido ningún espacio ajeno a la propia obra.

Teniendo en cuenta que se trata de un espacio urbano, la delimitación de las zonas que serán afectadas (ejecución de excavaciones entre pantallas y zonas de instalaciones auxiliares) se deberá realizar mediante un cerramiento que permita la protección de la población ante las emisiones de polvo y la integración de la obra en el medio urbano.

- 5.2. El acceso de la maquinaria a la zona de obras deberá realizarse desde viarios existentes, no autorizándose la construcción de ningún acceso provisional a las obras

En las obras que afecten a zonas verdes, el paso de la maquinaria pesada y demás vehículos se restringirá a los caminos señalados para ello, y se impedirá su tránsito por otras zonas para evitar la compactación y degradación de los suelos. Al término de las obras, todas estas superficies deberán quedar convenientemente restauradas.

- 5.3. Previamente al inicio de las obras que se vayan a desarrollar en zonas verdes, se retirará, almacenará y conservará la tierra vegetal (0,5 m) para su uso posterior en labores de restauración, acopiándose en montículos o cordones de altura máxima de 2 m, evitándose su compactación y erosión hídrica y eólica, procediendo a su abonado y semillado con especies leguminosas en la siguiente temporada propicia y reimplantándose en un plazo máximo de un año.

- 5.4. Se deberá asegurar la impermeabilización de los terrenos en los que se ubiquen el parque de maquinaria e instalaciones auxiliares, donde pueda ubicarse cualquier tipo de maquinaria, con el objeto de contener los posibles vertidos contaminantes que pueden ejercer un impacto negativo sobre las aguas subterráneas.

- 5.5. Si accidentalmente se produjera algún vertido de materiales grasos o hidrocarburos, se procederá a recogerlos, para su posterior gestión como residuos peligrosos. Se dispondrá de un recipiente con material absorbente adecuado, tipo sepiolita, para la recogida de los posibles derrames.

- 5.6. En las zonas verdes afectadas se minimizarán los impactos sobre la estabilidad y erosionabilidad de los suelos en la realización de la obra que lleven aparejados movimientos de tierras, contemplando la capacidad potencial del suelo y su fragilidad frente a procesos de degradación, erosión y deslizamiento. Se realizará la revegetación rápida de taludes, terraplenes y superficies desnudas para evitar el desencadenamiento de procesos erosivos y la pérdida de suelo.

Al respecto, y conforme a lo establecido por la Servicio Azul del Ayuntamiento de Madrid en su informe, de acuerdo con lo establecido en el artículo 9 de la Ordenanza de Gestión de Uso Eficiente del Agua, se deberá elaborar un Plan de Control de la Erosión, en el que definan las medidas concretas para impedir el arrastre incontrolado de materiales y la contaminación de los recursos hídricos. Este Plan deberá cuantificar económicamente las medidas de control a adoptar así como definir las gráficamente.



6. CONDICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DE LA FAUNA, VEGETACION Y ZONAS VERDES.

- 6.1. Para la ejecución de las actuaciones que se deban realizar sobre el arbolado urbano se deberán aplicar las medidas y compensaciones establecidas en la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid, así como lo dispuesto en la Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano. Además para evitar daños en el transcurso de las obras se atenderá a lo establecido en el artículo 6.10.18 del Plan de General de Ordenación Urbana de Madrid.
- 6.2. Tras el replanteo de las zonas a ocupar, el arbolado situado dentro de las zonas de obra o de instalaciones auxiliares que no interfieran en su desarrollo será protegido mediante tablones, vallado o cualquier otro sistema efectivo.
- 6.3. Para la tala y trasplante de árboles, de masas arbóreas o de vegetación arbustiva se atenderá a lo dispuesto en el artículo 152.e) de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, sobre actos sometidos a licencia urbanística, así como la Ordenanza 6/2022, de 26 de abril de Licencias y Declaraciones responsables del Ayuntamiento de Madrid.
- 6.4. De acuerdo con lo indicado por la Dirección General de Gestión del Agua y Zonas Verdes del Ayuntamiento de Madrid:
 - En el caso de que el promotor descarte técnicamente poder evitar la afección, planteará el trasplante del arbolado y cuando el trasplante resultase justificadamente inviable se establecerá la compensación. La justificación se hará ejemplar a ejemplar -y no de forma conjunta- mediante el aporte de un estudio con un análisis de los factores intrínsecos y extrínsecos que condicionan el éxito de un trasplante.
 - En caso de trasplantes se debe adoptar las indicaciones establecidas en las Normas Tecnológicas de Jardinería y en el Pliego de Condiciones Técnicas Generales del Ayuntamiento de Madrid, 1999, al objeto de asegurar el trasplante en las mejores; además se adjuntará un plano de ubicación georreferenciado (UTM-ETRS89) de los ejemplares trasplantados.
 - En caso de pérdida de un ejemplar trasplantado durante el plazo de compromiso de mantenimiento, se debe reponer al patrimonio arbóreo de la ciudad tantas unidades como la edad del árbol perdido, retirada del árbol trasplantando y sus elementos de sustentación, teniendo en cuenta esto en el presupuesto.
 - En caso de que la tala sea la única alternativa viable, la autorización establecerá en número de ejemplares a reponer al patrimonio arbóreo de la ciudad, correspondiendo un árbol por año de cada uno de los pies eliminados.
 - La reposición cuando sea posible tendrá lugar en las fincas afectadas o en otras dentro del Término Municipal de Madrid, adjuntando un plano georreferenciado (UTM-ETRS89) de los ejemplares plantados, o cuando sea



posible, la entrega de ejemplares de reposición en los Viveros Municipales dependientes de la Unidad de Protección Vegetal, donde se facilitará la documentación acreditativa de dicha entrega.

- 6.5. Se prohíben las podas drásticas, indiscriminadas y extemporáneas.
- 6.6. Conforme al informe del Servicio de la Oficina Azul, se deberá cumplir lo indicado en el artículo 18 de Ordenanza de Gestión del Uso Eficiente del Agua en Madrid que establece que el diseño, remodelación y ejecución de proyectos de nuevas zonas verdes públicas o privadas, se deben utilizar especies autóctonas o alóctonas adaptadas al entorno y deben ocupar el 80% de la superficie de la zona vegetada. Además, se tendrá en cuenta lo señalado en el artículo 19 de dicha ordenanza que establece que en el diseño de parques, jardines y zonas verdes, la distribución de especies se hará siguiendo criterios de agrupación según requerimientos hídricos, concentrando el volumen de riego cuando sea necesario siempre que el diseño lo permita.
- 6.7. Se redactará un Proyecto de Restauración Ambiental e Integración Paisajística, que deberá incluir una descripción detallada del ajardinamiento de cada una de las zonas, así como un calendario de ejecución y deberá alcanzar el mismo nivel de definición que el proyecto de construcción y formará parte de éste, integrándose la planificación de las labores de restauración ambiental en el plan de obra general. Deberá contar con la correspondiente autorización de la Dirección General de Gestión del Agua y Zonas Verdes del Ayuntamiento de Madrid antes del inicio de la ejecución de los mismos por la afección al arbolado y zonas verdes.

Así, de acuerdo con el informe de esa Dirección General una vez finalizada la fase de obras, se deberá restaurar las zonas de ocupación temporal, realizando una restitución de la zona a la situación previa al inicio de las obras, proponiendo las siguientes especies: *Sophora japonica*, *Aesculus hippocastanum*, *Pinus pinea*, *Melia azedarach*, *Celtis australis*, *Fraxinus angustifolia* y *Quercus ilex*. Se recomienda evitar la plantación de *Melia azedarach*, dado su carácter de especie no nativa con potencial invasor. Además, no es recomendable por la toxicidad de sus frutos, sobre todo por cercanía a áreas infantiles.

En cuanto al calibre del arbolado a implantar, esa Dirección General considera tamaños de 16-18 cm de perímetro de tronco (como máximo) como los más aconsejables para que los árboles cuenten con cepellones mejor formados, sufran un menor estrés y puedan responder más rápidamente al trasplante.

Conforme a lo indicado en el informe del Servicio de Evaluación Ambiental del Ayuntamiento de Madrid, en el proyecto referido se diseñarán, valorarán y presupuestarán las medidas preventivas y correctoras necesarias para la recuperación de todos los espacios afectados durante la fase de obras, recomendándose el seguimiento de las directrices del programa Madrid + Natural con el fin de minimizar los efectos del cambio climático (isla de calor, alteración de ecosistemas, disminución de precipitaciones y aumento de eventos meteorológicos extremos), así como el Plan de Infraestructura Verde y Biodiversidad de Madrid, los Planes Directores de Zonas Verdes y Arbolado Viario de los distritos afectados.

En el diseño del ajardinamiento y revegetación de las zonas en las que sea necesaria la eliminación de la vegetación en la fase de obras, se incorporarán especies vegetales



que, considerando las características climáticas locales, su rendimiento fotosintético y la eficiencia en el uso del agua, maximicen su capacidad de secuestro de carbono.

El Proyecto de Restauración Ambiental e Integración Paisajística incluirá, al menos, los siguientes aspectos:

- Restauración y revegetación de las zonas verdes afectadas y reposición de arbolado urbano, priorizando el uso de especies autóctonas propias del área mediterránea continental donde se ubica la ciudad de Madrid, y teniendo en cuenta las condiciones microclimáticas especiales de la ciudad y la resistencia a la contaminación del aire, así como a sus requerimientos hídricos. En todo caso, las especies a utilizar estarán adaptadas a estas condiciones, para minimizar el uso de agua para riego (xerojardinería) y no serán alergénicas, para evitar afectar a la salud de la población, evitando el uso de plátano de sombra, olivo, arizónicas y cipreses conforme a lo que establece el Área de Sanidad Ambiental en su informe A su vez, no se podrán utilizar las especies invasoras incluidas en el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras, en particular hierba de la pampa (*Cortaderia* sp.) y mimosa (*Acacia dealbata*), especies citadas de manera específica en el informe del Área de Sanidad Ambiental.
- Las operaciones de revegetación y adecuación paisajística se realizarán simultáneamente a las obras, minimizando el tiempo de permanencia de las superficies desnudas sin tratamiento de protección.
- Se diseñará un plan de mantenimiento de las siembras y plantaciones realizadas hasta que alcancen condiciones de automantenimiento, incluyendo las operaciones de abonado, reposición de marras, riegos, etc., tanto durante la ejecución de las obras como durante el periodo de garantía de las mismas. el mantenimiento se llevará a cabo durante el número suficiente de años que garanticen la supervivencia del arbolado plantado, considerando como óptimo los cinco periodos vegetativos posteriores a la finalización de los trabajos, pudiendo este periodo ser modificado a criterio del Ayuntamiento de Madrid. En esta línea, la revegetación se considerará finalizada cuando en los terrenos afectados se desarrolle una cubierta vegetal autosostenible.

6.8. Conforme al informe de la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal:

- Las actuaciones a realizar al final de la alternativa 4 (km 8,300 en adelante; pozo de ventilación 8) contiguo al ámbito de Vía Arco Verde deberán evitar afectar a dicha vía Arco Verde de forma que no supongan la pérdida de su actual funcionalidad. Así las infraestructuras permanentes que se instalen a nivel del suelo contiguas a Arco Verde deberán estar lo más integradas posible con el entorno circundante.
- En cualquier zona del término municipal antes de iniciar los trabajos, de proceder a la tala, apeo o corte de vegetación se debe realizar una inspección visual para comprobar la no presencia de nidos o camadas de cualquier especie de fauna. Esta misma observación previa se debe realizar en las zonas que se prevén utilizar como acceso, zonas auxiliares o de acopio para no afectar ni a madrigueras, ni a camadas, ni a nidos situados en el suelo o en árboles o en arbustos.
- En caso de que, en estas inspecciones, se localicen especies protegidas se notificará a esa Dirección General para que disponga las actuaciones necesarias para su mejor conservación. Si se detectan especies no incluidas en el catálogo nacional o regional de especies protegidas deberá realizarse un traslado de las



mismas a otro lugar cercano de similares características. Si no hubiera un lugar apropiado, se construirá un emplazamiento provisional en el entorno de forma previa al inicio de las obras. Para todas las especies los traslados se realizarán una vez finalizada la época de reproducción y cría y siempre contando con la autorización del organismo competente.

7. CONDICIONES RELATIVAS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS.

- 7.1. De acuerdo con el informe del Área de Infraestructuras, se aplicará la jerarquía de residuos por el siguiente orden de prioridad: prevención; preparación para la reutilización; reciclado, otro tipo de valorización, incluida la valorización energética, y por último la eliminación. Así, en base a estos principios, en la ejecución de las actuaciones previstas se dará prioridad a las alternativas de diseño y constructivas que generen menos residuos tanto en la fase de construcción como de explotación y que faciliten la reutilización de los residuos generados.

También se deberán considerar las alternativas en la fase de proyecto que contribuyan al ahorro en la utilización de recursos naturales, en particular mediante el empleo en las unidades de obra, de áridos y otros productos procedentes de valorización de residuos, incluyendo en los pliegos de prescripciones técnicas particulares, siempre que sea técnicamente viable, la exigencia de un porcentaje mínimo de utilización de árido reciclado.

Por último, en los procedimientos de adjudicación de contratos de obra, se incluirán cláusulas que permitan una mayor valoración de las ofertas que supongan menor generación de residuos o que utilicen en las unidades de obra, áridos u otros productos procedentes de valorización de residuos por encima de los mínimos exigidos en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto. Así, se atenderá a lo establecido en el artículo 12.2 de la Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid (Medidas ambientales de las prescripciones técnicas de los contratos).

- 7.2. El Proyecto de Construcción incluirá un estudio de gestión de residuos detallado con el contenido establecido en el Real Decreto 105/2008. Deberán tenerse en cuenta los residuos generados tanto en la obra como en las instalaciones auxiliares, definiendo el sistema de separación en el origen de los residuos y su destino final, dando prioridad a su reutilización, reciclado o valorización frente al vertido. Incluirá un Plan de Gestión de Tierras de Excavación, con el contenido mínimo establecido en el artículo 4.1a) del Real Decreto 105/2008 determinándose el destino final de las tierras y la topografía final del espacio afectado. Deberán tratarse separadamente el volumen procedente del horizonte edáfico y el procedente del sustrato geológico.

Tal y como indica el Área de Infraestructuras en su informe deberá contener entre otras cuestiones, medidas para la prevención de residuos y las operaciones de reutilización, estimación de la cantidad de residuos generados, valoración de los costes derivados de su gestión e inventario de los residuos peligrosos que se generen.

- 7.3. Todos los residuos generados tanto en la fase de ejecución como en la de explotación, se gestionarán de acuerdo con su naturaleza según establece la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular y la Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid, así como la Ordenanza 12/2022, de 20 de diciembre, de Limpieza de los Espacios Públicos, Gestión de Residuos y economía Circular con especial interés lo referente a la



separación en origen de los mismos y a las autorizaciones necesarias para los gestores e inscripciones en los registros de transportistas, aplicando igualmente el resto de normativa vigente de residuos, sean éstos de tipo inerte, urbanos o peligrosos.

- 7.4. Además, los residuos de construcción y demolición (RCD) se gestionarán según lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, la Orden 2726/2009, de 16 de julio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid y la Ordenanza de Limpieza de los espacios públicos y gestión de residuos del Ayuntamiento de Madrid. Igualmente será de aplicación lo dispuesto en la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron.
- 7.5. Se deberán aplicar medidas de segregación en obra y los residuos se almacenarán en contenedores adecuados hasta su retirada a planta de reciclaje autorizado. Así, conforme al artículo 30.2 de la citada Ley 7/2022, los RCD no peligrosos deberán ser clasificados en, al menos, las siguientes fracciones: madera, fracciones de minerales (hormigón, ladrillos, azulejos, cerámica y piedra), metales, vidrio, plástico y yeso. Asimismo, se clasificarán aquellos elementos susceptibles de ser reutilizados. Esta clasificación se realizará de forma preferente en el lugar de generación de los residuos y sin perjuicio del resto de residuos que ya tienen establecida una recogida separada obligatoria.
La demolición se llevará a cabo de forma selectiva, garantizando la retirada de, al menos, las fracciones de materiales indicadas anteriormente.
- 7.6. En relación con los RCD constituidos por tierras y piedras que no contienen sustancias peligrosas (materiales naturales excavados, código LER 17 05 04) y de acuerdo con lo establecido en el RD 105/2008 y la Ley 7/2022, la utilización en la propia obra de tierras y material pétreo procedentes de la misma, no requerirá autorización como gestor de residuos de construcción y demolición.

Si las tierras y material pétreo se utilizan en una obra distinta de la que se ha producido, será de aplicación la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre. Tal y como indica el Área de Infraestructuras y según lo establecido en el artículo 5 de la citada Orden APM/1007/2017, la utilización de tierras de excavación de procedencia externa a la obra, deberá ser comunicada previamente ante esta Consejería, conforme al modelo de su anexo I.

Según la Orden 2726/2009, de 16 de julio, se prohíbe el depósito en vertederos de RCD susceptibles de valorizar que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo. Dado que establece que el destino preferente de los RCD es, por este orden, su reutilización, reciclado u otras formas de valorización, se plantearán otras opciones de gestión distintas a la eliminación en vertedero autorizado, como su utilización en la misma obra, en restauración de espacios degradados o en obras de acondicionamiento o relleno.

- 7.7. En cuanto al resto de RCD generados como consecuencia de las actuaciones previstas, se deberá tener en cuenta que el poseedor de RCD tiene la obligación, siempre que no proceda a gestionarlos por sí mismo, a entregarlos a un gestor autorizado de residuos no peligrosos de RCD.



Si se prevé valorizar estos RCD en la propia obra en la que se han producido mediante el uso de instalaciones móviles, conforme al art. 33.5 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, dichas instalaciones móviles deberán estar autorizadas por la comunidad autónoma donde tenga la sede social la persona física o jurídica propietaria de dichas instalaciones. Así, el gestor que opere dicha instalación en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid deberá presentar una comunicación previa ante esta Dirección General. La valorización de RCD en la propia obra en la que se han producido deberá estar contemplada en el proyecto de ejecución de la obra y en el estudio de gestión de residuos de construcción y demolición.

- 7.8. En el caso de utilizar árido reciclado, deberá haber obtenido la declaración del fin de la condición de residuo para poder ser utilizado en la obra, conforme a lo establecido en el artículo 36. "Fin de la condición de residuo", de la Ley 1/2024, de 17 de abril, y en el Decreto 110/2024, de 11 de diciembre, se establecen los requisitos técnicos y legales del uso final al que se destine el árido reciclado, debiendo estar acreditado técnicamente para ese determinado uso, en condiciones que garanticen la protección de la salud de las personas y del medio ambiente, y con una adecuada calidad técnica.
- 7.9. Conforme al informe del Área de Infraestructuras, si el acondicionamiento de los caminos se realizase con residuos de construcción y demolición procedentes de una instalación de gestión de RCD autorizada, se deberá cumplir lo establecido en el artículo 13.1 del Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero, siendo necesaria la previa declaración de la operación de valorización por parte de esta Consejería, para procederse al acondicionamiento de los mismos. Si el acondicionamiento se realizase con árido reciclado, éste deberá alcanzar el fin de condición de residuo, conforme a la normativa vigente.
- 7.10. Todos los contenedores o sacos industriales, que se utilicen en las obras tendrán que estar identificados según el tipo de residuo o residuos que van a contener, evitando su acopio directo sobre el terreno y posterior abandono. Además, tendrán que estar marcados con su razón social, además del número de inscripción en el registro de transportistas de residuos.
- 7.11. Las instalaciones de valorización de materiales naturales excavados y otros residuos deberán estar autorizados e inscritas en el correspondiente registro.
- 7.12. El productor/poseedor inicial de los materiales naturales excavados y otros RCD, deberá contar con inscripción como actividad productora de más de 1.000 toneladas/año de residuos no peligrosos y disponer de archivo cronológico conforme a los artículos 35.b) y 64 respectivamente de la Ley 7/2022.
- 7.13. Las zonas donde se almacenen o manipulen los residuos, así como las zonas de carga y descarga, deberán disponer de solera impermeabilizada y sistemas de contención y/o recogida de efluentes, así como de techado cuando se trate de residuos peligrosos, para evitar que se produzca contaminación proveniente de derrames de líquidos o de restos impregnados en dichos materiales. No se almacenará ningún residuo en zonas no pavimentadas.
- 7.14. Los aceites usados se gestionarán de conformidad con lo dispuesto en la citada normativa y en el Real Decreto 679/2006, de 2 de julio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.



- 7.15. Una vez finalizadas las obras, se procederá a la retirada de todos los residuos que se hubieran producido. No se abandonarán materiales de construcción ni residuos de cualquier naturaleza en el ámbito de la actuación o en su entorno. No se crearán escombreras, ni se quemará ningún tipo de residuos.

8. CONDICIONES RELATIVAS A PATRIMONIO HISTÓRICO Y A LAS VÍAS PECUARIAS

- 8.1. En aplicación del artículo 62.2. de la Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, si durante el transcurso de las obras aparecieran restos de valor histórico y arqueológico, deberá comunicarse inmediatamente a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid y a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado. De acuerdo con el informe del Área de Protección:

- Se realizará un control arqueológico intensivo de los movimientos de tierras necesarios para la ejecución del proyecto.
- En caso de localizarse indicios de la existencia de restos arqueológicos se procederá a la paralización del frente positivo, a su protección y balizamiento y a la notificación inmediata del hallazgo a la Dirección General de Patrimonio Cultural y Oficina del Español, junto con un Informe técnico determinando la naturaleza y cronología de los hallazgos y una propuesta de excavación con metodología arqueológica.
- Se deberán consultar los expedientes de actuaciones arqueológicas depositados en la Dirección General de Patrimonio Cultural y Oficina del Español en el ámbito del proyecto.
- Todos los restos deberán ser georreferenciados y acotados con coordenadas ETRS89 en la planimetría oficial del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997.

- 8.2. Conforme con el informe del Área de Vías Pecuarias, se deberán cumplir las siguientes condiciones.

- En relación con la Estación Ifema-Carcavas, se deberá situar a la profundidad necesaria que permita el mantenimiento de la vegetación instalada y una vez terminada la obra se deberá recuperar la vía pecuaria a su estado original.
- Una vez finalizada la obra en la ZIA Mar de Cristal, se deberá restituir la vía pecuaria Vereda del Quinto a su estado original.
- En relación con las rejillas de ventilación que se sitúen en dominio público pecuario deberán ser de tipo que permita el paso de personas y animales por encima.

9. VIGILANCIA AMBIENTAL.

La vigilancia ambiental se llevará a cabo mediante la realización de los controles necesarios en los que se garantice el cumplimiento de cada una de las medidas de protección y corrección contempladas en la documentación ambiental y en el presente Informe de Impacto Ambiental. Al contenido del plan de vigilancia establecido en la documentación deberán añadirse los siguientes controles y actuaciones:

- Conforme a lo indicado por el Área de Sanidad Ambiental, se elaborará un Plan de Gestión de Vectores basado en la normativa y en los principios de Gestión Integrada de Plagas. Además, deberá garantizarse que no resultan contaminadas o alterada la calidad del agua de las conducciones de agua que pudieran resultar afectadas en la ejecución del proyecto, por ello, se deberá incorporar una descripción de las medidas de prevención y corrección,



lugar de inspección, periodicidad, etc. y disponer de los planos del trazado de la red de distribución y de otras infraestructuras existentes (pozos o sondeos destinados a consumo, depósitos reguladores). Además, en el caso de su afección sería recomendable la notificación del inicio de las obras al/los Gestor/es de las citadas infraestructuras de Abastecimiento, para que, de acuerdo a la evaluación de riesgo del sistema, incorpore/n si se considera necesario, las medidas de monitoreo y/o control en el Plan Sanitario de dicha infraestructura (PSA).

- Se llevarán a cabo campañas periódicas de seguimiento acústico durante la fase de obras, de acuerdo con los métodos establecidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. En caso necesario se establecerán pantallas acústicas adicionales temporales para reducir el ruido procedente del funcionamiento de la maquinaria pesada, así como medidas antivibratorias.
- Se llevará a cabo durante la obra el seguimiento de los índices de PM10 y PM2.5, CO, CO₂, NO_x, benceno y COV en las estaciones de calidad del aire próximas a la zona de obras. En caso de detectarse altos índices de las mismas se estudiará la suspensión o disminución de la actividad en el exterior, así como restricciones a la circulación de determinados vehículos, en función de su potencial contaminador. Se registrarán los valores de la red de calidad del aire y las acciones llevadas a cabo en la obra.
- Se realizará un seguimiento continuo de la obra que asegure la impermeabilización de los terrenos en los que se ubiquen el parque de maquinaria e instalaciones auxiliares. Cuando resulte necesario, se aplicarán medidas adicionales de protección que faciliten las labores de mantenimiento y eviten vertidos indebidos, fundamentalmente grasas, aceites e hidrocarburos, sobre estas superficies.
- Se realizará un seguimiento del tratamiento de depuración, en su caso, de las aguas procedentes de excavación o de ejecución de estructuras, así como las procedentes de instalaciones y parques de maquinaria.
- Control periódico de la calidad de las aguas de todos los puntos de vertido asociados a la ejecución del proyecto de construcción. Asimismo, dentro del seguimiento ambiental de la obra se debe tener en cuenta el consumo de agua y el destino final de las aguas sanitarias generadas en las instalaciones auxiliares de obra.
- Se realizará el seguimiento del plan de conservación y mantenimiento de las balsas de decantación, así como toda la infraestructura de drenaje para la recogida de pluviales y de escorrentía. Se realizarán análisis periódicos de las características y parámetros de la calidad del agua de todos los puntos de vertido asociados a la ejecución del proyecto. Si las aguas sobrepasan los valores límite establecidos por la legislación vigente serán necesarios tratamientos adicionales.
- Se realizará el seguimiento específico de la posible afección a pozos, manantiales y cualquier otro punto de agua, tanto en lo relativo a la cantidad como a la calidad de los recursos hídricos, en el área de influencia de la obra, a fin de garantizar los actuales niveles de extracción.
- Se realizará una vigilancia y mediciones periódicas y suficientes de los niveles piezométricos y/o freáticos en los piezómetros o sondeos previamente realizados que puedan permanecer como tales. Tal y como se plantea en el documento ambiental, se considera conveniente realizar un seguimiento de los niveles piezométricos durante un periodo de tres años, con el objetivo de identificar posibles cambios en el régimen hidrogeológico, considerando que las existencias de posibles bombeos continuados pudiesen provocar un descenso permanente del nivel piezométrico en el área de afección de la obra.
- Se realizará un seguimiento periódico de la vegetación objeto de plantación, con objeto de determinar las posibles marras y proceder a su sustitución de la forma más inmediata posible.



- Se deberá llevar a cabo el seguimiento y monitorización energética de las acciones de ahorro y eficiencia energética en la explotación de metro.

Deberá elaborarse un registro ambiental en el que figuren los resultados de la ejecución del programa de vigilancia ambiental que quede a disposición de las autoridades competentes. Se llevará un registro de incidencias, en el que se describan las situaciones en las que se produzcan fugas o derrames. Se analizarán las causas y el origen de dichas incidencias y se hará una valoración de la eficacia de los sistemas de detección y recogida que en cada caso hubieran intervenido.

El promotor de la actuación elaborará anualmente un informe de Seguimiento sobre el cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente Informe de Impacto Ambiental, en los que se incluya un listado de comprobación de las medidas previstas en el programa de vigilancia ambiental, así como toda la información que se considere necesaria sobre su ejecución y sobre el estado del medio ambiente y la posible producción de impactos residuales tras las obras o implantación del proyecto. El primer informe se elaborará en el plazo máximo de tres meses, desde la obtención de la autorización de la actividad. El segundo informe se remitirá en el plazo máximo de un año y tres meses. Dichos informes junto con el programa de vigilancia ambiental se remitirán al órgano sustantivo y al Área de Prevención y Seguimiento Ambiental (Unidad Administrativa de esta Consejería encargada del seguimiento). El resto de informes quedarán en la instalación a disposición de las autoridades competentes.

Para verificar el cumplimiento de las anteriores determinaciones esta Consejería podrá recabar la información y realizar las comprobaciones que considere necesarias, así como formular las especificaciones adicionales que resulten oportunas.

Esta resolución se emite a efectos de lo establecido en el artículo 7 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y se formula sin perjuicio de la obligatoriedad de cumplir con la normativa aplicable y de contar con las autorizaciones de los distintos órganos competentes en ejercicio de sus respectivas atribuciones, por lo que no implica, presupone o sustituye a ninguna de las autorizaciones o licencias que hubieran de otorgar aquellos.

En aplicación de lo establecido en el artículo séptimo de la Ley 7/2024, de 26 de diciembre, de Medidas para un desarrollo equilibrado en materia de medio ambiente y ordenación del territorio, la presente resolución perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si hubieran transcurrido cinco años desde su publicación en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid y no se hubiera producido la autorización del proyecto examinado. El promotor podrá solicitar la prórroga de la vigencia del Informe de Impacto Ambiental antes de que transcurra dicho plazo, debiendo justificar la inexistencia de cambios sustanciales en los elementos esenciales que sirvieron para realizar la evaluación de impacto ambiental.

De conformidad con lo establecido en el artículo 39.2 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, la eficacia de la presente Resolución queda demorada al día siguiente al de su publicación. Transcurrido un plazo de tres meses sin que la publicación se haya producido por causas imputables al promotor, la resolución no tendrá eficacia.

Según lo establecido en el artículo 47.5 de la Ley 21/2013, el Informe de Impacto Ambiental no será objeto de recurso alguno, sin perjuicio de los que, en su caso, procedan en vía administrativa o judicial frente al acto de autorización del proyecto.



Lo que se comunica para su conocimiento y a los efectos oportunos.

Madrid, a fecha de la firma
LA DIRECTORA GENERAL DE
TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y ECONOMÍA CIRCULAR



La autenticidad de este documento se puede comprobar en
<https://gestiona.comunidad.madrid/evy>
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0926243005583763498058**

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE COLECTIVO