



CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA EBAR DE PARQUE COÍMBRA

T.M. MÓSTOLES, ARROYOMOLINOS y NAVALCARNERO

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

Área: Proyectos de Saneamiento y Reutilización

Fecha: Noviembre 2021

I N D I C E

I N D I C E	3
A] INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES	5
A] 1. ANTECEDENTES	5
A] 2. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA	5
A] 3. CONTENIDO DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO	6
B] ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN ESPECIAL	7
B] 1. OBJETIVOS DEL PLAN ESPECIAL	7
B] 2. OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA DE LA PROPUESTA	7
B] 3. DATOS BÁSICOS DEL PLAN ESPECIAL	7
B] 4. ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL	8
B] 5. RELACIÓN CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS	9
C] DESARROLLO DEL PLAN ESPECIAL	31
D] ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	33
D] 1. ANTECEDENTES	33
D] 2. ALTERNATIVAS DESCARTADAS	33
D] 3. DEFINICIÓN DE ALTERNATIVAS	34
D] 4. COMPARATIVA DE ALTERNATIVAS	38
D] 5. JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA	42
E] DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PLAN ESPECIAL	45
E] 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	45
F] CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE PREVIA AL DESARROLLO DEL PLAN	53
F] 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁMBITO DE ESTUDIO	53
F] 2. CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁMBITO DE ESTUDIO	55
F] 3. RESUMEN DE LOS ELEMENTOS AMBIENTALMENTE SIGNIFICATIVOS	93
G] VULNERABILIDAD Y RIESGOS	95
G] 1. TIPOS DE RIESGOS Y APLICACIÓN AL ÁMBITO DE ESTUDIO	95
G] 2. RIESGOS ASOCIADOS AL ÁMBITO DE ESTUDIO	97
G] 3. RIESGOS ASOCIADOS AL PROYECTO	99
H] IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS	101
H] 1. ACTUACIONES CON POTENCIAL INCIDENCIA AMBIENTAL	101
H] 2. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS	104
H] 3. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE PLANES CONCURRENTES	130
I] MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS	132

INDICE

J]	<u>SEGUIMIENTO AMBIENTAL</u>	<u>146</u>
K]	<u>SÍNTESIS Y CONCLUSIONES</u>	<u>147</u>
L]	<u>EQUIPO REDACTOR</u>	<u>152</u>

ANEXO I. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEXO II. NORMATIVA DE APLICACIÓN

ANEXO III. CARTOGRAFÍA

A] INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

A] 1. Antecedentes

La Ley 17/84 Reguladora del abastecimiento y saneamiento del agua en la Comunidad de Madrid establece que los servicios de aducción y depuración son de interés de la Comunidad de Madrid, a la que corresponde la planificación general con formulación de esquemas de infraestructuras y definición de criterios, para dotar a todos sus ciudadanos de un abastecimiento con garantía de calidad y cantidad, así como de un saneamiento que minimice el impacto de los vertidos en los ríos.

La EBAR Parque Coímbra, cuya instalación se ubica en la Calle Ribera de San Pedro, al Suroeste del casco urbano de Móstoles, se localiza al margen izquierdo del río Guadarrama, a escasos metros de la autovía A-5, en el km.25, coordenadas UTM 30N ETRS 89 X:420050, Y:4461360.

El 9 de enero de 2018, la Subdirección de Conservación de Infraestructuras de zona Oeste del Canal de Isabel II comunica a la Subdirección de Proyectos, que la EBAR Parque Coímbra:

- Tiene la estructura corroída, aumentando el riesgo de caída al pozo de bombas por el desprendimiento de alguna viga o chapa.
- Está ubicada en una zona conflictiva (a la entrada de un asentamiento ilegal), viéndose afectada por sucesivos enganches al suministro eléctrico.
- Sufre atascos en rejillas y bombas debido a la ausencia de pozo de gruesos.

Por ello solicitan que se estudie la posibilidad de la reubicación y construcción de una nueva EBAR.

En febrero de 2019 el Área de Proyectos de Saneamiento y Reutilización presenta un *Estudio de soluciones para la mejora de la EBAR Coímbra* en el que se analiza la situación actual, los condicionantes técnicos y ambientales, y se plantean distintas alternativas para resolver la situación en la que se encuentra la EBAR.

En diciembre de 2019 el Área de Proyectos de Saneamiento y Reutilización emite un informe explicativo en el que se recomienda reubicar la EBAR Parque Coímbra en una nueva localización que mejora las condiciones de la actual, aunque como contrapartida requerirá de la construcción de un nuevo acceso para poder acceder al nuevo emplazamiento con total seguridad desde el punto de vista viario.

Las nuevas infraestructuras – la EBAR Parque Coímbra y el vial de acceso – deberán legitimarse urbanísticamente por lo que se tramita el correspondiente Plan Especial. El ámbito de ordenación del Plan Especial son los municipios de Móstoles y Arroyomolinos sobre los que se ubicarán la nueva Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) e infraestructuras asociadas y su camino de acceso, así como el municipio de Navalcarnero que albergará un tramo de la conducción de impulsión y conexión con el colector existente.

El presente documento corresponde al Documento Ambiental Estratégico que da inicio al trámite de evaluación ambiental estratégica simplificada del Plan Especial.

A] 2. Motivación de la aplicación de la evaluación ambiental estratégica simplificada

En el ámbito de la Comunidad de Madrid, en tanto que se apruebe una nueva legislación autonómica en materia de evaluación ambiental en desarrollo de la normativa básica estatal, son de aplicación la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, la disposición transitoria primera (Régimen transitorio en materia de evaluación ambiental) de la Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas, y lo dispuesto en el Título IV, los artículos 49, 50 y 72, la disposición adicional séptima y el Anexo Quinto, de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.

Según la disposición transitoria primera de la Ley 4/2014, los planes especiales que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión y los instrumentos de planeamiento que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos

mencionados en el apartado 1 del artículo 6 de la Ley 21/2013, se someterán a **evaluación ambiental estratégica simplificada**, conforme a lo previsto en el artículo 29 y siguientes de la misma Ley.

El artículo 29 de la Ley 21/2013 (no modificado por la Ley 9/2018), regula la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada y establece que, dentro del procedimiento sustantivo de adopción o aprobación del plan, el promotor presentará ante el órgano sustantivo, junto con la documentación exigida por la legislación sectorial, una solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada, acompañada del borrador del plan o programa y de un **documento ambiental estratégico**.

A] 3. Contenido del documento ambiental estratégico

El artículo 29.1 de la Ley 21/2013 determina el contenido mínimo del **documento ambiental estratégico**:

Contenido	Apartado del Documento Ambiental Estratégico
a) Los objetivos de la planificación.	B] 1. Objetivos del Plan especial
b) El alcance y contenido del plan propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.	B] ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN ESPECIAL D] ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS
c) El desarrollo previsible del plan o programa.	C] DESARROLLO DEL PLAN ESPECIAL E] DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PLAN ESPECIAL
d) Una caracterización de la situación del medio ambiente antes del desarrollo del plan o programa en el ámbito territorial afectado.	F] CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE PREVIA AL DESARROLLO DEL PLAN
e) Los efectos ambientales previsibles y, si procede, su cuantificación.	H] IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS
f) Los efectos previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.	H] 3. Efectos previsibles sobre planes concurrentes
g) La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada.	A] 2. Motivación de la aplicación de la evaluación ambiental estratégica simplificada
h) Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas.	D] ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS
i) Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, corregir cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, tomando en consideración el cambio climático.	I] MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS
j) Una descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan.	J] SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN

Tabla 1 Contenidos del Documento Único. Fuente: elaboración propia

B] ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN ESPECIAL

B] 1. Objetivos del Plan Especial

El Plan Especial contempla la reubicación y ejecución de la nueva estación de bombeo (EBAR) Parque Coímbra, así como un nuevo colector de conexión, colector de entrada, una conducción de alivio, conducción de impulsión y acometidas de energía eléctrica, junto con un nuevo acceso viario desde la carretera M-413 hasta la calle Ribera de San Pedro y desde ésta hacia la nueva EBAR. Esta actuación permitirá subsanar las deficiencias de la EBAR actual y disponer de un acceso más seguro hasta su emplazamiento.

Las obras serán ejecutadas por Canal de Isabel II S.A.

B] 2. Oportunidad y conveniencia de la propuesta

El artículo 51 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid establece que los Planes Especiales deben incluir la justificación de su propia conveniencia y de su conformidad con los instrumentos de ordenación del territorio y del planeamiento urbanístico vigentes sobre su ámbito de ordenación.

En ese sentido, la coherencia del Plan Especial con el planeamiento urbanístico vigente deriva directamente del acatamiento de las determinaciones estructurantes establecidas en el Plan General de Ordenación Urbana de Móstoles y Navalcarnero y las Normas Subsidiarias de Arroyomolinos, que se detallan en puntos posteriores.

Las obras serán ejecutadas por Canal de Isabel II S.A.

B] 3. Datos básicos del Plan especial

Tipo de plan	Plan especial
Promotor	Canal Isabel II, S.A.
Municipios	Móstoles, Arroyomolinos y Navalcarnero
Planes aprobados de rango superior	Plan General de Ordenación Urbana P.G.O.U de Móstoles (Aprobado el 15 de enero de 2009 y publicado en el BOCM con n.º 81, el 6 de abril de 2009). Normas Subsidiarias de Arroyomolinos (Aprobadas definitivamente por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid el 2 de agosto de 2001 y publicado en el BOCM el 1 de octubre de 2001). Plan General de Ordenación Urbana P.G.O.U. Navalcarnero (Aprobado el 9 de julio de 2009 y publicado en el BOCM con nº 173, el 23 de julio de 2009)
Superficie del ámbito del plan	Parcela (Arroyomolinos): 4.950 m². ✓ Edificio EBAR: 550 m². ✓ Edificio Eléctrico: 70 m². ✓ Tanque de tormentas: 370 m² (volumen: 1.200 m³) ✓ Colector entrada de longitud 426 m (conducción y tramos Hinca)

Superficie del ámbito del plan	✓ Doble impulsión de longitud 505 m, incluyendo una doble perforación dirigida de longitud 2 x 148 m ✓ Colector de Alivio de longitud 519 m. ✓ Acometida eléctrica de longitud 270 m. Acceso (Arroyomolinos y Móstoles): 850 m de longitud y 6 m de anchura (6.300 m ²).
---------------------------------------	---

Tabla 2 Datos básicos del Plan especial. Fuente: elaboración propia

B] 4. Ámbito del Plan especial

El ámbito geográfico del Plan especial se sitúa en los términos municipales de Móstoles, Arroyomolinos y Navalcarnero.

El ámbito del Plan especial se limita a las siguientes fincas catastrales:

Referencia catastral	Clase	Polígono	Parcela	Titularidad
MÓSTOLES				
28092A022000010000OL	Rústico	22	1	Privada
28092A022090030000OD	Rústico	22	9003	Pública
28092A024001030000OW	Rústico	24	103	Pública
28092A036000020000OO	Rústico	36	2	Privada
28092A036090020000OI	Rústico	36	9002	Pública
28092A022090010000OK	Rústico	22	9001	Pública
ARROYOMOLINOS				
28015A009000040000RP	Rústico	9	4	Privada
28015A009090010000RT	Rústico	9	9001	Privada
28015A001000220000RZ	Rústico	1	22	Privada
28015A00909004	Rústico	9	9004	Pública
NAVALCARNERO				
28096A011001150000WW	Rústico	11	115	Privada

Tabla 3 Fincas catastrales del ámbito del Plan especial. Fuente: elaboración propia

En total, la superficie objeto del Plan especial es de 4.950 m² para la parcela de ubicación de la EBAR y 6.300 m² para el emplazamiento del vial de acceso. La EBAR y el tanque de tormenta, junto con los pozos de registro previstos y las arquetas de electricidad, suponen una expropiación en pleno dominio de 4.986 m² que serán ocupaciones permanentes junto con el camino de acceso. Por otro lado, los colectores, acometida eléctrica y conducción de impulsión suponen una servidumbre de paso total de 5.436 m², donde se limitarán los usos agrícolas, plantaciones y edificaciones.

B] 5. Relación con otros planes y programas

B] 5.1. Plan Nacional de las Aguas

El Plan Nacional de las Aguas recoge un conjunto de medidas que persiguen el definitivo cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE sobre tratamiento de aguas residuales urbanas. La transposición al ordenamiento jurídico español de esta Directiva se hizo mediante el Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de aguas urbanas y el Real Decreto 509/1996 que desarrolla ese real decreto con sus modificaciones incluidas en el Real Decreto 2116/1998.

El primer Plan Nacional de las Aguas, referente al año 1995, ha sido revisado y actualizado y ha servido como punto de partida para el Plan Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración 2007-2015 (PNCA). El objetivo fundamental del PNCA es terminar de cumplir las exigencias de la Directiva 91/271/CEE, transpuesta al ordenamiento jurídico interno a través del Real Decreto Ley 11/1995 y del Real Decreto 509/1996, que vinculan directamente a todas las administraciones competentes en materia de saneamiento y depuración. Asimismo, también persigue el cumplimiento de los objetivos ambientales de Directiva Marco de Aguas, Directiva 2000/60/CE, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

Al PNCA se añade el Programa A.G.U.A. (Actuaciones para la Gestión y la Utilización del Agua), con el objetivo de garantizar equidad, eficiencia y sostenibilidad en la utilización de este recurso; así como una mayor eficiencia, racionalidad y ahorro en los recursos públicos dedicados a las infraestructuras y a la gestión del agua, así como al saneamiento, depuración y reutilización de la misma, abogando por una gestión integral dentro del ámbito de cada cuenca hidrográfica.

Las actuaciones previstas en el Plan Especial de las obras de la nueva EBAR Parque Coímbra se alinean con los objetivos previstos dentro de la planificación nacional mencionada.

B] 5.2. Planeamiento Urbanístico en la zona de estudio

El Plan Especial incluye tres términos municipales: Arroyomolinos, Móstoles y Navalcarnero. Las actuaciones se encuentran proyectadas sobre Suelo No Urbanizable Protegido dentro del Parque Regional del Río Guadarrama, incluyendo zonas calificadas de Uso General o dentro de la Red Supramunicipal, que albergan infraestructuras y zonas sin uso asignado.

La siguiente figura incluye la cartografía general del Planeamiento Urbanístico incluida en el visor SIT de la Comunidad de Madrid, mientras que en los apartados posteriores se analiza la afección para cada uno de los municipios de forma individual.

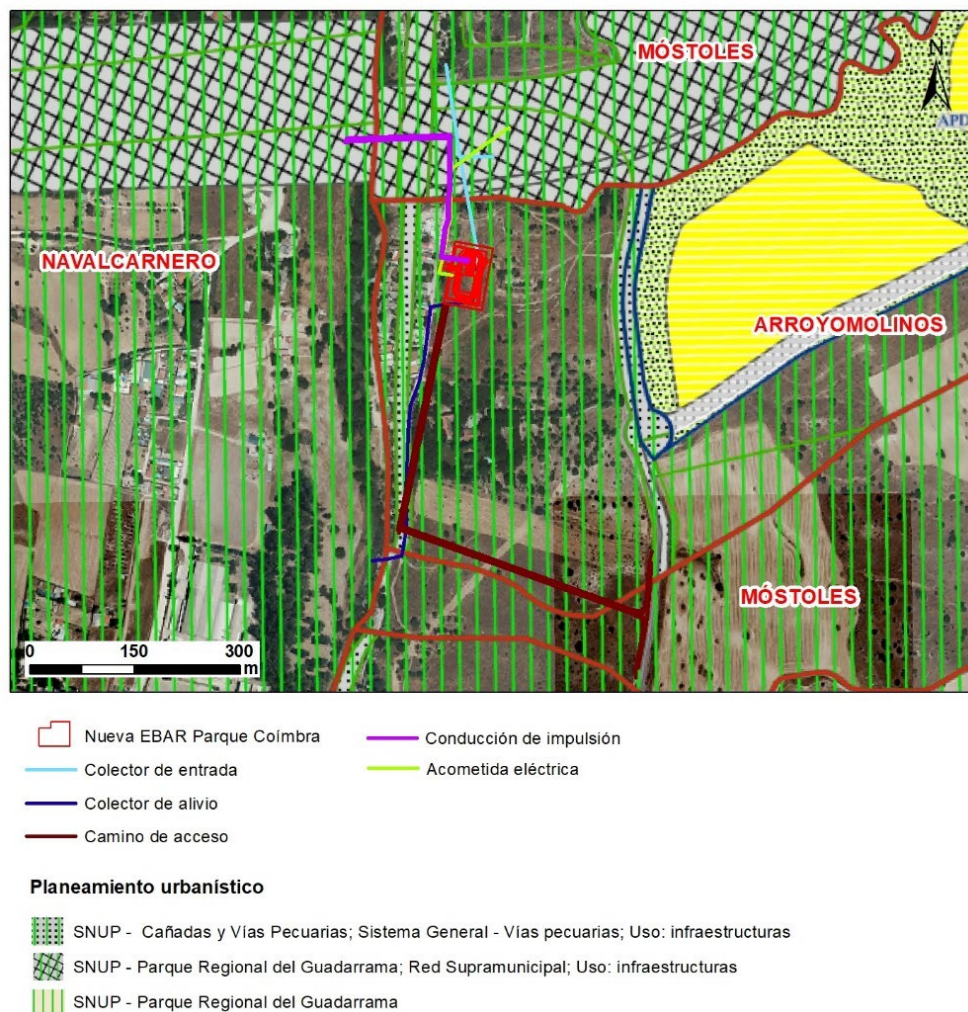


Imagen 1 Clasificación del suelo. Fuente: Visor SIT de la Comunidad de Madrid.

B] 5.3. Plan General de Ordenación Urbana de Móstoles

El Planeamiento Urbanístico General vigente en Móstoles es el Plan General de Ordenación Urbana P.G.O.U. Aprobado definitivamente su revisión y adaptación por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid el 15 de enero de 2009 y publicado en el BOCM con n.º 81, el 6 de abril de 2009.

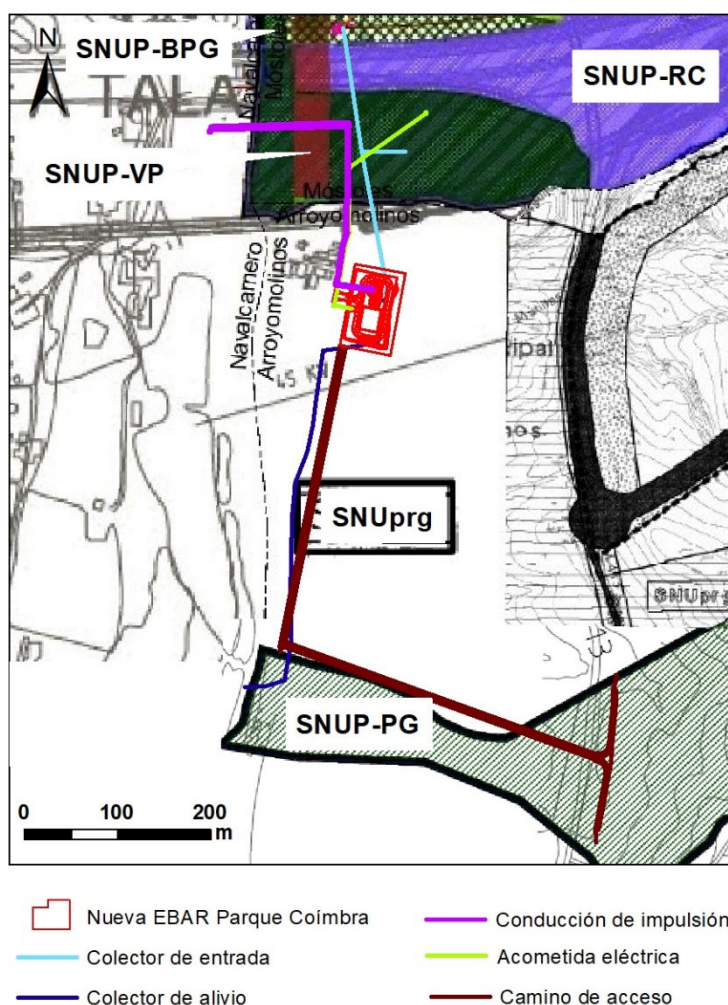


Imagen 2 Clasificación del suelo. Fuente: Elaboración propia a partir del visor SIT

Las infraestructuras previstas en el término de Móstoles son:

- Colector de entrada, alivio de emergencia e impulsión, una parte de sus trazados.
- Acometida eléctrica, una parte de su trazado.
- Vial de acceso, una parte de su trazado.

Las actuaciones se desarrollan dentro de los límites del Suelo No Urbanizable Protegido.

La actuación de referencia a la que el Plan Especial da cobertura urbanística supone unos usos y unas condiciones de edificación específicas que pueden modificar las establecidas en el PGOU de Móstoles, concretamente en:

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO
Conducciones y acometida eléctrica	- Suelo No Urbanizable de Protección, Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno (SNUP-PG) - Suelo No Urbanizable de Protección, Borde del Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno (SNUP-BPG) - Suelo No Urbanizable de Protección de red de carreteras (SNUP-RC) - Suelo No Urbanizable Protegido, Vías Pecuarias (SNUP-VP) - Suelo No Urbanizable de Protección (según Ley 9/2001)

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO
Nuevo camino de acceso	- Suelo No Urbanizable de Protección, Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno (SNUP-PG) - Suelo No Urbanizable de Protección de red de carreteras (SNUP-RC) - Suelo No Urbanizable de Protección (según Ley 9/2001)

Las normas urbanísticas del PGOU de Mostoles indican lo siguiente:

CLASIFICACIÓN DEL SUELO	ARTICULADO
Determinaciones generales para suelo no urbanizable de protección	3.1.2. Construcciones e instalaciones relacionadas con el establecimiento, el funcionamiento, la conservación o el mantenimiento y mejora de infraestructuras o servicios públicos estatales, autonómicos o locales, que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación. a) Consideraciones Generales Conforme a lo previsto en el Art. 29.2 en el Suelo No Urbanizable de Protección <i>podrán realizarse e implantarse con las características resultantes de su función propia y de su legislación específicamente reguladora, las obras e instalaciones y los usos requeridos por las infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos y locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación.</i>
Suelo No Urbanizable de Protección, Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno (SNUP-PG)	4.5. Suelo No Urbanizable de Protección del Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno <u>Objeto.</u> - Proteger los recursos y riquezas naturales de los terrenos que, ubicados en el término municipal de Mostoles, se integran dentro del Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su entorno*, evitando su deterioro. <u>Condiciones específicas</u> Las actividades, usos, construcciones y obras se regularán por lo dispuesto en: - La citada Ley 20/1999, del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno. - El Decreto 26/1999, de 11 de febrero, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales para el Curso Medio del Río Guadarrama y su entorno. - El Decreto 124/2002, de 5 de julio, por el que se aprueba la ampliación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Regional Curso Medio del río Guadarrama y su entorno. En el Parque Regional se establece una zonificación: zona de máxima protección; zona de protección y mejora; zona de mantenimiento de la actividad. El ámbito de actuación se situaría principalmente en Zona de Protección y Mejora, con una afección reducida a Zona de

CLASIFICACIÓN DEL SUELO	ARTICULADO
	Máxima Protección, por parte de la conducción de impulsión en su cruce con el río Guadarrama (ver apartado B] 5.7) * El Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su Entorno se encuentra incluido dentro de la ZEC "Cuenca del Río Guadarrama"
Borde del Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno (SNUP-BPG)	4.6. Suelo No Urbanizable de Protección del Borde del Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno <u>Objeto y ámbito.</u> - La protección se extiende sobre un pasillo al límite del Parque de anchura 100 m, excepto en los suelos colindantes clasificados como Urbanizables Sectorizados en los que se reduce a 50 m, ya que los 50m restantes se incluyen en el Sector como zona verde de protección no computable en los estándares de Redes. El ámbito de actuación únicamente lo afecta por la conexión a la red existente por parte del futuro colector de entrada a la EBAR.
Suelo No Urbanizable Protegido, Vías Pecuarias (SNUP-VP)	4.2. Suelo No Urbanizable de Protección de Vías Pecuarias El <u>objeto</u> de protección de dichos terrenos es preservar los itinerarios tradicionalmente utilizados para el tránsito ganadero para ese uso prioritario y para otros acordes con su naturaleza y fines, tales como, tránsito peatonal, plantaciones lineales. <u>Condiciones específicas.</u> En todo caso las actividades, obras, usos y construcciones dentro de esta categoría de suelo se regularán por lo establecido en: - La Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid. - La Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias del Estado. - La Norma Urbanística NU-RVP a cuyo contenido se remite. NU-RVP. Norma urbanística de protección de la red de vías pecuarias y espacios libres protegidos. En el caso del ámbito de proyecto se incide sobre el Cordel Real del Guadarrama (37,61 m de ancho y longitud aproximada dentro del término municipal: 3.200 m). Art. 4. Condiciones particulares - Se prohíbe expresamente el asfaltado de dichas vías y su conversión en viales de comunicación para el tránsito motorizado. Las actuaciones sobre la vía pecuaria deberán contar con la autorización previa al órgano de la Comunidad de Madrid encargado de su gestión. - Se prohíbe la ocupación con cualquier tipo de elemento que impida o dificulte el paso, y expresamente los vertidos de cualquier naturaleza. - Se debe remitir al organismo responsable de vías pecuarias para su informe, el planeamiento de desarrollo derivado que se vea afectado por alguna vía pecuaria. - No discurrirán por las vías pecuarias infraestructuras de servicios (saneamiento, agua, luz, etc.). Siendo necesario solicitar a la Dirección General de Agricultura las autorizaciones de cruce de las citadas infraestructuras con las vías pecuarias.

CLASIFICACIÓN DEL SUELO	ARTICULADO
	El ámbito de actuación únicamente lo afecta por la conducción de impulsión en su trazado hacia el cruce con el río Guadarrama para la posterior conexión con el Sistema Navalcarnero en la margen derecha del cauce.
Suelo No Urbanizable de Protección de red de carreteras (SNUP-RC)	4.4. Suelo No Urbanizable de Protección de Red de Carreteras b) A-5 <u>Objeto.</u> - Protección de los suelos ocupados por la calzada, vías colectoras previstas, BUSVAO y zona de dominio público. <u>Condiciones específicas.</u> En todo caso las actividades, obras, usos y construcciones se regularán por lo establecido en: - Ley 25/1988, de 29 de Julio, de Carreteras del Estado y el Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras. - La Norma Urbanística Particular NU-RC a cuyo contenido se remite. NU-RC. Norma urbanística de red de carreteras En el caso del emplazamiento de la nueva EBAR Parque Coímbra, no se produce afección a la red de carreteras ni su zona de protección. Únicamente se produce afección por el cruzamiento del colector de entrada a la EBAR con la autovía A-5, si bien discurre en subterráneo. El nuevo camino de acceso sí incidiría en la red regional de carreteras, concretamente la M-413. Art. 3.2. Red Regional de Carreteras Los usos y actividades permitidos son: En la zona de dominio público los especificados en la Artículo 76 del Reglamento de Carreteras de la Comunidad de Madrid. En la zona de protección, los especificados en la Artículo 82.2 y siguiente del citado Reglamento. Las conexiones con el viario competencia de la Comunidad de Madrid quedan supeditados a que la solución sea conforme a las directrices de la Dirección General de Carreteras de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes. Todas las conexiones al viario competencia de la Comunidad de Madrid deberán ser desarrolladas mediante proyectos específicos y se ajustarán a la normativa vigente en lo que respecta al control de accesos y a las recomendaciones sobre glorietas. El tamaño de éstas se adecuará al número de brazos y en ningún caso se permitirá un radio interior inferior a veinticinco (25) metros. Antes del comienzo de cualquier obra que pueda afectar al dominio público viario de la Comunidad de Madrid, o su zona de protección deberá pedirse permiso a la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid. Afección a vías pecuarias

CLASIFICACIÓN DEL SUELO	ARTICULADO
	En los cruces de carretera con las vías pecuarias se realizarán los pasos necesarios a distinto nivel para mantener la continuidad de las mismas.
Plan Especial de Infraestructuras de Móstoles (10/12/2009)	El Plan Especial de Infraestructuras de Móstoles tiene por objeto definir las soluciones necesarias para el desarrollo de las grandes infraestructuras que demandan los nuevos desarrollos previstos por el PGOU de Móstoles.

B] 5.4. Normas subsidiarias de Arroyomolinos

El planeamiento urbanístico vigente en Arroyomolinos son las Normas Subsidiarias, aprobadas definitivamente por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid el 2 de agosto de 2001 y publicado en el BOCM el 1 de octubre de 2001.

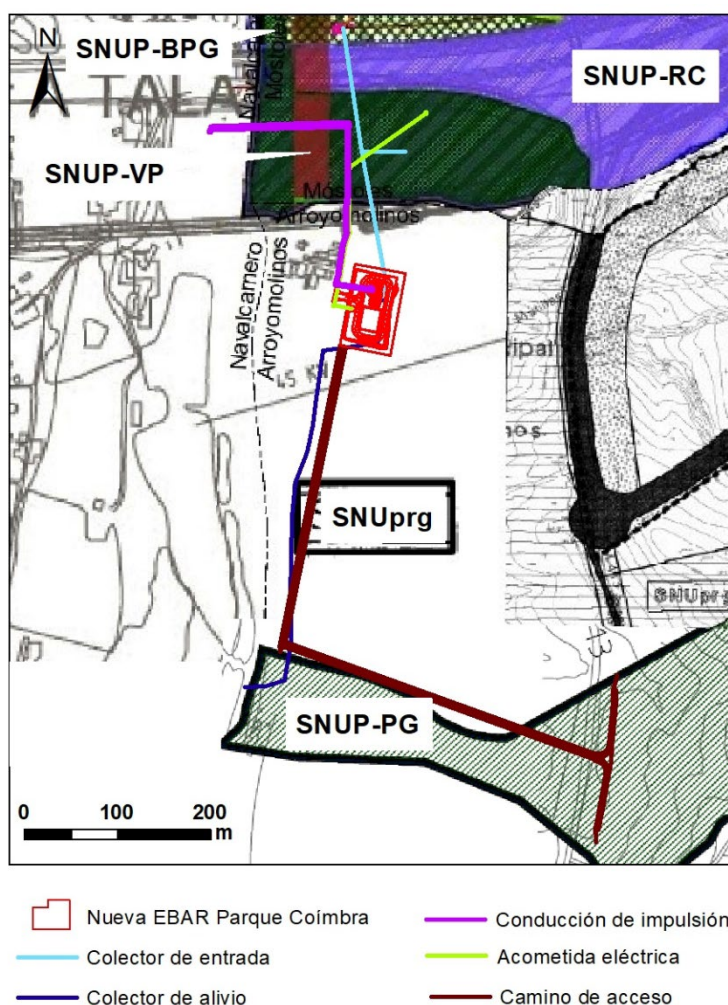


Imagen 3 Clasificación del suelo. Fuente: Elaboración propia a partir del visor SIT

Las infraestructuras previstas en el término de Arroyomolinos son:

- Nueva EBAR Parque Coimbra
- Colector de entrada, alivio de emergencia e impulsión, una parte de sus trazados.
- Acometida eléctrica, una parte de su trazado.
- Vial de acceso, la mayor parte de su trazado.

Según las NNSS de Arroyomolinos, todas las actuaciones se desarrollan dentro de los límites del Suelo No Urbanizable Protegido por la Ley del Parque Regional del Guadarrama (SNU-prg).

La actuación de referencia a la que el Plan Especial da cobertura urbanística supone unos usos y unas condiciones de edificación específicas que pueden modificar las establecidas en las NNSS de Arroyomolinos, concretamente en:

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO
EBAR	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido. Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama. - Suelo No Urbanizable de Protección (según Ley 9/2001)
Conducciones y acometida eléctrica	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido. Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama. - Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido. Cañadas y Vías Pecuarias. - Suelo No Urbanizable de Protección (según Ley 9/2001)
Nuevo camino de acceso	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido. Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama. - Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido. Cañadas y Vías Pecuarias. - Suelo No Urbanizable de Protección (según Ley 9/2001)

Las normas urbanísticas de la NNSS de Arroyomolinos indican lo siguiente:

CLASIFICACIÓN DEL SUELO	ARTICULADO
Determinaciones generales	Art. 3.65. Obras permitidas - Las actividades para el mantenimiento de las infraestructuras y servicios públicos.
Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido. Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama	Art. 3.73 El ámbito de actuación se situaría en Zona de Protección y Mejora (ver apartado B] 5.7)
Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido. Cañadas y Vías Pecuarias	Art. 3.74 - Se prohíbe expresamente el asfaltado de dichas vías y su conversión en viales de comunicación para el tránsito motorizado. Las actuaciones sobre la vía pecuaria deberán contar con la autorización previa al órgano de la Comunidad de Madrid encargado de su gestión. - Toda actuación que afecte a terrenos de vía pecuaria requerirá autorización previa a su ejecución por el organismo competente en materia de vías pecuarias.

B] 5.5. Plan General de Ordenación Urbana de Navalcarnero

El planeamiento urbanístico vigente de Navalcarnero es el Plan General de Ordenación Urbana P.G.O.U. Navalcarnero (Aprobado el 9 de julio de 2009 y publicado en el BOCM con nº 173, el 23 de julio de 2009)

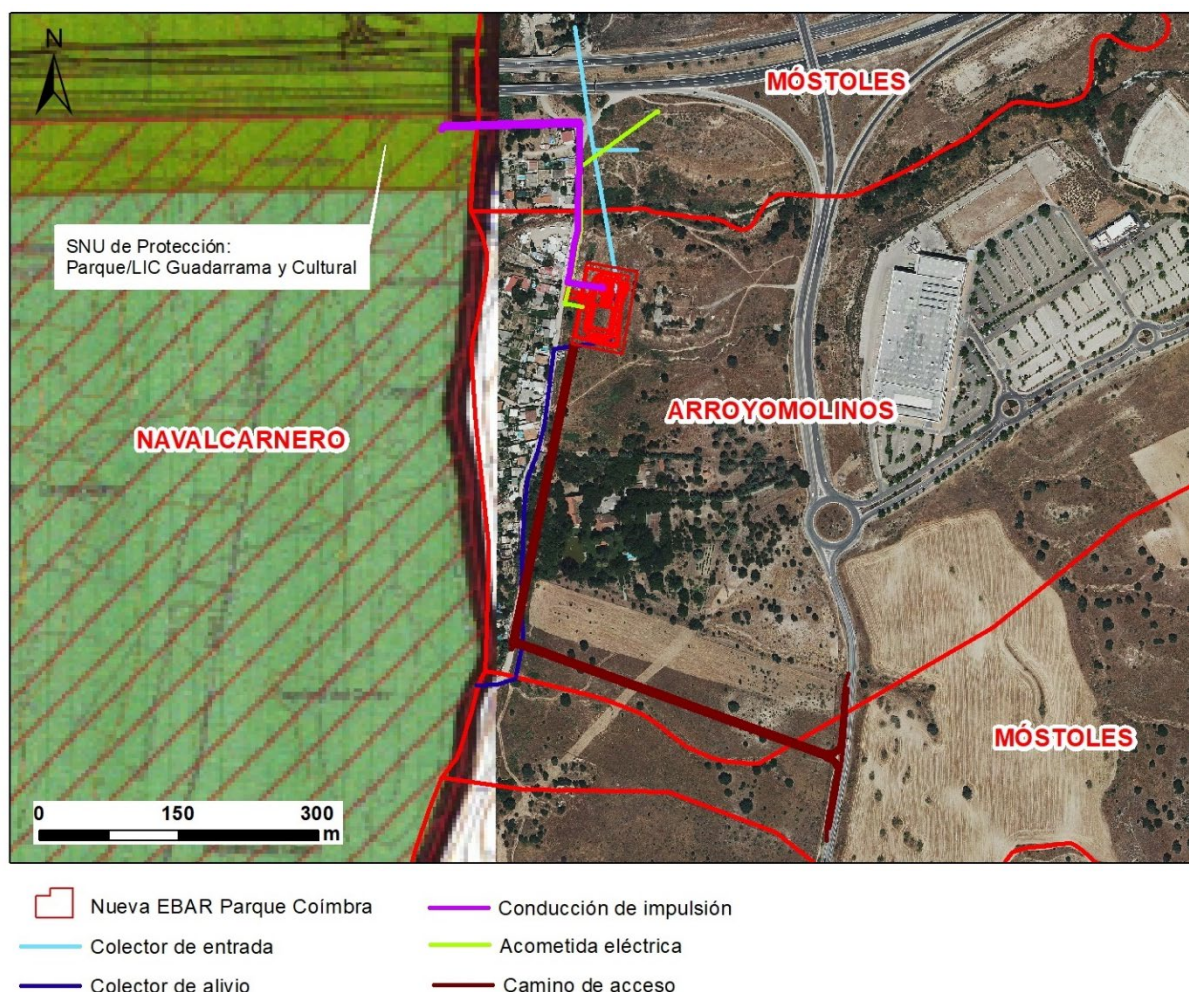


Imagen 4 Clasificación del suelo. Fuente: Elaboración propia a partir del visor SIT

La infraestructura prevista en el término de Navalcarnero hace referencia a la conducción de impulsión en la margen derecha del río Guadarrama, en un trazado de unos 70 m hasta su punto de vertido y conexión con el Sistema Navalcarnero; así como el punto de vertido de la conducción de alivio de emergencias en la margen izquierda del río Guadarrama.

Según el PGOU de Navalcarnero, esta actuación se ubica sobre Suelo No Urbanizable de Protección Parque/LIC Guadarrama y Cultural.

La actuación de referencia a la que el Plan Especial da cobertura urbanística supone unos usos y unas condiciones que pueden modificar las establecidas en el PGOU, concretamente en:

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO
Conducción de impulsión	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido LIC/Parque Regional Río Guadarrama y de Interés Cultural - Suelo No Urbanizable de Protección, Área de Influencia del Parque/LIC - Suelo No Urbanizable de Protección (según Ley 9/2001)

Las normas urbanísticas de Navalcarnero indican lo siguiente:

CLASIFICACIÓN DEL SUELO	ARTICULADO
Determinaciones generales	Capítulo 7.1 Protección del Medio Ambiente Art. 7.1.3. Vertidos líquidos de aguas residuales - Las aguas residuales no podrán verterse a cauce libre o canalización sin depuración previa realizada por procedimientos adecuados a las características del afluente y de los valores ambientales de los puntos de vertido (...). Será obligatorio obtener autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo para admitir cualquier vertido líquido a terreno o cauce público y, una vez obtenida dicha autorización, abonar el correspondiente canon. Capítulo 8.12 Redes de Suministro de Servicios Urbanos Art. 8.12.1; 8.12.2 y 8.12.3. - Constituyen las Redes de Suministro de Servicios Urbanos los elementos complementarios de la Red General y Supramunicipal de Infraestructuras Sociales que permiten la conexión entre estas y los puntos de suministro de las distintas parcelas donde se produce la demanda del servicio. Entre ellas se encuentran las redes de alcantarillado y sus condiciones de protección y ejecución se ajustarán a la normativa sectorial aplicable y a las condiciones particulares detalladas en el Título V de la presente normativa. Capítulo 5.2 Condiciones Técnicas de los Elementos de Urbanización Art. 5.2.1. Ámbito de aplicación Corresponde a los que se realicen en espacios públicos del medio urbano y por suelo no urbanizable y constituyen elementos de redes públicas de infraestructuras o redes viarias. Art. 5.2.4. Características de las redes de saneamiento y alcantarillado (...) Trazado de la red: Las redes de alcantarillado se realizarán mediante canalizaciones tubulares subterráneas de hormigón, con una sección mínima de 30 cm y profundidad mínima de 1,20 m. Las redes seguirán el trazado de la red viaria y los espacios libres, quedando prohibido que discurran por terrenos privados que impidan su accesibilidad y control, salvo cuando por las características topográficas sea imprescindible la constitución previa de servidumbres de acueducto y paso para garantizar su atención y mantenimiento. La velocidad máxima será de 3m/s y la mínima de 0,5 m/s. Se establecerán cámaras de descarga automáticas en las cabeceras de la red con capacidad mínima de 0,50 m³ y se proyectarán pozos de registro visitables en todos los cambios de dirección y rasante siendo la distancia máxima entre los mismos de 50 m. Las pendientes mínimas de los ramales serán del 1 %.
Suelo No Urbanizable de Protección Especial Parque Regional/LIC Cuenca del río Guadarrama	Capítulo 11.6 Determinaciones Particulares para cada Categoría de Suelo Art. 11.6.1 Suelo No Urbanizable de Protección Especial a) Parque Regional/LIC de Cuenca media Río Guadarrama Los terrenos incluidos en la clasificación del Plan de Ordenación de los Recursos naturales para el Río Guadarrama y su Entorno quedarán sujetos a las protecciones y normas de uso y edificación que se establecen en el propio Plan, en

CLASIFICACIÓN DEL SUELO	ARTICULADO
	función de que se encuentren en Zona de Mantenimiento de Actividad o Zona de Máxima Protección (ver apartado B] 5.7) d) Cauce y Humedal Comprende este espacio todos los cauces naturales que discurren por el término municipal, sus riberas, zonas húmedas y terrenos inundables (...). Abarca este espacio, como mínimo y cuando no esté grafiado en el Plano de Clasificación del Suelo, una franja de 25 m en corrientes continuas y 15 m en corrientes discontinuas, a cada lado de la línea de terreno cubierto por las aguas en las máximas crecidas ordinarias. En estos terrenos se permiten actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación o mantenimiento y mejora de redes de infraestructuras básicas o servicios públicos que resulten indispensables en dicho espacio. Los efluentes procedentes de sistemas de tratamiento de depuración se ajustarán en todo caso a las condiciones de vertido que fuesen establecidas por el organismo de cuenca correspondiente. No obstante, siempre que fuese posible se procurará integrar el vertido en la Red Pública de Saneamiento del municipio. Se prohíbe la alteración de los ecosistemas vegetales existentes asociados a los cursos de agua o zonas húmedas, así como las perturbaciones a las comunidades faunísticas que los habitan, y los nuevos terrenos cuando de ello se pudiese derivar cualquier grado de afección a la vegetación rupícola existente.
Suelo No Urbanizable de Protección Especial Cultural	Capítulo 11.6 Determinaciones Particulares para cada Categoría de Suelo Art. 11.6.1 Suelo No Urbanizable de Protección Especial f) Cultural Se corresponde con terrenos del término municipal de Navalcarnero localizados en la zona Noroccidental y oriental del mismo, en donde se ha detectado una importante concentración de yacimientos, especialmente relevantes los más cercanos al cauce del río Guadarrama, cuya mejor forma de conservación pasa por que no se vean afectados por ningún tipo de intervención urbanística. En esta zona quedará prohibida toda actuación que conlleve la destrucción, deterioro o desfiguración de los espacios en los que se hayan documentado restos arqueológicos. Asimismo, quedará prohibida toda actuación, trazado de infraestructuras territoriales, repoblaciones forestales, instalaciones mineras, grandes industrias, etc....que se prevea puedan alterar las zonas donde se han producido hallazgos arqueológicos o donde se tenga constancia de que existe un yacimiento. Los únicos usos permitidos en estas zonas serían los de carácter arqueológico o los permitidos por la legislación específica.
Suelo No Urbanizable de Protección, Área de Influencia del Parque/LIC	La preservación de este suelo persigue la integración y el aumento de la conectividad ambiental del Parque/LIC del río Guadarrama, al ofertar su integración como una zona periférica de amortiguación del

CLASIFICACIÓN DEL SUELO	ARTICULADO
	parque en un área donde las tensiones territoriales podrían mermar la funcionalidad ambiental del mismo. Es un área que se dedicará específicamente a acciones de restauración ambiental y de mejora de sus funciones ecológico-paisajísticas, de manera que entre en la anterior categoría de suelo (agroambiental) en un plazo medio de tiempo. Se consideran usos propios de este suelo el agrícola, forestal, ganadero, cinegético y asociado al mundo rural. Se consideran compatibles los de infraestructuras, así como las dotaciones, equipamientos e instalaciones no compatibles con el medio urbano. Concretamente, se permiten (...) actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación o mantenimiento de las redes de infraestructuras básicas o servicios públicos.

Por último, cabe indicar que según la Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano del Ayuntamiento de Navalcarnero (B.O.C.M. Núm. 206), en su artículo 104, las redes de servicio (eléctricas, telefónicas, de saneamiento, distribución de agua, etc.) que hayan de atravesar zonas verdes, deberán hacerlo de forma subterránea debidamente canalizadas y señalizadas. Las redes de servicios públicos no podrán usarse en ningún caso para interés o finalidad privada.

B] 5.6. Planificación de la red de Corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid

El documento "*Planificación de la red de corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid: identificación de oportunidades para el bienestar social y la conservación del patrimonio natural*" fue publicado en diciembre de 2010 por la Dirección General de Urbanismo y Estrategia Territorial de la Comunidad de Madrid. El objetivo del documento es identificar y describir los elementos territoriales clave para la conectividad ecológica de la Comunidad de Madrid de forma que puedan ser incorporados en la planificación territorial de la Comunidad y en las diversas actuaciones sobre el territorio.

Como resultado, se ha diseñado una Red de Corredores Ecológicos que asegura la funcionalidad de las áreas protegidas y la coherencia de la Red Natura 2000 de la Comunidad de Madrid, así como su comunicación con las Comunidades limítrofes. También establece una relación de continuidad entre los Espacios Naturales Protegidos, las zonas verdes urbanas y los parques y áreas de esparcimiento supramunicipales. Así, se han diseñado tres tipos de corredores:

- Corredores principales o primarios, de carácter estratégico para garantizar la conectividad a nivel regional e interregional. Conectan nodos de la red Natura 2000.
- Corredores secundarios, de importancia regional o comarcal. Conectan nodos con corredores principales, corredores principales entre sí, o poblaciones aisladas con corredores primarios o nodos.
- Corredores verdes, que conectan las zonas verdes periurbanas con el resto de corredores o con nodos. Su objetivo es facilitar la accesibilidad de la naturaleza para los ciudadanos como factor de bienestar, calidad de vida y salud, por lo que su conectividad no está ligada a la conservación de un hábitat, especie o ecosistema prioritario.

El trabajo realizado con esta planificación de corredores alcanza al diseño en detalle de la red de corredores primarios y secundarios, dejando en nivel de propuesta los corredores verdes, pues su diseño se corresponde con el ámbito del urbanismo más que en la ordenación territorial.

El ámbito del Plan Especial no incide en ningún corredor principal, encontrándose el más próximo a 645 m al Oeste de la nueva EBAR Parque Coímbra proyectada, a la altura del km 26 de la autovía A5. Se trata del Corredor de La Sagra, en su tramo denominado Mancigordo, dentro del término municipal de Navalcarnero.

Si bien cabe destacar que las actuaciones previstas en el Plan Especial se localizan dentro de un “núcleo del sistema de corredores” al estar integrado dentro de la Red Natura 2000, en la ZEC ES3110005 Cuenca del Río Guadarrama. Dicha ZEC se encuentra definida como un **espacio con función de corredor**. Concretamente, en el cruce de la autovía A5 con el río Guadarrama, en el pk.25.1, se encuentra un punto identificado de conflicto, a 210m de distancia de la nueva EBAR prevista. Cada vial de la autovía tiene su propio puente y ambos están separados una luz de 12m. El sustrato es natural y el paso es inferior; ambas entradas dan al cauce del Guadarrama, y presentan un soto muy degradado. El paso cumple con las dimensiones mínimas para el paso de grandes mamíferos, si bien, según la memoria final del documento “Planificación de la red de corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid: identificación de oportunidades para el bienestar social y la conservación del patrimonio natural”, se plantean como medidas correctoras la ordenación del espacio en esta zona, habilitar una parte del paso para el tránsito de vehículos y una zona para el paso de fauna. Asimismo, se propone la reforestación de las riberas y la eliminación de residuos.

Las nuevas infraestructuras del Plan Especial no afectan directamente a este punto de conflicto dado que el cruce de la futura conducción de impulsión con el río Guadarrama se producirá a 40m aguas abajo del punto de intersección de la autovía A5 con el cauce, donde se localiza dicho punto conflictivo. Asimismo, en esta zona y aguas arriba del puente, se encuentra un tramo del colector existente que se prevé desmantelar con la ejecución del Plan Especial, lo que puede repercutir de forma positiva al eliminar dicha infraestructura artificial en el cauce y su entorno.

El 98% de la Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad de Madrid, discurre por territorios protegidos por la legislación de conservación de la naturaleza. El resto, estará protegido al amparo de la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad (Artículos 20 y 46). En el ámbito del documento de “Planificación de la red de corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid”, se recogen una serie de directrices de gestión a llevar a cabo dentro de la red de corredores. Al estar incluido en Plan Especial dentro de la ZEC ES3110005 Cuenca del Río Guadarrama y ser ésta una zona “núcleo del sistema de corredores”, a continuación, se detallan las medidas relevantes para el desarrollo de las actuaciones del Plan:

8. Directrices de Gestión

8.1 Recursos Naturales

Recursos Hídricos

- Fomentar la mejora del hábitat acuático y de ribera con el fin de mejorar la conectividad.
- Cooperar en las actuaciones de vigilancia y control del Dominio Público Hidráulico.
- Promover la eliminación de fauna y vegetación alóctonas.
- Promover las medidas necesarias para establecer y respetar los caudales ecológicos en la red fluvial.
- Eliminación de barreras fluviales fuera de uso.
- Mejorar la gestión de algunos azudes para evitar cambios innecesarios de la lámina de agua que evitan el asentamiento de una adecuada vegetación de ribera.
- Evitar la construcción de presas, azudes y el encauzamiento de los arroyos y ríos en la Red.
- Evitar la realización de cualquier obra en el dominio público hidráulico.
- En caso de implantación de cercas y vallados para el manejo del ganado o la delimitación de fincas, que afecten a los cauces fluviales permanentes ó temporales de la Red, promover el uso de vallas que permitan el paso de especies silvestres.

Vías pecuarias

- Adoptar todas aquellas medidas necesarias para la restauración y recuperación de las vías que hayan sido utilizadas indebidamente en la Red.
- Potenciar el papel de las vías pecuarias como corredores ecológicos que vertebran la red de espacios protegidos de la Comunidad de Madrid continuando con las actuaciones desarrolladas en el Plan Vías Natura.

8.3 Actividades Sectoriales

Construcción y mantenimiento de infraestructuras

— Promover que las nuevas infraestructuras de transporte y energéticas, así como las infraestructuras hidráulicas de regulación, distribución, saneamiento, etc., se realicen, en lo posible, fuera de los nodos y corredores de la Red. En cualquier caso, si por razones de interés público, debieran realizarse tendrán que someterse a evaluación ambiental en virtud de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (Artículo 45). Si, a pesar de las conclusiones negativas de la evaluación ambiental y a falta de soluciones alternativas, debiera realizarse un plan, programa o proyecto por razones imperiosas de interés público de primer orden se promoverá la adopción de todas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias necesarias para garantizar la coherencia funcional de la Red, priorizando las medidas preventivas frente a las correctoras y compensatorias.

Son medidas preventivas:

— Creación de pasos para fauna a través de túneles para infraestructuras de transporte. Estos deberán construirse siguiendo las indicaciones recogidas en el manual de Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales del Ministerio de Medio Ambiente.

— Enterramiento de tendidos.

— Enterramiento de redes de abastecimiento y saneamiento.

Son medidas correctoras:

— Construcción o adecuar pasos de fauna en infraestructuras de transporte e hidráulicas, para lo que se seguirán las indicaciones recogidas en el manual de Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales del Ministerio de Medio Ambiente.

— Instalación de salva-pájaros en tendidos eléctricos.

— Restauración paisajística y de hábitat.

Son medidas compensatorias:

— La restauración de superficies de hábitat similares en zonas adyacentes, que restauren la coherencia funcional de la Red.

— Aprovechar la construcción de nuevas infraestructuras para impulsar medidas compensatorias de permeabilización en las preexistentes.

— Promover que las razones imperiosas de interés público de primer orden sólo puedan declararse para cada supuesto concreto, mediante una ley ó mediante acuerdo del Consejo de Ministros, cuando se trate de planes, programas o proyectos que deban ser aprobados o autorizados por la Administración General del Estado, o del órgano de Gobierno de la Comunidad autónoma. Dicho acuerdo deberá ser motivado y público.

— Promover que en la construcción ó modificación de infraestructuras, se lleve a cabo la restauración ecológica y paisajística de las áreas degradadas por las infraestructuras existentes aledañas.

— Evitar la apertura de nuevos caminos en la Red y promover la recuperación o mejora de caminos preexistentes o abandonados y/o la construcción de ramales de acceso a partir de vías o caminos públicos existentes.

— Promover que la corrección de puntos negros sobre la fauna (tramos de concentración de atropellos en carreteras, líneas eléctricas aéreas con altas tasas de mortalidad de aves, etc.) se realice mediante medidas específicas de corrección y eliminación de impactos (señalización en carreteras, utilización de salvapájaros, aislamiento de líneas eléctricas, etc.)

— Promover la adopción de medidas de permeabilización transversal y reducción de la tasa de atropellos en infraestructuras de transporte.

— Promover que las empresas de mantenimiento de las infraestructuras de transporte incluyan como zonas a mantener limpias de residuos, las zonas de paso de fauna y desagües, generalmente situados en el dominio público de la infraestructura.

B] 5.7. Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Regional Curso Medio del río Guadarrama y su entorno

Por el Decreto 26/1999, de 11 de febrero se aprobó el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno.

Por el Decreto 124/2002, de 5 de julio, se aprobó la ampliación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno.

Según la zonificación consultada en el visor de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid todas las actuaciones previstas en el Plan se localizarían dentro de la **Zona de Protección y Mejora**: EBAR, colectores de entrada y alivio, conducción de impulsión y conexión a la red existente, la acometida eléctrica y el nuevo camino de acceso. Asimismo, un tramo de 50 m de la conducción de impulsión y el punto de vertido de alivio al río Guadarrama, se encuentran en **Zona de Máxima Protección**.

El apartado 2 de la Propuesta de Zonificación y Ordenación de la Ampliación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno indica:

*La zonificación debe considerarse como el instrumento primordial de ordenación y gestión del territorio, y su representación cartográfica como la expresión territorial final de los trabajos de ordenación llevados a cabo. La ordenación de los recursos naturales para el curso medio del río Guadarrama y su entorno tiene como objetivo fundamental alcanzar un equilibrio entre la conservación de la naturaleza y el desarrollo económico-social. El objeto de la zonificación consiste en asignar a cada "Zona" resultante de la zonación ambiental los grados de protección según sus valores naturales o culturales, y las actividades para las que presenta una mayor capacidad y un menor impacto ambiental, según las características intrínsecas que posean. En consecuencia, se establece una zonificación en tres categorías con distinto nivel de protección: — **Zonas de Máxima Protección** — **Zonas de Protección y Mejora** — **Zonas de Mantenimiento de la Actividad**.*

En la Propuesta de Instrumentación Normativa del PORN, se indican las siguientes **normas y directrices sobre los recursos naturales a considerar en las actuaciones a llevar a cabo en el ámbito del Plan Especial**:

2. Normas y directrices sobre los recursos naturales

2.2. De los recursos geológicos y geomorfológicos

Entre las directrices se incluye **evitar el vertido de cualquier tipo de sustancia sobre los recursos geológicos, y proceder a la restauración de aquellas zonas degradadas, especialmente en las situadas en las áreas de mayor valor geomorfológico (las terrazas del Guadarrama)**.

Prohibiciones y limitaciones

— **Quedan prohibidas las extracciones o movimientos de tierra de carácter ocasional y esporádico, salvo autorización expresa del órgano ambiental competente, así como el empleo de materiales geológicos, para préstamos en la construcción de infraestructuras.**

2.3. De los recursos edáficos

Prohibiciones y limitaciones

Dado que los suelos se pueden considerar como un recurso ambiental no renovable a escala social, se establecen de forma explícita las siguientes limitaciones de uso del territorio, en aras de la protección de los mismos:

— **Prohibir el vertido de cualquier sustancia** sobre los suelos que produzca contaminación o degradación de las cualidades naturales de los mismos, especialmente se vigilará el vertido de aceites de motor y de cualquier otro RTP (Residuo Tóxico o Peligroso).

— **Evitar los usos del suelo y las tecnologías que aumenten de forma evidente los riesgos de erosión tales como: alteraciones sobre la cubierta vegetal, movimientos de tierra, creación de nuevas pistas de acceso, etcétera**

— **En el caso de ser necesario la realización de un movimiento de tierras, se deberán retirar los horizontes superficiales hasta una profundidad, como mínimo, de 20 cm. Estos horizontes se apilarán en cordones con una altura inferior a 1,5 m y se usarán para la posterior restauración ambiental.**

— Garantizar la conservación de la estructura de los suelos con el objeto de impedir un aumento de las tasas de escorrentía. Así, se debe **prohibir la circulación de maquinaria pesada que dé lugar a una compactación de los horizontes superficiales del suelo.**

— **Evitar la acumulación de materiales en zonas de pendiente, barrancos o cauces** que entrañen una modificación de las condiciones hidráulicas naturales.

2.4. De los recursos hídricos

Relativas a la calidad de las aguas continentales y al control de los vertidos

— De conformidad con el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas, y con el Reglamento del **Dominio Público Hidráulico**, cualquier vertido susceptible de contaminar las aguas continentales requiere autorización administrativa. **Queda prohibido** con carácter general:

a) **Efectuar vertidos directos o indirectos** que contaminen las aguas.

b) **Acumular residuos sólidos, escombros o sustancias**, cualquiera que sea su naturaleza y el lugar donde se depositen, que constituyan o puedan constituir un peligro de contaminación de las aguas o de la degradación del Dominio Público Hidráulico.

— **Queda prohibido el establecimiento de fosas sépticas, pozos, zanjas, galerías o cualquier otro dispositivo destinado a la eliminación de aguas residuales mediante absorción por el terreno.**

2.5. De la flora y la vegetación

— **Se prohíbe el arranque, recogida, corte y desraizamiento de las especies incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas, así como la poda de ramas y la recolección de flores, frutos y semillas de las mismas.**

— **Se prohíben las actuaciones que impliquen la destrucción o degradación de las formaciones vegetales.**

— **Las labores de poda, limpias y aclareos de fincas de propiedad particular pobladas de encinas deberán contar con autorización de la Administración Ambiental.**

— **Se evitará la introducción de especies alóctonas en el Parque**, debiendo autorizar la Consejería competente en materia de Medio Ambiente los proyectos en los que se vean implicadas las mismas.

2.6. De la fauna

— **Queda prohibido dar muerte, dañar, molestar o inquietar intencionadamente** a los animales silvestres y especialmente aquellas especies incluidas en el Catálogo Regional o Nacional de Especies Amenazadas, incluyendo su captura en vivo y la recolección de sus huevos o crías.

2.7. Del paisaje

La construcción y realización de obras autorizadas deberá atenderse a las disposiciones que le sean propias y a los siguientes criterios:

— **Los trazados viarios y el emplazamiento de equipamientos evitarán la ocupación y destrucción de terrenos forestales o montes** según lo establecido por la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza, especialmente de los Montes Protegidos y Preservados sometidos a régimen especial.

— Durante la realización de las obras y movimientos de tierras asociados deberán tomarse las precauciones necesarias para **evitar la destrucción de la cubierta vegetal y la ocupación de cauces, vaguadas y márgenes fluviales de arroyos y ríos, debiéndose proceder al término de las obras a la restauración del terreno, de la cubierta vegetal, así como al desmantelamiento de las infraestructuras provisionales.**

— Los proyectos de obras que requieran desmontes o terraplenes deberán contemplar la **recuperación de taludes generados mediante tratamientos paisajísticos y recuperación de la cubierta vegetal**.

— Las **edificaciones deberán realizarse respetando las características estéticas tradicionales**, permitiendo su correcta integración en el paisaje.

Prohibiciones y limitaciones

— **No se permitirán actuaciones que introduzcan elementos artificiales de carácter permanente que limiten el campo visual, rompan la armonía del paisaje o desfiguren las perspectivas, exceptuando aquellos casos en los que las actuaciones tengan interés general** y siempre y cuando se asegure la adecuada corrección de los impactos ambientales generados.

— Se prohíbe la colocación de carteles, placas y cualquier tipo de publicidad exterior en todo el suelo calificado como No Urbanizable de Especial Protección del ámbito del Parque. No se consideran los carteles que, previa autorización de la administración competente, informen al conductor sobre el estado de la carretera y/o asuntos relacionados con la circulación viaria de vehículos, así como aquellas señalizaciones relacionadas con actividades económicas privadas realizadas en el interior del ámbito de la ampliación del PORN o relacionados con la gestión pública del territorio, siempre que sean autorizadas por la Administración Ambiental.

3. Normas y directrices sobre los recursos históricos y culturales

3.1. Patrimonio histórico-cultural

3.1.3. Vías pecuarias

Directrices

Se consideran usos compatibles con la actividad pecuaria los usos tradicionales de carácter agrícola que no tengan naturaleza jurídica de ocupación y que puedan ejercitarse en armonía con el tránsito ganadero. Se permitirán los usos complementarios de las vías pecuarias como son el paseo, el senderismo, cabalgadura y otras formas de desplazamientos deportivos sobre vehículos no motorizados, siempre que respeten la prioridad del tránsito ganadero. Los organismos competentes podrán establecer restricciones a este uso.

Prohibiciones y limitaciones

No se permitirán infraestructuras o construcciones permanentes o temporales que invadan, alteren o deterioren las vías pecuarias, así como el vertido de escombros, residuos o abandono de material.

4. Normas y directrices sobre los usos, aprovechamientos y actuaciones sectoriales

4.5. Infraestructuras

4.5.1. General

Directrices y limitaciones

El desarrollo de nuevas infraestructuras se ajustará a las limitaciones e indicaciones establecidas en las presentes directrices, con independencia del resto de normativa aplicable. Se tendrá en cuenta que:

1. La **construcción de nuevas infraestructuras y la modificación de las existentes deberán ser compatibles con la conservación y mejora de los valores naturales** presentes en el Parque.

2. La **ubicación de las nuevas infraestructuras que afecten al Parque se aproximará en lo posible a las ya existentes, formando núcleos o corredores**.

3. Si fuera necesario establecer nuevos corredores para infraestructuras, éstos deberán agrupar al mayor número posible de ellas, con el fin de evitar la fragmentación del territorio del Parque.

4. En todos los casos, **cuando se plantee la construcción de una nueva infraestructura o la modificación de las existentes, se propondrán medidas correctoras y restauradoras que garanticen la permeabilidad del territorio para las especies de fauna.**

Las infraestructuras de nueva instalación que sean necesarias requerirán, en caso de que no se sometan a Evaluación de Impacto Ambiental según la legislación vigente, la autorización del organismo competente en materia ambiental. Esta autorización considerará como criterio de evaluación la incorporación al proyecto de **medidas de integración ambiental.**

La **localización y diseño de toda infraestructura y equipamiento deberá plantear diversas alternativas** sobre la base de un estudio previo o paralelo de la capacidad de acogida del territorio, recogiendo los siguientes aspectos:

1. Valores de conservación ecológica, productiva, paisajística y cultural de territorio.
2. Usos y aprovechamiento actuales del suelo.
3. Condicionantes naturales y oportunidades del territorio para la localización y funcionamiento de la infraestructura o equipamiento.
4. Impacto potencial de la infraestructura.

Durante la realización de las obras se tomarán las precauciones necesarias para evitar la destrucción innecesaria de la cubierta vegetal, debiéndose proceder, tras la terminación de las obras a la **restauración del terreno y de la cubierta vegetal.** El proyecto incluirá las partidas presupuestarias para la corrección del impacto provocado producido mediante la restauración ecológica y paisajística. Se fomentará la restauración ecológica y paisajística de las áreas degradadas por las infraestructuras existentes.

4.5.3. Obras hidráulicas, redes de distribución, saneamiento y depuración

Directrices y limitaciones

— **Se someterá a Evaluación de Impacto Ambiental la ejecución de depuradoras, emisarios de aguas residuales y obras de regulación y canalización hidráulica.**

— En la concesión de autorizaciones para nuevas infraestructuras se considerará como criterio de evaluación la incorporación al proyecto **de medidas de integración y de restauración paisajística, así como la utilización de sistemas que garanticen la ausencia de riesgos de contaminación de las aguas** superficiales y subterráneas.

— El organismo competente en materia ambiental elaborará un censo de instalaciones de alto riesgo ambiental en el ámbito de la ampliación del PORN y su entorno con el fin de facilitar su control regular.

— Se tomarán las **medidas ambientalmente oportunas cuando se detecten instalaciones de saneamiento y depuración, que puedan producir daños en los recursos naturales.**

4.5.4. Infraestructura viaria

Directrices y limitaciones

— **Se someterán a evaluación de impacto Ambiental la construcción de infraestructuras ferroviarias, la de cualquier tipo de carretera y sus áreas de servicio, la de autopistas y autovías, así como la de pistas en laderas con pendientes mayores al 10%.**

— Se tomará como criterio en la evaluación de proyectos la existencia de **medidas de integración paisajística, las soluciones con respecto a la evacuación de aguas, la no alteración de regímenes hídricos y las soluciones dadas al paso de la fauna.**

— Las obras para la implantación de nuevas infraestructuras viarias, así como las de mejoras y ampliación, preverán medidas presupuestadas para la restitución y minimización de su impacto.

— En la zona de dominio público de las vías de comunicación existentes se retirarán, por parte del organismo competente, **los residuos sólidos a fin de evitar el impacto paisajístico y el riesgo de incendios.** Así como se adoptarán las medidas adecuadas en los márgenes de dominio público para evitar dicho riesgo.

— En la zona de protección de las carreteras no se podrán realizar obras de construcción de nueva planta, sustitución o reedificación, instalaciones fijas, ni carteles o cualquier otro medio de publicidad

4.7 Urbanismo y ordenación del territorio

Directrices y limitaciones

— **El territorio** incluido en la ampliación del PORN tendrá una calificación urbanística de Suelo No Urbanizable de Especial Protección.

— **Se fomentará la tipología arquitectónica tradicional y el uso de materiales de la zona.** Para ello el planeamiento urbanístico definirá las tipologías de edificación y construcción que servirán como criterio para la concesión de licencias urbanísticas.

— Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 7.1 de la Ley 20/1999, de 3 de mayo, de declaración del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno, **mantendrán la clasificación urbanística que tuvieron, con anterioridad a la entrada en vigor del Decreto 26/1999**, de 11 de febrero, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales para el Curso Medio del río Guadarrama y su entorno, los suelos de las fincas registrales que reúnan los siguientes requisitos:

a) Que estén situados en el perímetro interior del Parque Regional y sean colindantes con los límites establecidos en esta Ley.

b) Que estén clasificados como suelo urbano o como suelo urbanizable y, en este caso, tengan Plan Parcial aprobado en vigor, con los derechos urbanísticos no caducados y sin que sea posible realizar modificación alguna de dicho Plan Parcial.

— Lo dispuesto en el párrafo anterior sólo será aplicable a las fincas registrales tal y como aparezcan inscritas en el Registro de la Propiedad con anterioridad a la entrada en vigor del Decreto 26/1999, de 11 de febrero, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales para el Curso Medio del río Guadarrama y su entorno.

a) Afección a Zonas de Protección y Mejora

Según del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno (Decreto 124/2002), se entiende por **Zona de Protección y Mejora**, aquellas:

(...) **áreas encaminadas a la conservación y recuperación del ecosistema las cuales, debido a los tradicionales procesos de aprovechamiento agropecuario y forestal, han sufrido una profunda transformación.** La orientación prioritaria de esta unidad es la recuperación de la cubierta vegetal. La constituyen: Masas mixtas de encina y pino sobre la Rampa de la Sierra; Etapas de sustitución del encinar sobre la Rampa de la Sierra y Etapas de sustitución del encinar sobre la Campiña detrítica.

(...)

5.2. Zonas de protección y mejora

(...)

Usos y actuaciones permitidos

Se permiten en esta zona, además de las actividades especificadas en la Zona de Máxima Protección (detallada más adelante), las acciones encaminadas a la recuperación de la cubierta vegetal y a la mejora y ampliación de la superficie ocupada por la encina, así como las destinadas al tratamiento de los procesos erosivos.

Se fomentará de forma prioritaria el desarrollo de la Orden 3040/1997, de 6 de octubre, de la Consejería de Economía y Empleo, por la que se modifica la Orden 1432/1993, de aplicación en la Comunidad de Madrid de un régimen de ayudas para fomentar inversiones forestales en explotaciones agrarias.

Se permiten los usos socio-recreativos, particularmente mediante la adaptación de ciertos espacios para actividades tipo pic-nic, recreo pasivo, etcétera, que no entrañen la construcción de nuevos edificios.

Se permiten los aprovechamientos ganaderos.

Usos y actuaciones no permitidos

Se prohíbe cualquier actuación que suponga una modificación sustancial de las características del territorio. Deberán, además, respetarse las limitaciones y prohibiciones contenidas en los apartados 1, 2, 3 y 4 de la Propuesta de Instrumentación Normativa de la presente ampliación del PORN, sin menoscabo de la legislación sectorial aplicable.

a) Afección a Zona de Máxima Protección

Según del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno (Decreto 124/2002), se entiende por **Zonas de Máxima Protección**, aquellas:

(...) áreas de mayor interés y valor ecológico, cuya vocación se orienta a la protección de los recursos naturales y culturales y al mantenimiento de los procesos ecológicos, evitando su destrucción o degradación, ya sea por infraestructuras urbanísticas, viviendas o construcciones. La constituyen: Sotos y vegas del Guadarrama-Aulencia; Encinares sobre la Rampa de la Sierra; Encinares sobre la Campiña detrítica; Masas mixtas de encina y pino sobre la Campiña detrítica.

(...)

5.1. Zonas de Máxima Protección

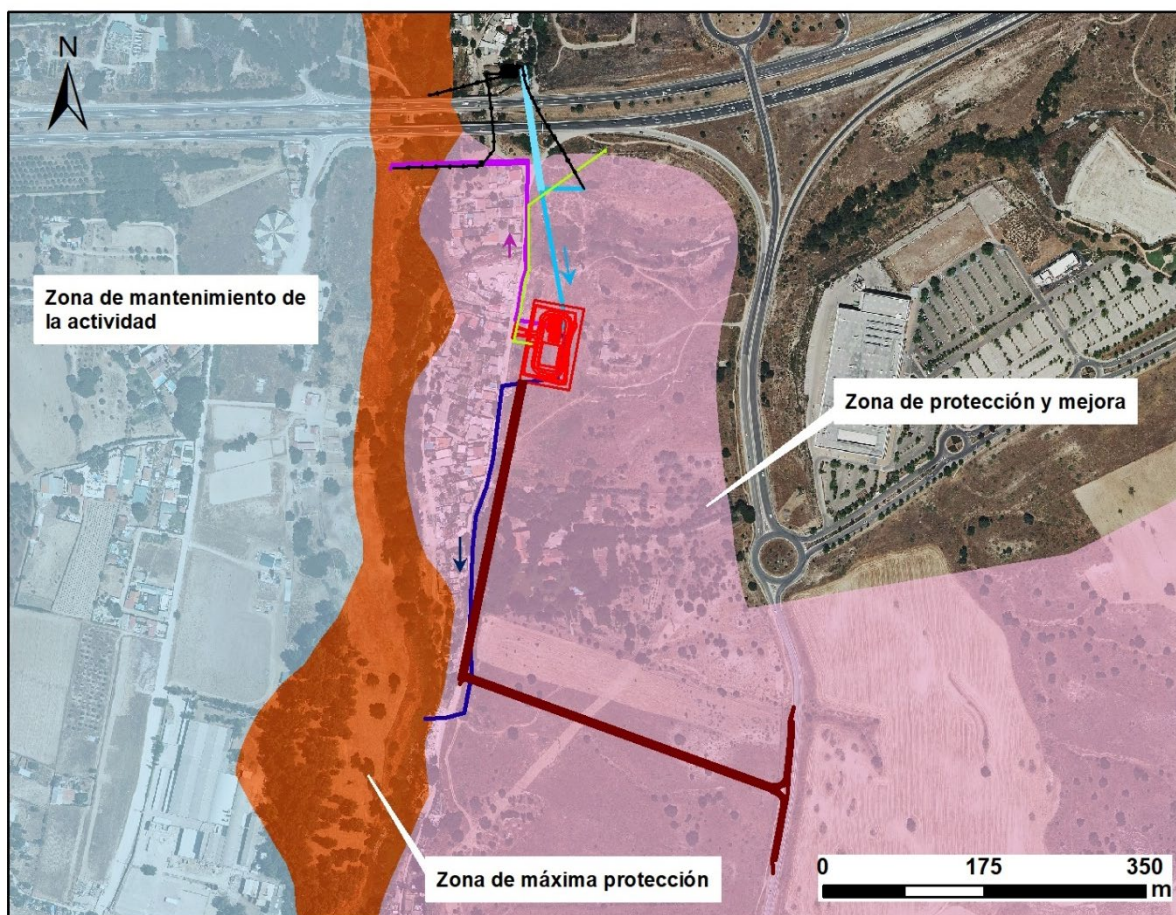
En la Zonas de Máxima Protección, la normativa particular (apartado 5.1 del PORN) indica:

Usos y actuaciones permitidos

Se permiten las obras y construcciones destinadas a la implantación y mejora de las infraestructuras de saneamiento y depuración contempladas en el Plan de Saneamiento y Depuración de la Comunidad de Madrid 1995-2005, de conformidad con lo establecido en la normativa sectorial.

Usos y actuaciones no permitidas

No se permitirá la instalación de tendidos aéreos (eléctricos, telefónicos, etc.), así como la construcción de nuevos caminos y vías sin autorización expresa de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente.



- | | | | |
|--|---------------------------|--|-------------------------------|
| | Nueva EBAR Parque Coímbra | | Conducción de impulsión |
| | Colector de entrada | | Acometida eléctrica |
| | Colector de alivio | | EBAR y colector a dismantelar |
| | Camino de acceso | | |

Imagen 5 Plan Especial y zonificación del PORN del Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno. Fuente: Elaboración propia a partir del visor de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid

C] DESARROLLO DEL PLAN ESPECIAL

La **tramitación urbanística** del Plan especial se realizará de acuerdo con los artículos 59 y 57 de la *Ley 9/2001 de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid*.

Según el artículo 61.4 de la citada Ley, el Pleno del Ayuntamiento de los municipios con población de derecho igual o superior a 15.000 habitantes, será el órgano competente para la aprobación definitiva de los Planes Parciales y Especiales, así como sus modificaciones. Asimismo, según el artículo 61.6 corresponderá al órgano competente de la Comunidad de Madrid la tramitación y aprobación de los instrumentos de planeamiento que afecten a más de un término municipal.

La **tramitación ambiental** se desarrollará de acuerdo con lo establecido en los artículos 29-32 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*.

El presente Documento Ambiental Estratégico, acompañado del borrador del Plan Especial, inicia el procedimiento de **evaluación ambiental estratégica simplificada**. El órgano sustantivo comprobará que la documentación presentada de conformidad con la legislación sectorial cumple los requisitos en ella exigidos. Una vez realizadas las comprobaciones anteriores, el órgano sustantivo remitirá al órgano ambiental la solicitud de inicio y los documentos que la deben acompañar.

En caso de que el órgano ambiental no resuelva la inadmisión del expediente, se iniciará la fase de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, poniendo a su disposición el documento ambiental estratégico y el borrador del Plan Especial.

Las Administraciones públicas afectadas y las personas interesadas consultadas deberán pronunciarse en el plazo máximo de cuarenta y cinco días hábiles desde la recepción de la solicitud de informe.

Tras la fase de consultas, el órgano ambiental formulará el **informe ambiental estratégico** en el plazo de cuatro meses contados desde la recepción de la solicitud de inicio y de los documentos que la deben acompañar. El informe ambiental estratégico podrá determinar que:

- El Plan Especial debe someterse a una evaluación ambiental estratégica ordinaria porque puede tener efectos significativos sobre el medio ambiente. En este caso el órgano ambiental elaborará el documento de alcance del estudio ambiental estratégico, teniendo en cuenta el resultado de las consultas realizadas.
- El Plan Especial no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente.

En el supuesto que el Plan Especial no tenga efectos significativos sobre el medio ambiente, el informe ambiental estratégico perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si, una vez publicado en el diario oficial correspondiente, no se hubiera procedido a la aprobación del plan en el plazo máximo de cuatro años desde su publicación.

Tras la tramitación ambiental y urbanística del Plan Especial, su desarrollo será efectivo con la construcción de la EBAR proyectada y las infraestructuras asociadas a la misma.

D] ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

El artículo 29.1 de la Ley 21/2013 (modificada por Ley 9/2018 y Real Decreto-Ley 23/2020) recoge que el Documento Ambiental Estratégico debe contener: “*Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas*”.

D] 1. Antecedentes

En febrero de 2019 el Área de Proyectos de Saneamiento y Reutilización presenta un *Estudio de soluciones para la mejora de la EBAR Coímbra* en el que se analiza la situación actual, los condicionantes técnicos y ambientales, y se plantean distintas alternativas para resolver la situación en la que se encuentra la EBAR.

D] 2. Alternativas descartadas

Previamente a la definición de las alternativas consideradas finalmente, se exponen a continuación todas aquellas opciones que se han planteado en el estudio de soluciones y que, por incumplir alguno de los criterios ambientales, técnicos o constructivos, se han descartado como una opción viable:

A: Colector de 5 km, EBAR Parque Coímbra - Sistema Navalcarnero

Pérdida de cota por los numerosos cruces con los arroyos de la zona, imposibilitando la conexión con el sistema aguas abajo. Necesidad de tramitación ambiental y plan especial.

B: Lado derecho EBAR actual – Urbanización Parque Coímbra

Realización de nuevo acceso desde urbanización Parque Coímbra e importante desnivel (≈ 20 m) desde el pozo PV.63DO-68 hasta la entrada a la EBAR. Se podría mantener la impulsión y el alivio actual. Necesidad de tramitación ambiental (SNUP-RN, Suelo no Urbanizable de Protección por sus Riquezas Naturales) y redacción de plan especial.

C: Aguas arriba EBAR actual – lado derecho del Guadarrama

No tiene posibilidad de alivio por gravedad en su entorno (salvo tras recorrer una distancia de 5 km). Ejecución de la nueva traza de impulsión (150 m) y alivio, bajo el paso inferior de la A5. Necesidad de tramitación ambiental (Suelo No Urbanizable Protegido Red Supramunicipal y Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno), plan especial, realización de nuevo acceso (100 m).

D: Aguas abajo EBAR actual – lado derecho del Guadarrama

No hay posibilidad de alivio por gravedad en su entorno (salvo tras recorrer una distancia de 3 km). Nueva impulsión, pero próxima a la conexión con el sistema (10 m). Necesidad de tramitación ambiental (Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno), plan especial (afección a más de 30 fincas privadas), realización de nuevo acceso (120 m).

E: Aguas abajo EBAR actual – lado derecho Arroyo Aguijón

Realización de nuevo acceso desde rotonda M-413 con dos posibilidades de trazado:

1) Trazado en paralelo a la M-413, cruzando el arroyo del Aguijón y el drenaje transversal que vierte al arroyo de las Matillas, (viaducto de 600 m).

2) Trazado atravesando finca privada, necesitando salvar dos vaguadas de 2m de profundidad, hasta interceptar la calle Ribera de San Pedro, (longitud 300 m).

En esta ubicación se consigue reducir las longitudes de los colectores de entrada a la EBAR y la impulsión. Sin embargo, según el plan general de Móstoles está situada en: SNUP-BPG (Suelo No Urbanizable de Protección Borde del Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su Entorno) y Red Supramunicipal Estatal. Además, se encontraría próxima al trazado proyectado para la línea de tren ligero Móstoles – Navalcarnero (en este momento aplazado). No se dispone de un estudio hidrológico que indique las zonas de afección del arroyo del Aguijón, desconociendo por lo tanto el área útil. Necesidad de tramitación ambiental y plan especial.

F: Lado derecho M-413 – lado izquierdo Arroyo Aguijón

Realización de nuevo acceso desde rotonda M-413 cuyo trazado sería paralelo a la M-413, cruzando el drenaje transversal que vierte al arroyo de las Matillas (viaducto de 400 m). Por otro lado, no se disponen de los estudios hidrológicos que indique las zonas de afección del arroyo del Aguijón y del arroyo las Matillas, desconociendo por lo tanto el área útil de la zona. Además, existe un desnivel de aproximadamente 25 m, desde el pozo PV.63DO-68 hasta la entrada a la EBAR. Necesidad de tramitación ambiental y plan especial.

G: Lado derecho M-413 – lado derecho Arroyo Matillas

Realización de nuevo acceso desde rotonda M-413 cuyo trazado sería paralelo a la M-413, (longitud de 150 m). Por otro lado, no se dispone de los estudios hidrológicos que indique las zonas de afección del arroyo las Matillas, desconociendo por lo tanto el área útil de la zona. Además, existe un desnivel de aproximadamente 20 m, desde el pozo PV.63DO-68 hasta la entrada a la EBAR. Necesidad de tramitación ambiental y plan especial.

H: Aguas abajo EBAR actual – lado derecho Arroyo Matillas

Realización de nuevo acceso desde rotonda M-413 cuyo trazado sería paralelo a la M-413, (viaducto de 300 m). Por otro lado, no se dispone del estudio hidrológico que indique las zonas de afección del arroyo las Matillas, desconociendo por lo tanto el área útil de la zona. Además, en esta zona no existe ningún tipo de drenaje de este arroyo hacia el río Guadarrama, a pesar de que el sistema nacional de Cartografía de Zonas Inundables indique lo contrario. Necesidad de tramitación ambiental y plan especial.

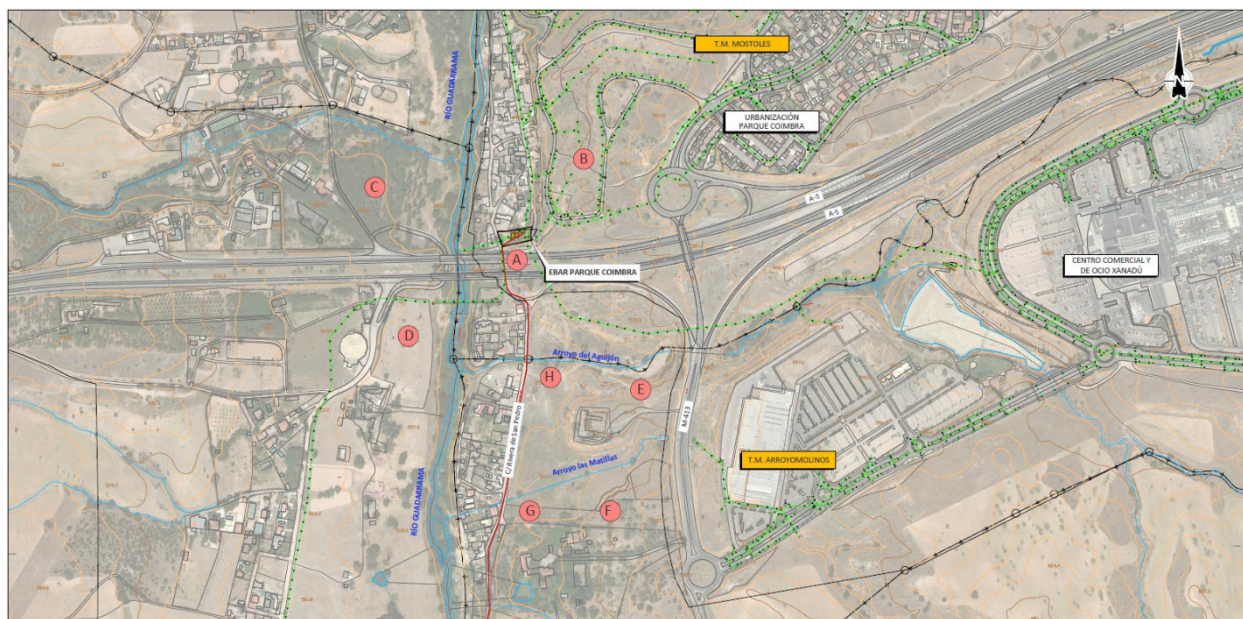


Imagen 6 Alternativas de emplazamiento de la nueva EBAR Parque Coímbra descartadas por incumplimientos hidráulicos, ambientales o constructivos

D] 3. Definición de alternativas**D] 3.1. Alternativa 0 o de no actuación**

La alternativa 0 o de no ejecución supondría desatender unas necesidades de mejora y actualización que presenta la EBAR Parque Coímbra actual y que han sido comunicadas por la Subdirección de Conservación de Infraestructuras de la zona Oeste.

La no ejecución o actualización de una nueva EBAR Parque Coímbra podría entrañar riesgos para el funcionamiento de la infraestructura puesto que la estructura está corroída y podría darse la caída de las bombas al pozo por desprendimiento de alguna viga o chapa.

Así, la situación actual compromete la funcionalidad de la infraestructura y, además, generar problemas de tipo ambiental al tratarse de una infraestructura de gestión de las aguas residuales.

Se descarta la alternativa 0 porque ello implicaría desoír unas necesidades objetivas de mejora y actualización de la infraestructura que podrían acarrear consecuencias en la funcionalidad de la gestión de las aguas residuales.

D] 3.2. Alternativa 1

Esta alternativa plantea la implantación de la nueva EBAR Parque Coímbra sobre suelo de titularidad privada y ocupando terrenos clasificados como Suelo No Urbanizable Protegido, dentro del término municipal de Móstoles. Se situaría frente a la Calle Ribera de San Pedro, en la margen derecha del arroyo Aguijón, respetando las distancias exigidas tanto a nivel de carreteras como las exigidas en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

La EBAR consistiría en un solo edificio albergando todo el equipamiento en el que se incluiría la sala eléctrica, por lo que únicamente se encontraría fuera el tanque de tormentas.

El desarrollo de las obras se realizaría sin sufrir ninguna interferencia con la explotación, además de disponer de terrenos contiguos para el acopio de maquinaria y material.

La estimación de superficies ocupadas sería:

- Parcela: 4.950 m²
 - ✓ Edificio EBAR: 550 m²
 - ✓ Edificio Eléctrico: 70 m²
 - ✓ Tanque de tormentas: 370 m² (volumen: 1.200 m³)
- Acopios principales: 3.300 m²
- Excavación 10.893 m³

Se dispondrá de una nueva conducción de alivio, siendo necesario la tramitación del nuevo punto de desbordamiento al arroyo del Aguijón.

Debido a la complejidad del acceso viario a dichos terrenos desde la A5 surge la necesidad de diseñar un nuevo acceso desde la M-413 discurriendo por terrenos privados con una anchura de 6 m y una longitud de 400 m, ocupando un total de 2.400 m².

El colector de entrada tendrá una longitud de 250 m; la conducción de impulsión tendrá una longitud de 100 m y el colector de alivio tendrá una longitud de 50 m.



Imagen 7 Alternativa 1.

D] 3.3. Alternativa 2

La alternativa 2 contempla la ubicación de la nueva EBAR Parque Coímbra en la margen izquierda del arroyo del Agujón ocupando terrenos clasificados como Suelo No Urbanizable Protegido y de titularidad privada, dentro del término municipal de Arroyomolinos. Respeta las distancias exigidas tanto a nivel de carreteras como en el Reglamento de Dominio Público Hidráulico y de la futura línea ferroviaria.

La EBAR consistiría en un solo edificio albergando todo el equipamiento en el que se incluiría la sala eléctrica, por lo que únicamente se encontraría fuera el tanque de tormentas para recoger las primeras aguas de lluvia.

El desarrollo de las obras se realizaría sin sufrir ninguna interferencia con la explotación, además de disponer de terrenos contiguos para el acopio de maquinaria y material.

La estimación de superficies ocupadas sería:

- Parcela: 4.950 m²
 - ✓ Edificio EBAR: 550 m²
 - ✓ Edificio Eléctrico: 70 m²
 - ✓ Tanque de tormentas: 370 m² (volumen: 1.200 m³)
- Acopios principales: 5.778 m²

Al igual que en la alternativa 1, requiere una nueva conducción de alivio de emergencias cuyo punto de vertido se situará en el río Guadarrama, en su margen izquierda, para lo que se tramitará la correspondiente autorización.

El colector de entrada tendrá una longitud de 426 m; la conducción de impulsión tendrá una longitud de 505 m y el colector de alivio tendrá una longitud de 519 m. La impulsión atravesará el río Guadarrama mediante la técnica de doble perforación dirigida y se conectará en la margen derecha a la red del Sistema Navacarnero.

Debido a la complejidad del acceso viario a dichos terrenos desde la A5 surge la necesidad de diseñar un nuevo acceso desde la M-413 discurriendo por terrenos privados con una anchura de 6 m y una

longitud de 850 m, ocupando un total de 6.300 m², siendo parte de este acceso coincidente con el propuesto en la alternativa 1.

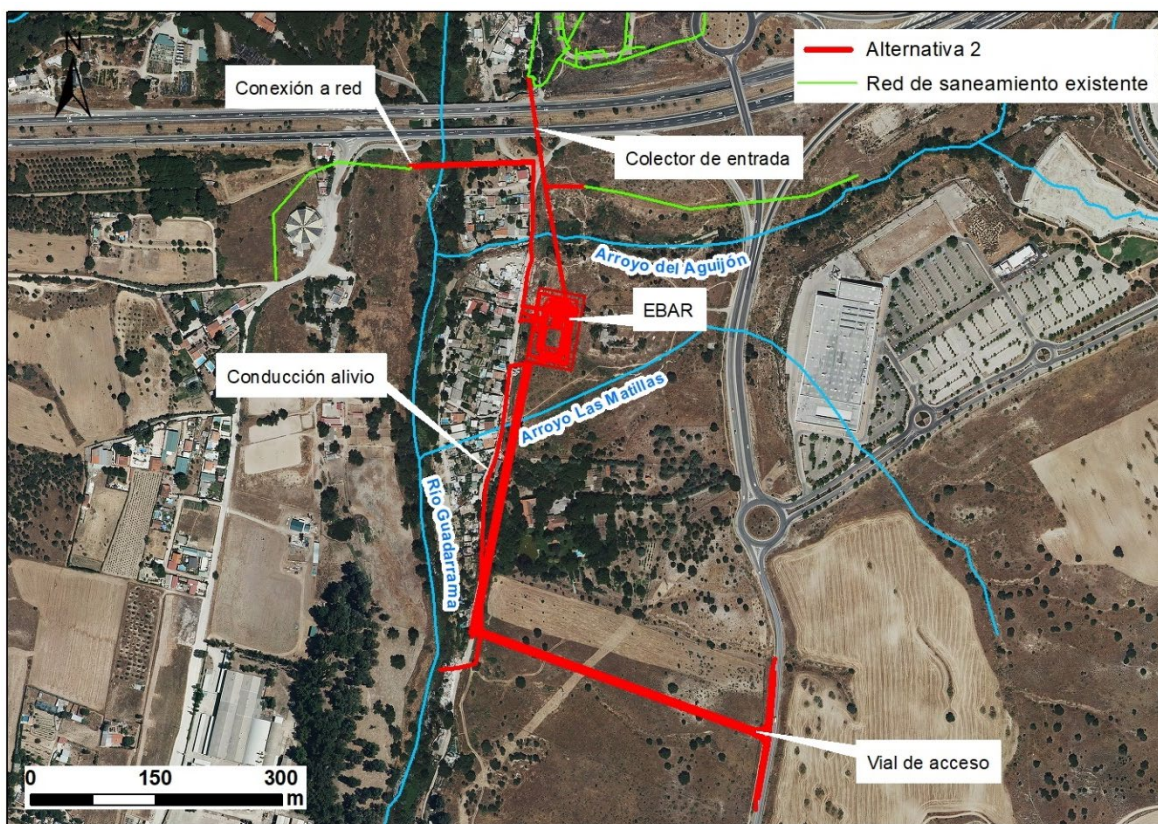


Imagen 8 Alternativa 2.

D] 4. Comparativa de alternativas

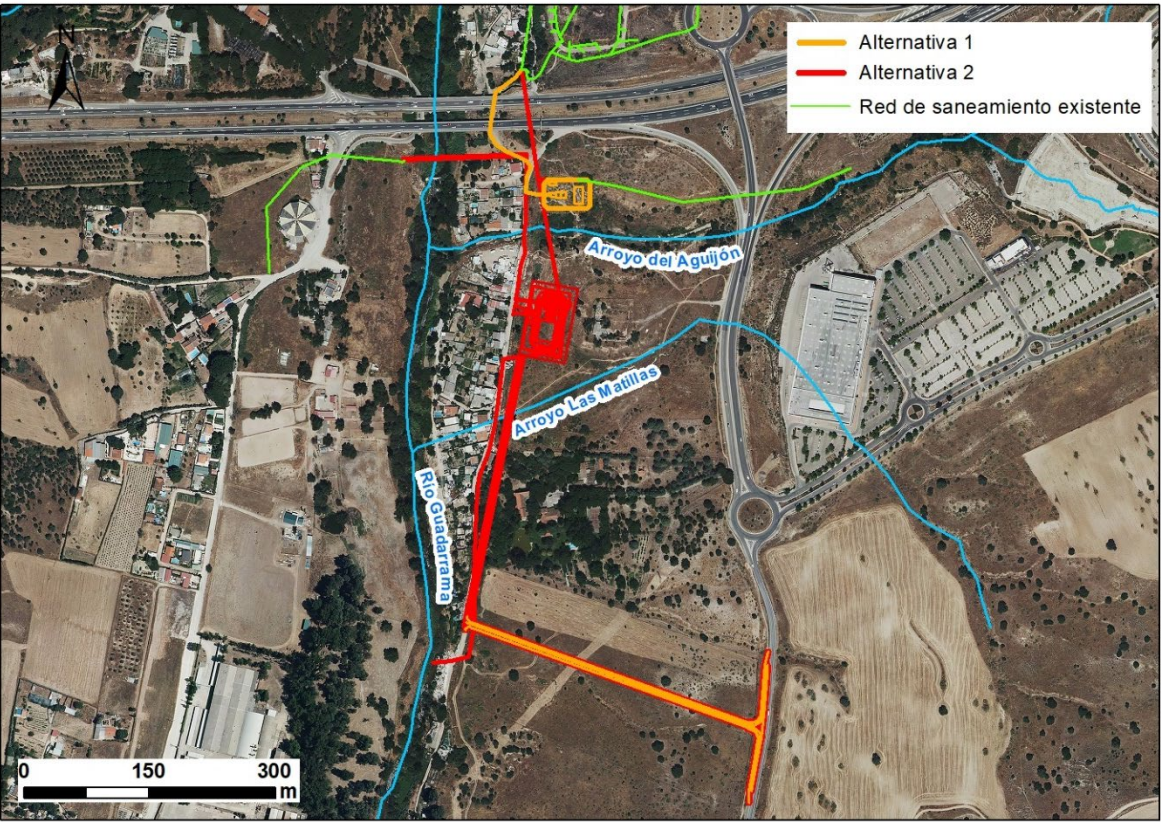


Imagen 9 Alternativas comparadas.

La siguiente tabla muestra un análisis en base a aquellos factores más incisivos y determinantes para la elección de la alternativa más adecuada.

Se ha coloreado en verde (valor 1) para destacar el parámetro en el que alguna de las alternativas es más favorable que la otra; y en color naranja (valor 2) cuando se es más favorable en un parámetro más determinante; y se ha dejado sin colorear si objetivamente no hay diferencias significativas entre ambas (valor 0).

Factor	Aspecto	Alternativa 1	Alternativa 2
Aire y factores climáticos	Contaminación lumínica	No se plantea iluminación permanente.	No se plantea iluminación permanente.
	Contaminación acústica	Según el sistema de Información sobre Contaminación Acústica (SICA) del MITECORD, la EBAR se ubica en la UME (Unidad Mapa Estratégico) 20_05 (Corredor A5), con niveles sonoros Lden 65-70 dB y 70-75 dB. Si se atiende al desglose de los índices acústicos reflejados en los mapas de nivel sonoro, se dispone de valores de $65 \leq L_d \leq 70$ dB; $65 \leq L_e \leq 70$ dB y $55 \leq L_n \leq 60$ dB.	Dentro de la UME 20_05 (Corredor-A5), se encuentran en zona con Lden 65-70 dB. Si se atiende al desglose de los índices acústicos reflejados en los mapas de nivel sonoro, se dispone de valores de $60 \leq L_d \leq 65$ dB; $60 \leq L_e \leq 65$ dB y $55 \leq L_n \leq 60$ dB

Factor	Aspecto	Alternativa 1	Alternativa 2
		Según la Ordenanza, puesto que se sitúa dentro de la delimitación de un espacio natural protegido, correspondería con zona tipo 1, es decir, silenciosa. No obstante, el emplazamiento se encuentra muy cercano a la autovía A-5, por lo que también recibe la influencia sonora de esta infraestructura y del asentamiento humano cercano.	La nueva EBAR dentro del término de Arroyomolinos se plantea dentro de la delimitación de espacio natural protegido, por lo que rige lo que el plan de gestión y de los recursos naturales establezca. Según la Ordenanza, los objetivos de calidad y emisiones acústicas serán los fijados en cada caso por la administración competente para su declaración, y serán de aplicación dentro de los límites geográficos que en la correspondiente declaración se establezcan.
Suelo y subsuelo	Geomorfología	La nueva EBAR se ubicaría en un espacio de terreno ya alterado por acopios varios. El emplazamiento en este entorno alberga una zona de pendientes del 20-30% y supondrá una excavación de 10.893 m ³ . A pesar de que el espacio presenta un perfil modificado por actuaciones previas y el acumulamiento de tierras, se producirá un movimiento de tierras considerable.	La nueva EBAR se ubica en un terreno alterado, con pendientes más suaves que en la alternativa 1, siendo las máximas del 20%. Se prevé menor movimiento de tierras que en alternativa 1.
	Edafología	Según la Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid (IDEM), se ocuparán alfisoles/inceptisoles. Actualmente la parcela donde se plantea la nueva EBAR no acoge ningún uso definido, tratándose de un terreno baldío con acopios de tierras. En general, los suelos tipo alfisol/inceptisol cuentan con buen drenaje y alta fertilidad.	Según la Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid (IDEM), se ocuparán suelos categorizados como urbanos, dada la proximidad al asentamiento localizado al otro lado de la calle Ribera de San Pedro. Se trata de suelos próximos a alfisoles/inceptisoles que han experimentado cierto nivel de degradación.
Agua	Hidrología superficial	El emplazamiento de la nueva EBAR se encuentra a unos 30 m del arroyo Agujón, a 135 m del río Guadarrama y a 200m del arroyo Las Matillas. Por tanto, el cauce más próximo a la infraestructura se encuentra a 30 m. La conducción de alivio vierte al arroyo del Agujón.	El emplazamiento de la nueva EBAR se encuentra a unos 75m del arroyo del Agujón, a 120 m del río Guadarrama y a 50 m del arroyo Las Matillas. Por tanto, el cauce más próximo a la infraestructura se encuentra a 50 m. La conducción de alivio vierte al río Guadarrama, lo que supone mayor poder de autodepuración y amortiguación del vertido al tratarse de un cauce de mayor entidad que el arroyo del Agujón, donde vierte la alternativa 1.
Vegetación	Cobertura vegetal actual	Se afecta un entorno con cobertura de retamar y con acopios de tierras. Se trata de un entorno alterado en la actualidad que no supone la pérdida de vegetación de interés.	Se afecta a manchas de retamar próximas a los asentamientos urbanos, sin presencia de vegetación de interés. El camino de acceso en la alternativa 2 cuenta con un mayor recorrido, si bien no se prevé afección adicional respecto a la alternativa 1, dado que discurre en paralelo a la calle Ribera de San Pedro, entre asentamientos humanos, atravesando una zona de acopio de tierras y retamar hasta conectar con la EBAR.

Factor	Aspecto	Alternativa 1	Alternativa 2
Fauna y flora	Hábitats faunísticos y principales especies presentes	Se afecta un entorno marginal y alterado, cercano a una infraestructura viaria importante como es la A-5. Se trata, pues, de un entorno ambientalmente poco sensible en cuanto a los hábitats faunísticos.	Se afecta un entorno marginal y alterado, cercano a una infraestructura viaria importante como es la A-5. Se trata, pues, de un entorno ambientalmente poco sensible en cuanto a los hábitats faunísticos.
	Especies amenazadas y de especial interés	No se afectan	No se afectan
Espacios naturales protegidos	Sistema de espacios naturales protegidos	El emplazamiento de la nueva EBAR Coímbra (y el nuevo acceso) quedan incluidos dentro de la delimitación del espacio protegido ZEC ES3110005 Cuenca del Río Guadarrama y la zona de protección y mejora del Parque Regional del curso medio del río Guadarrama. Según se ha comprobado en la normativa del PORN, la tipología de proyecto es compatible con lo expuesto en el Plan de Ordenación.	El emplazamiento de la nueva EBAR Coímbra (y el nuevo acceso) quedan incluidos dentro de la delimitación del espacio protegido ZEC ES3110005 Cuenca del Río Guadarrama y la zona de protección y mejora del Parque Regional del curso medio del río Guadarrama. Según se ha comprobado en la normativa del PORN, la tipología de proyecto es compatible con lo expuesto en el Plan de Ordenación.
	Hábitats de Interés Comunitario (HIC)	No se afectan	No se afectan
	Montes Preservados	No se afectan	No se afectan
	Otras figuras de protección	No se afectan	No se afectan
Población	Municipios presentes en el ámbito de estudio	Móstoles (EBAR, conducción y parte del vial de acceso) y Arroyomolinos (vial de acceso)	Arroyomolinos (EBAR, conducción y vial de acceso), Móstoles (conducciones y vial de acceso) y Navalcarnero (conducción de impulsión).
	Núcleos urbanos o viviendas cercanas	La nueva EBAR se plantea cercana a un asentamiento humano establecido en la ribera del Guadarrama, pero separado de éste por la calle Ribera de San Pedro.	La nueva EBAR se plantea cercana a un asentamiento humano establecido en la ribera del Guadarrama, pero separado de éste por la calle Ribera de San Pedro.
Economía	Actividades económicas	No se afectan	No se afectan
	Minería	No se afectan	No se afectan
	Montes de utilidad pública	No se afectan	No se afectan
	Recursos turísticos y recreativos	No se afectan	La EBAR e infraestructuras asociadas no afectan a ningún recurso turístico o recreativo. Únicamente se produce una mínima afección en el borde perimetral del coto de caza menor Navalcarnero M-10273, por parte de la conducción de impulsión, en el punto de vertido a red, si bien será subterránea y no afectará al funcionamiento del coto.

Factor	Aspecto	Alternativa 1	Alternativa 2
	Vías pecuarias	No se afecta directamente; el nuevo emplazamiento se sitúa a unos 50 m de la delimitación del Cordel Real de Guadarrama, que transcurre en paralelo a la margen del río Guadarrama y atraviesa el asentamiento humano cercano al emplazamiento. El nuevo acceso que se plantea para la EBAR que une la M-413 con la calle Ribera de San Pedro entronca con la Vereda del Guadarrama, que en ese punto coincide con la calle Ribera de San Pedro.	<u>Cordel Real de Guadarrama</u> : a 95 m de distancia de la EBAR, discurre a través de asentamiento urbano. Esta vía únicamente se verá afectada por la conducción de impulsión en su trayecto hacia el cruce con el río Guadarrama, aguas abajo de la autovía A-5, si bien la conducción irá en subterráneo. <u>Vereda del Guadarrama (Arroyomolinos)</u> : a unos 50 m de distancia de la EBAR, atraviesa el asentamiento urbano. El nuevo vial de acceso parte de la M-413 y entronca con la calle Ribera de San Pedro en un punto en que el trazado de la calle coincide con la delimitación de la vereda. La conducción de alivio discurre en paralelo a la vía pecuaria, afectándola únicamente en el cruce para girar hacia el cauce del río Guadarrama y su punto de vertido, si bien la conducción irá en subterráneo.
Bienes materiales	Infraestructuras y servicios existentes	La EBAR en un nuevo emplazamiento se realizaría sin sufrir ninguna interferencia con la explotación, además de disponer de terrenos contiguos para el acopio de maquinaria y material. Se respeta la servidumbre vinculada a la autovía A-5.	La EBAR en un nuevo emplazamiento se realizaría sin sufrir ninguna interferencia con la explotación, además de disponer de terrenos contiguos para el acopio de maquinaria y material. Se respeta la servidumbre vinculada a la autovía A-5.
	Infraestructuras y servicios en proyecto	El nuevo emplazamiento para la EBAR Coímbra requiere de un nuevo acceso puesto que el actual desde la A-5 resultaría peligroso al coincidir con el carril de desaceleración y salida hacia Arroyomolinos. La EBAR se proyecta a una distancia de 4m respecto a la delimitación de la zona de protección de la futura línea de ferrocarril de Móstoles, en proyecto, según el POUM Móstoles. Se producirá un cruce de la línea de ferrocarril para el alivio en el arroyo del Aguijón, si bien se realizará en subterráneo. La conducción subterránea se realiza tomando como eje la calle Ribera de San Pedro y se conecta con la red existente.	No es posible el acceso desde la autovía A5, por lo que se plantea vial de acceso. La EBAR se proyecta a una distancia de 40m respecto a la línea que delimita la zona de protección de la futura línea de ferrocarril de Móstoles, en proyecto, según el POUM Móstoles. Los cruces de las conducciones se producirán en subterráneo, no suponiendo afección al trazado del ferrocarril, más allá de la fase de obras. Dada la mayor distancia a la futura línea de ferrocarril, esta alternativa resulta favorable respecto a la alternativa 1. Las conducciones de entrada, impulsión y alivio se proyectan en subterráneo, aprovechando el trazado de la calle Ribera de San Pedro, discuriendo en paralelo al mismo.
	Patrimonio cultural	Presencia de los yacimientos Barranco Aguijón/El Puente (CM/015/0056), Trincheras Sur Carretera Extremadura (CM/092/0049) y Puente del Carril del Toledano (CM/000/0004). Se tomarán las medidas preventivas oportunas en fase de obras.	Presencia de los yacimientos Barranco Aguijón/El Puente (CM/015/0056), Trincheras Sur Carretera Extremadura (CM/092/0049) y Puente del Carril del Toledano (CM/000/0004). Se tomarán las medidas preventivas oportunas en fase de obras.

Factor	Aspecto	Alternativa 1	Alternativa 2
Planeamiento urbanístico	Planeamiento urbanístico	SNUP-PG Suelo No Urbanizable de protección Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno; SNUP-VP Suelo No Urbanizable de Protección de Vías Pecuarias y SNUP-RC Suelo No Urbanizable de Protección de Red de Carreteras	Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido. Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama; Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido. Cañadas y Vías Pecuarias; Suelo No Urbanizable de Protección (según Ley 9/2001)
Paisaje	Caracterización según el catálogo del paisaje	Se afecta la unidad Campiña del Álamo. La calidad del paisaje en este entorno se considera baja. Entre otros factores, se trata de un entorno que acusa la marginalidad y la cercanía a la autovía A-5, con presencia de residuos y terrenos alterados por movimientos de tierras, abandono de materiales y presencia de infraestructuras y servicios.	Se afecta la unidad Campiña del Álamo. La calidad del paisaje en este entorno se considera baja. Entre otros factores, se trata de un entorno que acusa la marginalidad y la cercanía a la autovía A-5, con presencia de residuos y terrenos alterados por movimientos de tierras, abandono de materiales y presencia de infraestructuras y servicios.
Riesgos naturales	Incendios forestales	Riesgo moderado - alto	Riesgo moderado - alto
	Inundabilidad	El emplazamiento para la nueva EBAR se encuentra fuera de zona inundable.	El emplazamiento para la nueva EBAR se encuentra fuera de zona inundable.
Otros condicionantes	Referente al emplazamiento	El nuevo emplazamiento de la EBAR se aleja de zonas conflictivas socialmente y dificulta el fraude de fluido eléctrico y otras actuaciones perjudiciales para el funcionamiento del servicio.	Al igual que en la alternativa 1, el nuevo emplazamiento de la EBAR se aleja de zonas conflictivas socialmente y dificulta el fraude de fluido eléctrico y otras actuaciones perjudiciales para el funcionamiento del servicio.
	Aspectos técnicos	El nuevo emplazamiento para la EBAR dispone de espacio suficiente en el entorno circundante para eventuales ampliaciones y para el acopio de tierras y materiales. Dispondrá de bypass general y conducción de alivio a cauce, acometida de agua potable y energía eléctrica.	El nuevo emplazamiento para la EBAR dispone de espacio suficiente en el entorno circundante para eventuales ampliaciones y para el acopio de tierras y materiales. Dispondrá de conducción de alivio e impulsión, acometida de agua potable y energía eléctrica. La impulsión cruzará el río Guadarrama con doble perforación dirigida, (en subterráneo) para verter al Sistema Navalcarnero. La técnica empleada es lenta pero de mínimo impacto ambiental, según la "Guía sobre técnicas de cruce por infraestructuras lineales enterradas para la EAE de planes de infraestructuras" del CEDEX.
TOTAL		2	4

Tabla 4 Comparativa de afectación de alternativas. Fuente: elaboración propia

D] 5. Justificación de la alternativa seleccionada

Tras la comparativa realizada se considera la **alternativa 2** como la alternativa seleccionada por los siguientes motivos:

- El emplazamiento propuesto en la alternativa 2 alberga terrenos de menor pendiente que en la alternativa 1, con lo que el movimiento de tierras previsto para la instalación de la EBAR es de menor entidad.

- La EBAR prevista en la alternativa 2 se encuentra a mayor distancia respecto a cursos hídricos. Asimismo, la conducción de alivio prevista en esta alternativa vierte al río Guadarrama y no al arroyo del Aguijón, como ocurre en la alternativa 1. Al verter a un cauce principal de mayor entidad que su arroyo tributario (arroyo del Aguijón), el poder de dilución y amortiguación del vertido es considerablemente mayor, lo que redundará en un menor impacto sobre el medio hídrico.
- La ubicación de la EBAR en la alternativa 2, en comparación con la alternativa 1, se encuentra a una distancia superior respecto a la futura línea de ferrocarril prevista según el POUM Móstoles. Si bien se produce cruzamiento de la misma por parte de las conducciones, éste será en subterráneo, no produciendo afección. Mientras la alternativa 1 se encuentra a 4 m de distancia respecto a la zona de protección del ferrocarril, la alternativa 2 se localiza a 40 m de distancia.
- En la alternativa 2 se va a producir el cruzamiento del cauce del Guadarrama por parte de la conducción de impulsión y esta actuación no está prevista en la alternativa 1, si bien se va a realizar en subterráneo, mediante doble perforación dirigida, técnica más adecuada a este tipo de actuaciones por su mínimo impacto medio ambiental, según la *Guía sobre técnicas de cruce por infraestructuras lineales enterradas para la EAE de planes de infraestructuras* (CEDEX). Se va a producir en el entorno donde se encuentra la actual conducción en aéreo que será posteriormente desmantelada.
- En ambas alternativas se debe plantear un nuevo acceso, puesto que el actual es poco seguro en ambos casos, produciéndose directamente desde una vía rápida y muy transitada como es la A-5. El acceso propuesto cuenta con un tramo común a ambas alternativas, en el trazado que une la M-413 con la calle Ribera de San Pedro. Aunque supone un elemento extra, se plantea en un entorno de pastizal y permitirá también un acceso a la calle Ribera de San Pedro y al asentamiento humano existente, ofreciendo una alternativa al acceso actual peligroso desde la A-5. Si bien en la alternativa 2 se cuenta con una mayor longitud de trazado, no se prevé afección adicional respecto a la alternativa 1, dado que discurre en paralelo a la calle Ribera de San Pedro, entre asentamientos humanos, atravesando una zona de acopio de tierras y retamar hasta conectar con la EBAR, estando dicho paisaje profundamente alterado.
- No obstante, cabe añadir que la reubicación de la EBAR implica situarse en el contexto de la ZEC ES3110005 Cuenca del río Guadarrama, aunque en un entorno ambientalmente poco sensible y cercano al límite administrativo del espacio natural, lo que supone una ubicación muy marginal dentro de dicho espacio, afectando un entorno que acusa la proximidad de la autovía A-5 y la carretera M-413. En este caso, la delimitación también coincide con el Parque Regional del curso medio del río Guadarrama, concretamente la **Zona de Protección y Mejora** según la zonificación del PORN. Asimismo, se producirá una afección puntual sobre Zona de Máxima Protección, en el cruzamiento con el río Guadarrama por parte de la conducción de impulsión y conexión a red. La actuación prevista es compatible con las disposiciones de los planes de gestión y de ordenación de los recursos naturales de ambas figuras de protección (ver ampliación en el apartado F] 2.2.c Espacios Naturales Protegidos).

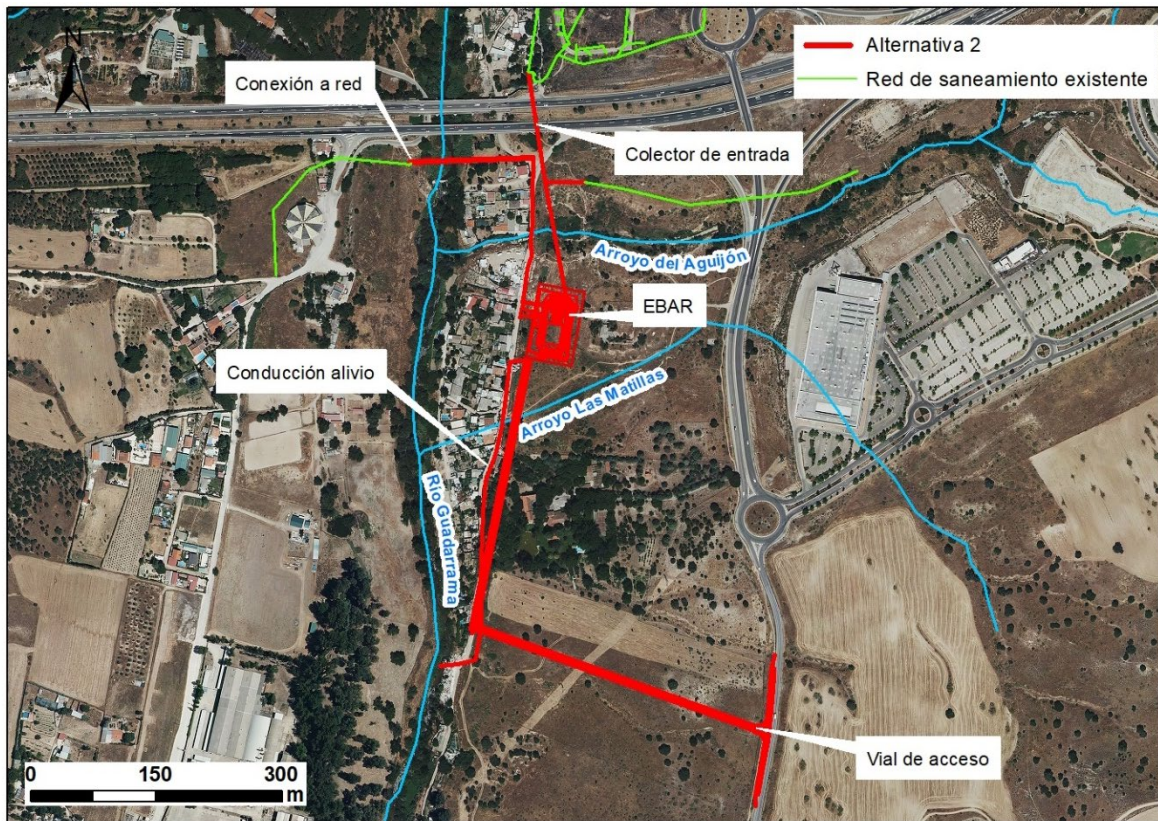


Imagen 10 Alternativa seleccionada.

E] DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PLAN ESPECIAL

E] 1. Descripción del proyecto

E] 1.1. Situación actual

La EBAR Parque Coímbra, cuya instalación se ubica en la Calle Ribera de San Pedro, al Suroeste del casco urbano de Móstoles. Se localiza al margen izquierdo del río Guadarrama, a escasos metros de la autopista A-5, en el km 25. Coordenadas; UTM 30N ETRS 89-X: 420051, UTM-Y: 4461360.

La parcela presenta una forma irregular, con las siguientes superficies aproximadas:

Superficie total parcela: 997 m²

Superficie construida: 87 m²

Superficie libre: 910 m²

La parcela presenta los siguientes linderos:

Norte: Viviendas ilegales

Sur: Autopista A-5

Este: Parque Coímbra

Oeste: Calle Ribera de San Pedro

La EBAR está diseñada para un caudal máximo de 108 l/s. Consta de dos pozos, equipados de dos bombas y dos compuertas, permitiendo aislar cada uno de los pozos independientemente. La impulsión existente de DN 400 cruza de forma aérea el río Guadarrama hasta su conexión con el Sistema Navalcarnero.

Dispone de conducción de alivio, con vertido al cauce del río Guadarrama.

Su suministro eléctrico se realiza a través de una acometida en B.T, con una tarifa 3.0 A (3 periodos en baja tensión) y potencia contratada de 79 / 79 / 79 kW.

El acceso viario no cumple normativa y resulta inseguro, realizándose mediante una incorporación sin señalizar y sin carril de deceleración, desde la A-5 sentido Madrid, cogiendo un camino de tierras que atraviesa dos viaductos sobre el río Guadarrama.

La red de saneamiento existente transporta las aguas residuales de tres zonas:

- Parque Coímbra (red unitaria),
- Colonia Guadarrama (red unitaria),
- Centro Comercial Xanadú (red separativa).

Pertenecen al municipio de Móstoles, las urbanizaciones de Parque Coímbra y Colonia Guadarrama, y al municipio de Arroyomolinos, el Centro Comercial de Xanadú. Canal de Isabel II realiza la conservación de la red de alcantarillado de ambos municipios.

E] 1.2. Implantación de la nueva EBAR Parque Coímbra

Se plantea la reubicación de la EBAR Parque Coímbra ocupando terrenos clasificados como: Suelo No Urbanizable Protegido y de titularidad privada (parcela 4 del polígono 9) dentro del término municipal de Arroyomolinos.

Se situaría frente a la Calle Ribera de San Pedro, en la margen izquierda del arroyo Aguijón (en el término municipal de Arroyomolinos) respetando las distancias exigidas tanto a nivel de carreteras como las exigidas en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico y de la futura línea ferroviaria.

La EBAR consistiría en un solo edificio albergando todo el equipamiento en el que se incluiría la sala eléctrica, por lo que únicamente se encontraría fuera el tanque de tormentas para recoger las primeras

aguas de lluvia. El desarrollo de las obras se llevará a cabo sin interferir con la explotación existente en la actualidad y se dispondrá de terrenos contiguos para el acopio de maquinaria y materiales auxiliares.

La nueva impulsión parte con una sola tubería de la EBAR y se bifurca en dos para cruzar, mediante perforación dirigida, el río Guadarrama hasta la margen derecha donde acometería a un pozo de registro existente.

Por otro lado, una vez puesta en servicio la nueva EBAR, se procedería a desmontar las actuales instalaciones, incluida la estructura sobre el río Guadarrama, a demoler la edificación y a reponer el terreno a su estado original.

Estimación de superficies ocupadas:

- Parcela: 4.950 m²
 - ✓ Edificio EBAR: 550 m²
 - ✓ Edificio Eléctrico: 70 m²
 - ✓ Tanque de tormentas: 370 m² (volumen: 1.200 m³)
 - ✓ Nuevo acceso: 6.300 m²

La nueva EBAR dispondrá del colector de entrada cuyo inicio se encuentra en la red existente en el entorno de la EBAR actual a dismantelar y su destino es la nueva EDAR Parque Coímbra prevista.

Adicionalmente, se dispondrá de una nueva conducción de alivio del tanque de tormentas, siendo necesaria la tramitación del nuevo punto de desbordamiento al río Guadarrama.

La nueva EBAR será alimentada con una acometida eléctrica de media tensión con conexión a la red eléctrica existente que discurre al Norte de la futura estación de bombeo.

Debido a la complejidad del acceso viario a dichos terrenos desde la A-5, surge la necesidad de diseñar un nuevo acceso que discurre por terrenos privados desde la M-413 hasta calle Ribera de San Pedro y de aquí hasta la EBAR.

Las principales actuaciones serían:

- Colector entrada: Conducción circular Ø 1.800 mm de longitud 426 m.
- Impulsión: Conducción de Ø 400 mm de longitud 209 m, más el tramo de doble perforación dirigida sobre el río Guadarrama (2x 148 m).
- Colector de Alivio: Conducción de Ø 1.200 de longitud 519 m.
- Acometida eléctrica: 270 m de longitud desde el apoyo situado junto a la A-5.
- Acceso: Anchura 6 m de doble sentido y longitud de 850 m.

A continuación, se resumen las infraestructuras previstas y el término municipal donde se ubican:

NUEVAS INFRAESTRUCTURAS	Total (m ó m ²)	T.M. Móstoles	T.M. Arroyomolinos	T.M. Navalcarnero
Colector entrada (m)	426	337	89	0
Doble impulsión (incluye tramo doble perforación dirigida) (m)	505	318	113	74
Colector alivio (m)	519	43	474	2
Acometida eléctrica (m)	270	150	120	0
Acceso (6 m de ancho x 850 m de longitud) (m ²)	6.300	750	5.550	0
Superficie total parcela EBAR (m ²)	4.950	0	4.950	0
Superficie EBAR construida (EBAR+Edificio eléctrico+tanque tormentas) (m ²)	990	0	990	0
Superficie parcela EBAR libre de ocupación (m ²)	1.210	0	1.210	0

Tabla 5 Infraestructuras previstas y término municipal afectado. Fuente: Canal de Isabel II.

A las actuaciones detalladas se añade el desmantelamiento de la EBAR actual, localizada en el término de Móstoles:

INFRAESTRUCTURAS A DESMANTELAR	Total (m ó m ²)
Colector existente (m)	749
Superficie total parcela EBAR (m ²)	997
Superficie EBAR construida (m ²)	87
Superficie EBAR libre ocupación (m ²)	910

Tabla 6 Infraestructuras a desmantelar en el ámbito del Plan Especial. Fuente: Canal de Isabel II.

En terrenos privados, los terrenos afectados por las obras estarán sometidos a tres tipos de afecciones:

- **Expropiación de pleno dominio**

Se expropiará toda la superficie donde se construirán los nuevos elementos de las instalaciones (EBAR, conducciones, pozos de registro y camino de acceso), además de los terrenos donde se ubiquen las obras de fábrica. La superficie destinada a tal efecto deberá expropiarse en pleno dominio.

Para los pozos del colector de unión entre la EBAR y el alivio, es necesaria la ocupación permanente de los pozos o cámaras de saneamiento, para lo que se estima una superficie de 2 m² por cada pozo.

En las arquetas de impulsión también será necesaria la expropiación en pleno dominio de la superficie necesaria para su mantenimiento (desagües y ventosas).

- **Servidumbre de paso**

En la zona de servidumbre de paso se incluye aquella superficie de terreno con limitación permanente de edificación, plantación de árboles y cultivos.

La servidumbre de paso y acueducto se da en aquellos terrenos en los que se ubicarán las trazas de las conducciones que, debido a la profundidad de su colocación, no se verán afectados por su posible uso agrícola. Asimismo, la servidumbre de paso se establecerá en los caminos de acceso a dichas conducciones.

De forma general, se considera un ancho de banda de 6 m de ancho a lo largo de la traza de las conducciones.

- **Ocupaciones temporales**

Las ocupaciones temporales son necesarias durante la ejecución de las obras para los caminos de servicio a obra, instalación de acopios y elementos auxiliares. Las bandas de ocupación temporal tendrán aproximadamente 20 m de anchura y se dividirán en dos franjas de 10 m cada una, que se situarán a ambos lados de la banda de ocupación permanente de la conducción, pudiendo ubicarse la totalidad de la banda a un lado de esta, incrementarse en casos excepcionales y tramos concretos, debido a complicadas orografías; o llegar a reducirse al mínimo imprescindible, a fin de preservar elementos singulares o de alto valor ambiental, evitar zonas inundables o de nivel freático alto, zonas rocosas u otras circunstancias relevantes.

En el caso de paralelismo con un camino, la banda de ocupación temporal se ubicará a uno u otro lado de éste en función de la posibilidad del mantenimiento de su uso durante la ejecución de las obras.

También se prevén, como ocupación temporal, varias áreas auxiliares anexas a la zona afectada por la nueva EBAR y conducciones, con el fin de albergar temporalmente las instalaciones necesarias para el buen desarrollo de las obras, tales como casetas para el personal, aparcamiento de maquinaria y espacio para el acopio de materiales. La ubicación de las áreas previstas para ocupación temporal de instalaciones auxiliares se ha elegido en zonas no arboladas, próximas a la traza de las conducciones.

La ocupación estimada de las obras es:

OCUPACIONES	TIPO	SUPERFICIE (m ²)	TOTAL (m ²)
EBAR y tanque de tormenta	Expropiación en pleno dominio	4.950	11.286
Pozos de registro (13 uds.)		26	
Arquetas electricidad (5uds.)		10	
Camino de acceso		6.300	
Coletores	Servidumbre de paso	2.556	5.436
Acometida eléctrica		1.626	
Conducción de impulsión		1.254	
Zona de hincas Norte y acopios	Ocupación temporal durante fase obras	2.889	28.309
Zona de hincas Sur y acopios		2.889	
Perforación dirigida		1.167	
Nueva EBAR		1.384	
Colector		10.380	
Tubería de impulsión		4.180	
Acometida eléctrica		5.420	

Tabla 7 Ocupaciones asociadas a las infraestructuras previstas en el Plan Especial. Fuente: Canal de Isabel II.

a) Cruzamiento con el río Guadarrama

Con la nueva EBAR Parque Coímbra se prevé instalar una conducción de impulsión que conduzca las aguas desde ésta a la red existente del Sistema Navacarnero. El punto de vertido a red se encuentra en la margen derecha del río Guadarrama mientras que la nueva EBAR prevista se ubica en la margen izquierda. Para ello, se prevé que la conducción atraviese el cauce de forma subterránea, mediante **doble perforación dirigida** y se desmantelará la actual conducción que atraviesa el cauce en aéreo.

La perforación dirigida se realizará para la instalación de una doble tubería PEAD de Ø 400 mm y 148 m de longitud. Esta técnica permite cruzar cauces de cualquier tamaño y tipo de materiales, y adecuado para zonas de taludes inestables. Consiste en la excavación y la colocación de la tubería en trayectoria curva, empleando para la perforación un fluido de bentonita y/o polímero con agua, que permite eliminar los detritus de la perforación mientras se lleva a cabo la misma, permite al mismo tiempo mantener abierto y estable el taladro, así como controlar las pérdidas por filtración y realizar el sostenimiento de las paredes del taladro. La perforación está limitada por el ángulo de entrada y salida, que suele estar entre 10º y 20º.

Según el documento "Guía sobre técnicas de cruce por infraestructuras lineales enterradas para la EAE de planes de infraestructuras" realizada por el CEDEX en el ámbito de la Asistencia técnica, investigación y desarrollo tecnológico en materia de evaluación ambiental estratégica para el MITECORD, la perforación horizontal dirigida se trata de un sistema lento pero de mínimo impacto ambiental; lo cual resulta una elección adecuada para el cruzamiento con el río Guadarrama y la minimización del impacto producido.

b) Caudales

Para establecer el caudal de diseño de la EBAR:

Caudal de Aguas Residuales

Según el cálculo de dimensionamiento de la Subdirección:

✓ **Parque Coímbra y Colonia Guadarrama:**

	ACTUAL	CP	MP	LP
Q_m (l/s)	13,60	17,05	20,50	34,30
Q_m (m ³ /día)	1.175,46	1.472,82	1.771,14	2.963,64

✓ **Centro Comercial Xanadú:**

	ACTUAL	CP	MP	LP
Q_m (l/s)	9,60	9,61	10,07	10,67
Q_m (m ³ /día)	829,29	830,03	870,35	921,81

✓ **Total caudal medio de aguas residuales**

	ACTUAL	CP	MP	LP
Q_m (l/s)	23,20	26,66	30,57	44,97
Q_m (m ³ /día)	2.004,75	2.302,85	2.641,49	3.885,45

Calculando los coeficientes punta:

	ACTUAL	CP	MP	LP
C_p - Móstoles	2,47	2,38	2,31	2,15

	ACTUAL	CP	MP	LP
C_p - Arroyomolinos	2,63	2,63	2,61	2,58

Se obtienen sus caudales punta (Q_p) correspondientes:

✓ **Parque Coímbra y Colonia Guadarrama:**

	ACTUAL	CP	MP	LP
Q_p (l/s)	33,57	40,49	47,29	73,62
Q_p (m ³ /día)	2.900,45	3.498,34	4.085,86	6.360,77

✓ **Centro Comercial Xanadú:**

	ACTUAL	CP	MP	LP
Q_p (l/s)	25,27	25,29	26,27	27,52
Q_p (m ³ /día)	2.183,33	2.185,06	2.269,73	2.377,73

✓ **Total caudal punta de aguas residuales**

	ACTUAL	CP	MP	LP
Q_m (l/s)	58,84	65,78	73,56	101,14
Q_m (m ³ /día)	5.083,78	5.683,40	6.355,59	8.738,50

Caudal de Aguas Pluviales

El caudal máximo de aguas pluviales se obtiene de la suma de las cuencas de Parque Coímbra y Colonia Guadarrama.

De esta forma:

	ACTUAL		LP	
	(m ³ /s)	(l/s)	(m ³ /s)	(l/s)
QP (Total)	0,83	826,76	2,95	2.953,92

Caudal máximo total

El cálculo de los caudales totales se obtendrá teniendo en cuenta la situación más desfavorable, tanto a caudal punta de aguas negras como a caudal de pluviales para un periodo de retorno de 10 años.

Sabiendo que para:

✓ **Redes unitarias:** (Parque Coímbra y Colonia Guadarrama)

$$Q_{max} = Q_p + Q_P$$

✓ **Redes separativas:** (Centro Comercial Xanadú)

$$Q_{max} = Q_p$$

De esta forma:

	ACTUAL		LP	
	(m ³ /s)	(l/s)	(m ³ /s)	(l/s)
$Q_{m\acute{a}x}$ (Total)	0,885	885	3,055	3.055

Caudal de diseño

Para el correcto dimensionamiento de las instalaciones, se realiza el cálculo del caudal de diseño para los escenarios de situación actual y situación a futuro. Dimensionando la EBAR a caudal actual y previendo de espacio necesario para posibles ampliaciones, siempre que su ubicación lo permita, a caudal futuro.

Teniendo en cuenta el derogado Plan Hidrológico del Tajo RD 270/2014, el cual decía en el artículo 54: "las descargas de escorrentía de lluvia procedentes de los sistemas de saneamiento unitario deberán tener una dilución mínima de 5 veces el caudal medio de aguas residuales en tiempo seco antes de la descarga". Por lo que se mantendrá dicho criterio para el caso de la red de las urbanizaciones del Parque Coímbra y Colonia Guadarrama, cuya suma de caudales es la siguiente:

	ACTUAL	LP
Qm Total (l/s)	23	45

De esta forma, el caudal a bombear y por consiguiente a tener en cuenta será:

$$Q_{\text{diseño}} = 5Q_m$$

	ACTUAL	LP
$Q_{\text{diseño}} \text{ (l/s)}$	115	225

Caudal aliviado

Partiendo de la base que será bombeado un caudal menor o igual al 5Qm la diferencia de este con el caudal máximo, corresponderá al caudal aliviado.

Siendo:

	ACTUAL	LP
$Q_{\text{alivio}} \text{ (l/s)}$	770	2.850

F] CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE PREVIA AL DESARROLLO DEL PLAN

F] 1. Descripción general del ámbito de estudio

La nueva EBAR Parque Coímbra se plantea en una parcela de 4.950 m², de los que 550 m² corresponden a la superficie de ocupación del edificio de la EBAR, 70 m² al edificio eléctrico y 370 m² al tanque de tormentas.

Dicha parcela acoge una superficie principalmente de retamar comprendida entre la autovía A5 al Norte, la M-413 en dirección a Arroyomolinos al Este, el arroyo del Agujón por el Norte y el arroyo las Matillas al Sur, y la calle Ribera de San Pedro por el Oeste.

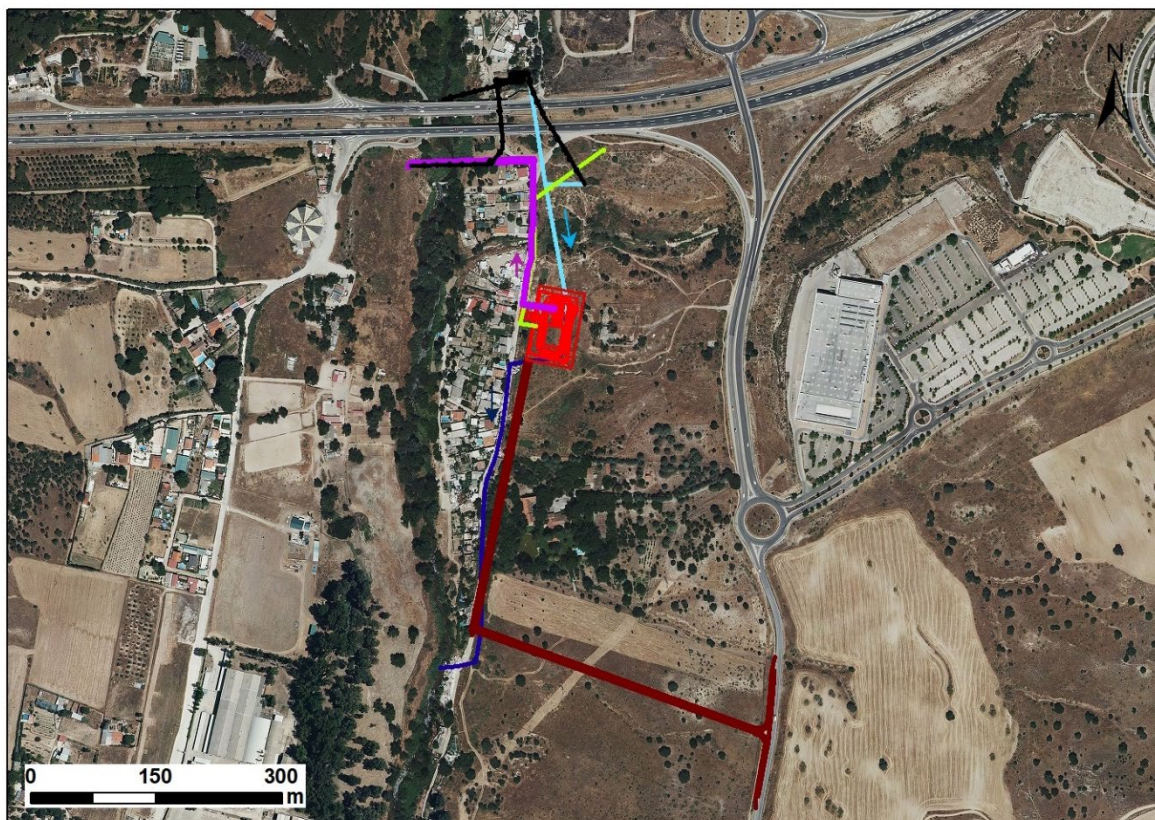
El río Guadarrama fluye a unos 120 m de distancia al Oeste del emplazamiento, separado por el asentamiento existente a lo largo de la calle Ribera de San Pedro.

Las conducciones (entrada y alivio de la EBAR así como la de impulsión al punto de vertido) y la acometida eléctrica atraviesan áreas de retamar y zonas de pastizal y erial con arbolado disperso; así como infraestructuras y la calle Ribera de San Pedro. El tramo final de la conducción de impulsión atraviesa el cauce del río Guadarrama aguas abajo de la autovía A5.

El nuevo vial de acceso proyectado atraviesa áreas de pastizal y erial con arbolado disperso comunicando la carretera M-413 a la altura del km. 14 y la calle Ribera de San Pedro.

Todo el sector se encuentra incluido dentro de la delimitación de la ZEC ES3110005 Cuenca del Río Guadarrama (Declaración de Zona Especial de Conservación y Plan de Gestión. Decreto 105/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno); a su vez que también queda incluido en la delimitación del Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno.

Ver planos 01 - Situación y 02 - Emplazamiento.



- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| Nueva EBAR Parque Coímbra | Conducción de impulsión |
| Colector de entrada | Acometida eléctrica |
| Colector de alivio | EBAR y colector a dismantlar |
| Camino de acceso | |

Imagen 11 Emplazamiento de la nueva EBAR Parque Coímbra e infraestructuras asociadas sobre ortofoto mapa.

F] 2. Caracterización general de la situación actual del ámbito de estudio

El presente apartado tiene como objetivo destacar aquellos factores del medio ambiente potencialmente limitantes. Éstos se han identificado previamente al desarrollo del Plan Especial, y se establece su importancia en relación a las necesidades concretas de ejecución y operación de la nueva EBAR Parque Coímbra e infraestructuras asociadas.

Con el fin de facilitar una comprensión rápida de aquellos factores que pueden ser limitantes, así como su grado de incidencia en el desarrollo del Plan Especial, se ha establecido una escala de colores según si la incidencia se considera nula, leve, moderada o estricta.

Para aquellos factores del medio que tengan algún tipo de incidencia, se desarrolla una breve descripción en los apartados posteriores. Los principales elementos de interés territorial del ámbito de estudio se representan gráficamente en el Plano 3, adjunto al presente documento.

Caracterización de la incidencia: Nula (sin color)- Leve - Moderada - Estricta				
Medio	Factor	Aspecto	Limitación dentro del ámbito de estudio	Incidencia
Físico	Aire y factores climáticos	Climatología	El clima de Móstoles corresponde al piso bioclimático mesomediterráneo superior. La nueva EBAR no tiene afectación sobre el clima ni en la fase de construcción ni en la de operación y mantenimiento.	Nula
		Contaminación atmosférica	Caracterización en el apartado F.2.1 a.1	Leve
		Contaminación lumínica	La nueva EBAR no tiene afectación sobre la contaminación lumínica ni en la fase de construcción ni en la de operación y mantenimiento.	Nula
		Contaminación acústica	Caracterización en el apartado F.2.1 a.2	Leve
	Cambio climático	Cambio climático	La nueva EBAR no tiene afectación sobre el cambio climático ni en fase de construcción, ni en la de operación y mantenimiento por lo que no se considera un condicionante territorial significativo.	Nula
	Suelo y subsuelo	Geomorfología	Caracterización en el apartado F.2.b.1	Moderada
		Geología	Caracterización en el apartado F.2.b.2	Moderada
		Edafología	Caracterización en el apartado F.2.b.3	Leve
		Elementos de interés geológico	No hay elementos de interés geológico dentro del ámbito de estudio ni de sus proximidades.	Nula
	Agua	Hidrología superficial	Caracterización en el apartado F.2.c.1	Moderada
		Hidrología subterránea	Caracterización en el apartado F.2.c.2	Leve
Biodiversidad	Vegetación	Cobertura vegetal actual	Caracterización en el apartado F.2.2.a.1	Leve
	Fauna y flora	Hábitats faunísticos y principales especies presentes	Caracterización en el apartado F.2.2 b.1	Leve
		Especies amenazadas y de especial interés	Caracterización en el apartado F.2.2 b.1	Leve
	Espacios naturales protegidos	Sistema de espacios naturales protegidos	Caracterización en el apartado F.2.2 c.1 Se incide sobre la ZEC Cuenca del río Guadarrama (ES3110005) y el Parque	Estricta

Caracterización de la incidencia: Nula (sin color)- Leve - Moderada - Estricta				
Medio	Factor	Aspecto	Limitación dentro del ámbito de estudio	Incidencia
			Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno. El visor de Medio Ambiente indica que la zona donde se reubicará la EBAR Parque Coímbra es un espacio previamente ordenado/zonificado en el que se ha considerado que no es necesario establecer una zonificación específica.	
		Hábitats de Interés Comunitario (HIC)	No se afectan Hábitats de Interés Comunitario en la reubicación de la EBAR Parque Coímbra y sus infraestructuras asociadas ni en la construcción del nuevo vial de acceso.	Nula
		Montes Preservados	No se afectan Montes Preservados (Anexo Ley 16/1995) en la reubicación de la EBAR Parque Coímbra y sus infraestructuras asociadas ni en la construcción del nuevo vial de acceso.	Nula
		Otras figuras de protección	Dentro del ámbito de estudio no hay ninguna otra figura de protección o reconocimiento del interés o importancia ambiental (Áreas de Importancia para las Aves, Zonas Húmedas, etc.).	Nula
Socioeconómico	Población	Municipios presentes en el ámbito de estudio	Caracterización en el apartado F.2.3 a.1	Leve
		Núcleos urbanos o viviendas cercanas	Caracterización en el apartado F.2.3 a.2	Leve
	Economía	Actividades económicas	La reubicación de la EBAR Parque Coímbra no incide sobre ninguna actividad económica.	Nula
		Minería	En el ámbito de estudio no hay ninguna explotación minera en activo ni tampoco ninguna zona con derechos mineros según la consulta realizada al Catastro Minero (Ministerio para la Transición Ecológica).	Nula
		Montes de utilidad pública	El ámbito de estudio no coincide con ningún Monte de Utilidad Pública.	Nula
		Recursos turísticos y recreativos	Caracterización en el apartado F.2.3 b.1	Leve
		Vías pecuarias	Caracterización en el apartado F.2.3 b.2	Moderada
	Bienes materiales	Infraestructuras y servicios existentes	Caracterización en el apartado F.2.3 c.1	Estricta
		Infraestructuras y servicios en proyecto	Caracterización en el apartado F.2.3 c.2	Estricta
		Patrimonio cultural	Resolución (RES/0068/2021) de la DG de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte de la CAM: afección al ámbito del Puente del Carril Toledano, al yacimiento Barranco Aguijón/El Puente y yacimiento Trincheras Sur Carretera Extremadura. Se prescribe la necesidad de medidas protectoras y correctoras durante las obras así como un proyecto de actuación arqueológica previo al desarrollo de las mismas. Caracterizado en el apartado F.2.4	Moderada

Caracterización de la incidencia: Nula (sin color)- Leve - Moderada - Estricta				
Medio	Factor	Aspecto	Limitación dentro del ámbito de estudio	Incidencia
Paisaje	Paisaje	Caracterización según el catálogo del paisaje	Caracterización en el apartado F.2.4.a.1	Leve

Tabla 8 Condicionantes territoriales. Fuente: elaboración propia

F] 2.1. Medio físico

a) Aire y factores climáticos

a.1) Contaminación atmosférica

La calidad del aire, y por tanto los problemas de contaminación atmosférica, dependen de la interacción entre una serie de factores humanos, como la densidad de población, el desarrollo industrial o los transportes.

La contaminación atmosférica viene definida por dos parámetros fundamentales: las fuentes emisoras (estacionarias y móviles) y las condiciones climatológicas y orográficas del territorio, que afectan directamente a la difusión y dispersión de los contaminantes, determinando los valores de inmisión.

En este caso concreto, las principales fuentes o focos emisores de contaminación en la zona de estudio es la autovía A-5 y la carretera M-413. Las concentraciones urbanas más próximas corresponden a la urbanización Parque Coímbra y el Centro Comercial Xanadú, además de los asentamientos más cercanos al emplazamiento de la nueva EBAR y que se organizan entre la calle Ribera de San Pedro y el cauce del río Guadarrama. En el entorno no se aprecian polígonos industriales ni otras actividades potencialmente emisoras por lo que la principal fuente de contaminación atmosférica proviene de la movilidad y el transporte.

La Consejería de Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid cuenta con una Red de Calidad del Aire. La estación más cercana al ámbito de estudio es la de Móstoles (a unos 6,2 km), y pertenece a la zona 3 Urbana Sur. Los datos obtenidos del Informe anual sobre la calidad del aire en la Comunidad de Madrid 2019 y para el año 2020, analizados para la estación de Móstoles son los siguientes:

Estación	Año	Resumen de Superaciones de Valores Límite y Valores Objetivo 2019 y 2020							Resumen Superaciones de Umbrales de Información y Alerta 2019 y 2020		
		PM10 sin descuento		PM10 con descuento		NO ₂		O ₃	NO ₂	O ₃	
		Media anual (µg/m ³)	Sup. Diarias	Media anual (µg/m ³)	Sup. Diarias	Media anual (µg/m ³)	Sup. Horarias	Nº Sup. Valor objetivo	Sup. Umbr. alerta	Sup. Umbr. Inform.	Sup. Umbr. alerta
Móstoles	2019	17	0	13	0	26	0	26	0	0	0
	2020	17	6	13	1	22	0	21	0	0	0

Tabla 9 Datos de calidad del aire de la zona. Fuente: Informe anual sobre la calidad del aire en la Comunidad de Madrid 2019 y 2020.

En los últimos dos años se han superado de forma puntual los valores objetivo para el parámetro O₃, a lo largo de cada ciclo anual 2019 y 2020. Por otro lado, y únicamente en el año 2020 se han producido

superaciones diarias en el parámetro PM10, si bien ha sido un número reducido de superaciones, con un total de seis a lo largo de todo el año.

Los datos más recientes consultados en la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid (para los últimos 100 días) muestran que en un 91% la calidad del aire ha sido buena o muy buena, mientras que en un 7% ha sido regular y en un 2% mala calidad, y ello debido a picos fluctuantes alcanzados de ozono troposférico y partículas PM10. Los óxidos de nitrógeno NO₂ también han contado con oscilaciones importantes, si bien no tan representativas como en el caso de las PM10.

a.2) Contaminación acústica

Las infraestructuras previstas se encuentran distribuidas en los términos municipales de Móstoles, Arroyomolinos y Navalcarnero. A continuación, se presenta la diferente normativa de aplicación según el municipio afectado.

Móstoles

En el ámbito del término municipal de Móstoles **se encuentra parte del trazado del colector de entrada, parte de los colectores de alivio e impulsión, así como de la acometida eléctrica, y la parte del nuevo vial de acceso en su trazado próximo a la carretera M-413.**

Móstoles dispone de una Ordenanza General de Prevención de la Contaminación Acústica (publicada en el BOCM nº215, de martes 10 de septiembre de 2019). Según lo establecido el artículo 8.4 de la Ordenanza:

Hasta tanto el Ayuntamiento delimite las Áreas o Zonas de Sensibilidad Acústica establecidas en la Ley 37/2003, y demás Normativa de aplicación, estas vendrán definidas por los usos característicos de cada zona conforme al Plan General de Ordenación Urbana de Móstoles, que estuviera vigente, clasificándose de acuerdo con la siguiente tipología:

Tipo I (e): Área de silencio. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica. En ella se incluyen las zonas con predominio de los siguientes usos del suelo: — Uso sanitario. — Uso docente o educativo. — Uso cultural. — **Espacios protegidos.**

Tipo II (a): Área levemente ruidosa. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial. En ella se incluyen las zonas con predominio de los siguientes usos del suelo: — Uso residencial. — Zona verde, excepto en casos en que constituyen zonas de transición. — Uso religioso.

Tipo III (d): Área tolerablemente ruidosa. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en (c). En ella se incluyen las zonas con predominio de los siguientes usos del suelo: — Uso de hospedaje. — Uso de oficinas o servicios. — Uso comercial. — Uso deportivo. — Servicios Públicos.

Tipo IV (c): Área ruidosa. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos. En ella se incluyen las zonas con predominio de los siguientes usos del suelo: — Uso terciario recreativo y espectáculos.

Tipo V (b): Área especialmente ruidosa. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial. En ella se incluyen las zonas con predominio de los siguientes usos del suelo: — Uso industrial.

Tipo VI (f): Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. En estos sectores del territorio se adoptarán 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.

Tipo VII (g): Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica. Estas zonas se establecerán para cada caso en particular, atendiendo a aquellas necesidades específicas de los mismos que justifiquen su calificación, en conformidad con el artículo 14.3 del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre.

El Art. 12. Condiciones particulares de los focos de ruido fijos indica:

1. Ninguna instalación, establecimiento, actividad o comportamiento podrá transmitir al medio ambiente exterior niveles sonoros superiores a los indicados en la tabla adjunta, en función de las

áreas receptoras definidas en la presente ordenanza, medidos conforme se establece en el anexo tercero de la misma.

(*) ÍNDICES DE RUIDO EN $L_{\text{Aeq,5s}}$

ÁREA DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA	DIURNO	TARDE	NOCTURNO
Tipo I (Área de silencio)	45	45	35
Tipo II (Área levemente ruidosa)	55	55	45
Tipo III (Área tolerablemente ruidosa)	65	65	55
Tipo IV (Área ruidosa)	70	70	60
Tipo V (Área especialmente ruidosa)	<75	<75	<65

(*) Estos límites se considerarán cumplidos, cuando los valores de los índices acústicos evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el anexo III de esta ordenanza no excedan en ningún caso en 5 dB o más el límite de aplicación fijado en las tablas anteriores.

El emplazamiento de las infraestructuras incluidas en el término de Móstoles se sitúa, según lo establecido en la Ordenanza, en el tipo de área I o área de silencio puesto que se encuentra, administrativamente, dentro de la delimitación de un espacio natural de la Red Natura 2000 y Parque Regional. No obstante, su ubicación es muy próxima a la autovía A-5 y M-413 por lo que a efectos prácticos el entorno acusa la cercanía de esta infraestructura y los niveles sonoros que se alcanzan son los propios de la intensidad media diaria de vehículos que utilizan esta vía.

Dada la proximidad de las actuaciones del Plan Especial a la autovía A5, se han cotejado los datos correspondientes a los Mapas Estratégicos de Ruido proporcionados por el Sistema de Información sobre Contaminación Acústica (SICA) del MITECORD. Según esto, la zona de estudio se englobaría dentro de la UME (Unidad Mapa Estratégico) 20_05 (Corredor A5). Dichos mapas permiten evaluar globalmente la exposición al ruido de una zona determinada, debido a la existencia de fuentes de ruido y permitiendo realizar predicciones globales dentro de su ámbito. Concretamente, en aquellas zonas donde discurren carreteras, ferrocarriles y aeropuertos, se dispone de mapas específicos denominados Mapa de Zona de Afección, que contiene datos sobre superficies, viviendas y población afectadas por distintos niveles de L_{den} (nivel sonoro día-tarde-noche).

Según la fuente anterior, las actuaciones previstas dentro del término de Móstoles, se encuentran en zona con L_{den} 65-70 dB y 70-75 dB (en la zona más próxima a la autovía A5). Si se atiende al desglose de los índices acústicos reflejados en los mapas de nivel sonoro, se dispone de valores de $65 \leq L_d \leq 70$ dB; $65 \leq L_e \leq 70$ dB y $55 \leq L_n \leq 65$ dB.

Arroyomolinos

En el ámbito del término municipal de Arroyomolinos **se encuentran todas las infraestructuras previstas en el Plan Especial: alberga la EBAR Parque Coímbra, así como gran parte del trazado del colector de entrada, colector de alivio, impulsión, acometida eléctrica y la práctica totalidad del nuevo vial de acceso proyectado.**

Arroyomolinos dispone de una Ordenanza municipal de protección contra el ruido y la contaminación térmica que se publicó en el BOCM del 12 de enero de 2018. Las nuevas infraestructuras previstas dentro del término de Arroyomolinos se plantean dentro de la delimitación de espacio natural protegido, por lo que rige lo que el plan de gestión y de los recursos naturales establezca. La Ordenanza de Arroyomolinos en su artículo 9.3 indica lo siguiente:

3. Los límites objetivo de aplicación en espacios naturales de especial protección acústica y reservas de sonidos de origen natural, declarados de acuerdo con las disposiciones de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y 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, serán los fijados en cada caso por la administración competente para su declaración y serán de aplicación dentro de los límites geográficos que en la correspondiente declaración se establezcan.

En relación a la información proporcionada por los Mapas Estratégicos de Ruido del Sistema de Información sobre Contaminación Acústica (SICA) del MITECORD, para la UME20_05 (Corredor A5), las actuaciones previstas en el ámbito del Plan Especial dentro del término de Arroyomolinos, se encuentran

en zona con L_{den} 65-70 dB. Si se atiende al desglose de los índices acústicos reflejados en los mapas de nivel sonoro, se dispone de valores de $60 \leq L_d \leq 65$ dB; $60 \leq L_e \leq 65$ dB y $55 \leq L_n \leq 60$ dB.

Navalcarnero

En el ámbito del término de Navalcarnero **se encuentra una parte del tramo de la conducción de impulsión, en su cruce con el río Guadarrama; así como el tramo final de la conducción de alivio, en su punto de vertido a este mismo cauce.**

Navalcarnero dispone de una Ordenanza municipal de protección del medio ambiente urbano, que se publicó en el BOCM del 30 de agosto de 2019. Dicha Ordenanza tiene por objeto regular dentro del ámbito de competencias municipales, cuantas actividades, instalaciones y comportamiento sean susceptibles de influir en las condiciones medio ambientales del término municipal de Navalcarnero. En este sentido, en su *Título III. Perturbaciones por ruido y vibraciones*, se regula la contaminación acústica en el municipio.

En su *Artículo 41. Niveles en el ámbito exterior*, se indica que no se deben sobrepasar los niveles máximos recogidos en el mismo para cada zona clasificada según el Plan General de Ordenación Urbana de Navalcarnero. Las actuaciones previstas se incluyen dentro de *Suelo No Urbanizable Protegido* (o Suelo No Urbanizable de Protección según la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid) y para este tipo de suelo no aparecen límites en dicho artículo 41. Si bien, dentro del Suelo No Urbanizable Protegido, la nueva conducción de impulsión se engloba dentro de la *Red Supramunicipal*, cuyo Uso General definido es *Infraestructuras – Comunicaciones – Viario*, con lo que a efectos prácticos el entorno se encuentra bajo los niveles sonoros propios de la intensidad media diaria de vehículos que utilizan la autovía A5, localizada a una distancia de 40m.

La conducción de impulsión, en su cruce con el río Guadarrama, se prevé instalar mediante la técnica de perforación dirigida y se encuentra proyectada en subterráneo, con lo que a nivel acústico únicamente se van a producir afecciones durante la fase de obras, por la apertura de galerías y el empleo de la maquinaria de obra. No se prevé que dichas actuaciones empeoren la calidad acústica del entorno, sometido a los niveles de emisión generados por el tránsito de la autovía. En caso de producirse un empeoramiento, estos tendrían carácter temporal y limitados a la ejecución de la fase de obras.

Ya en fase de explotación, se cumple con la medida establecida en el Título V. Protección de Zonas Verdes de la mencionada Ordenanza, donde se indica *Artículo 104. Las redes de servicio (eléctricas, telefónicas de saneamiento, distribución de agua etc.) que hayan de atravesar las zonas verdes, deberán hacerlo de forma subterránea, debidamente canalizadas y señalizadas.*

Por otro lado, en relación a la información proporcionada por los Mapas Estratégicos de Ruido del Sistema de Información sobre Contaminación Acústica (SICA) del MITECORD, para la UME20_05 (Corredor A5), las actuaciones previstas en el ámbito del Plan Especial dentro del término de Navalcarnero, se encuentra en zona con L_{den} 70-75 dB. Si se atiende al desglose de los índices acústicos reflejados en los mapas de nivel sonoro, se dispone de valores de $65 \leq L_d \leq 70$ dB; $65 \leq L_e \leq 70$ dB y $60 \leq L_n \leq 65$ dB.

b) Suelo y subsuelo

b.1) Geomorfología

El emplazamiento de la nueva EBAR presenta una pendiente media suave de entre el 0-10%, alcanzando pendientes máximas del 20%, según se desprende de la consulta a la infraestructura de datos de la Comunidad de Madrid. Fisiográficamente se encuentra en la terraza de la margen izquierda del río Guadarrama, entre los taludes y escarpes asociados al cauce del río y los conos de deyección, más alejados del mismo. Las infraestructuras adicionales a la EBAR también se encuentran sobre estos materiales, añadiendo además su ubicación sobre fondos de valle y lecho del cauce en las zonas más próximas al río. La capa de fisiografía de la infraestructura de datos ubica a la EBAR y el nuevo camino de acceso en zona de cuenca o meseta y dominio fisiográfico de llanuras aluviales y terrazas (vegas fluviales). Las conducciones asociadas atraviesan también zonas de interfluvios y vertientes. La pendiente desciende suavemente en dirección al río Guadarrama.

Según se aprecia en el trabajo de campo, aunque el terreno sería eminentemente llano, la zona de emplazamiento se encuentra notablemente alterada y se observan acopios de tierras, por lo que sería necesaria la realización de explanadas y/o excavaciones para poder emplazar la nueva EBAR, si bien no se espera que los movimientos de tierras sean de gran entidad.

Respecto a las infraestructuras asociadas, cabe indicar que el nuevo vial que dará acceso a la EBAR desde la M-413 afectará zonas de terrazas fluviales vinculadas al río Guadarrama y a dos vaguadas que determinan el interfluvio por donde transcurrirá el nuevo vial, y en estas zonas las pendientes máximas son del 15%, presentando un relieve homogéneo.

La infraestructura de impulsión se plantea siguiendo la calle Ribera de San Pedro hacia el Norte, bordeando los asentamientos urbanos y antes de llegar al puente de la autovía A5, gira para cruzar el río Guadarrama hacia su margen derecha. En este caso se incidirá sobre llanura fluvial, fondo de valle y cauce del Guadarrama, pero aprovechando un vial existente, por lo que se afectará terreno ya alterado geomorfológicamente de forma previa. La afección más significativa se daría en el cruzamiento con el propio río, si bien se empleará la técnica de perforación dirigida que cuenta con un impacto reducido y mantendrá los taludes y el canal del cauce en sus condiciones originales una vez concluida la obra.

Respecto a la conducción de alivio, ésta se encuentra proyectada hacia el Sur de la EBAR y en paralelo a la calle Ribera de San Pedro, no produciendo afección geomorfológica adicional a la previamente existente con la presencia del vial. Únicamente podría generar afección durante la fase de obras en el punto de vertido al río Guadarrama al tener que adecuar el talud para instalación de la conducción.

Por último, para la instalación del colector de entrada se prevé afectar a taludes y escarpes en el camino de entrada a la EBAR, con lo que podría ser necesario el movimiento de tierras para la implantación de la tubería, si bien la principal afección se daría en las proximidades de la EBAR ya que el tramo inicial desde la red existente se encuentra alterado geomorfológicamente por la presencia de las infraestructuras de la autovía, que será atravesada con el trazado previsto.

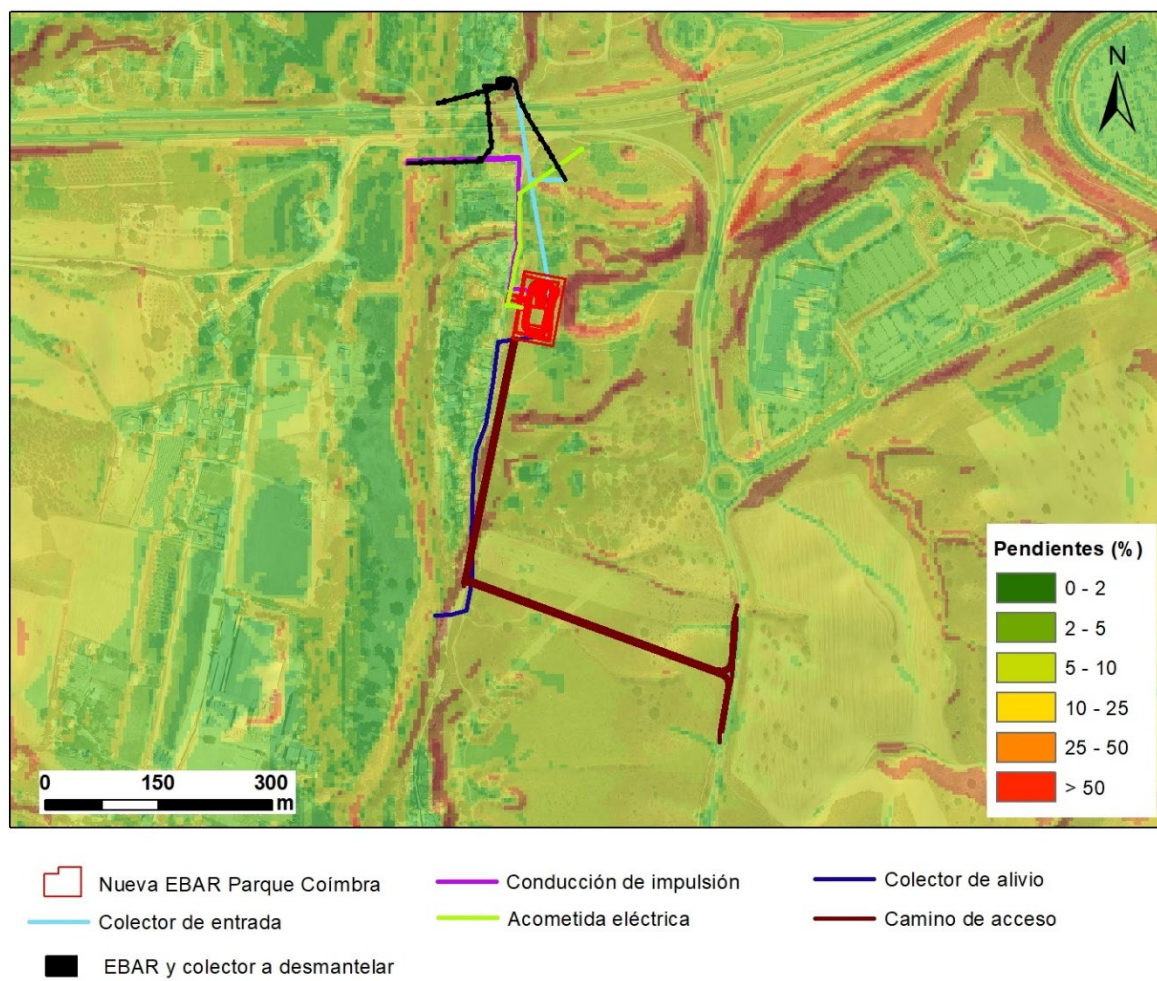
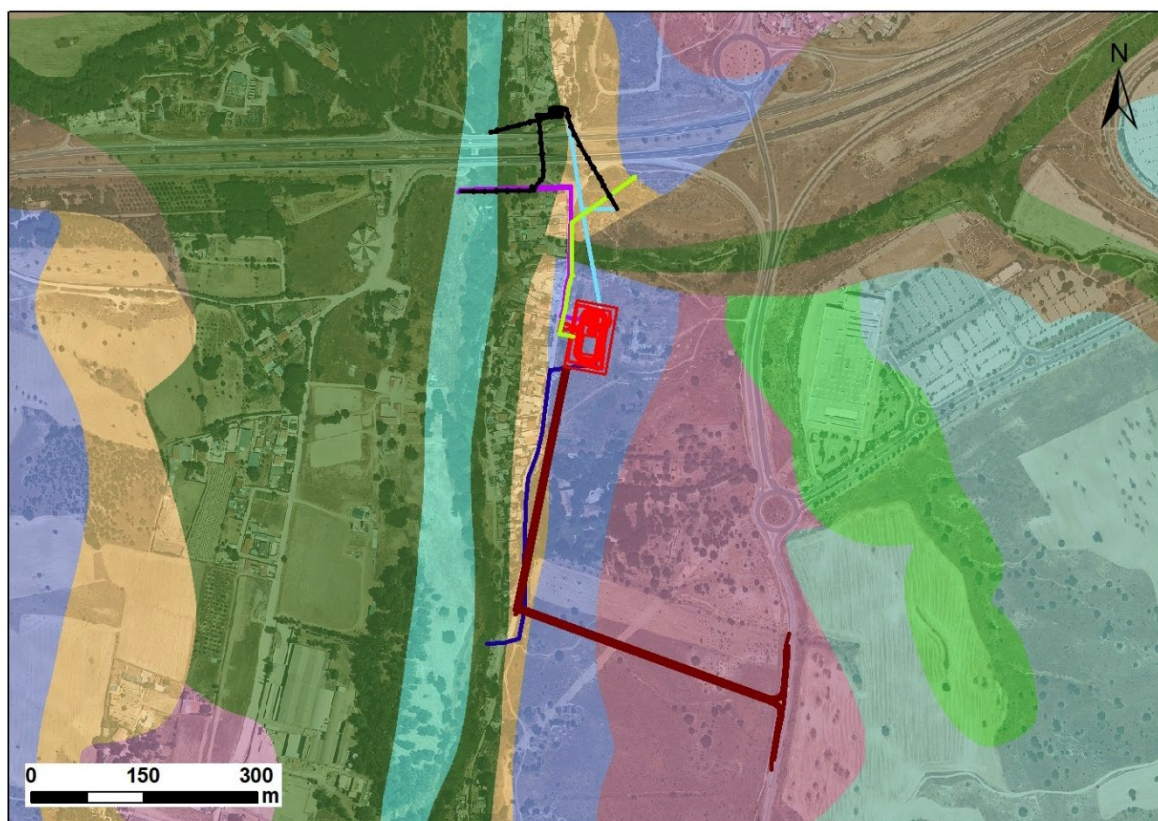


Imagen 12 Pendientes. Fuente: IDEM, Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid.



- | | | | | | |
|--|-------------------------------|--|-------------------------|--|--------------------|
| | Nueva EBAR Parque Coimbra | | Conducción de impulsión | | Colector de alivio |
| | Colector de entrada | | Acometida eléctrica | | Camino de acceso |
| | EBAR y colector a dismantelar | | | | |

Fisiografía

- | | | | |
|--|--|--|---------------------------------|
| | Barrancos y vaguadas | | Lecho, cauce, meandros y barras |
| | Cárcavas | | Taludes y escarpes |
| | Fondos de valle (llanura aluvial) | | Terrazas |
| | Glaciares - terraza (conos de deyección) | | Vertientes - glaciares |

Imagen 13 Fisiografía. Fuente: IDEM, Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid.

b.2) Geología

Según las bases de cartografía geológica consultadas, los materiales geológicos presentes en el emplazamiento de la EBAR y de las infraestructuras asociadas son arcosas pardas, correspondiéndose con sedimentos detríticos del Terciario (neógeno). Los tramos finales de las conducciones de impulsión y alivio atraviesan gravas, cantos y arenas correspondientes al lecho del cauce del Guadarrama.

El nuevo vial de acceso también transcurrirá por los mismos materiales, además de una unidad de limos y arcillas en matriz limo-arenosa del Holoceno y del Pleistoceno superior.

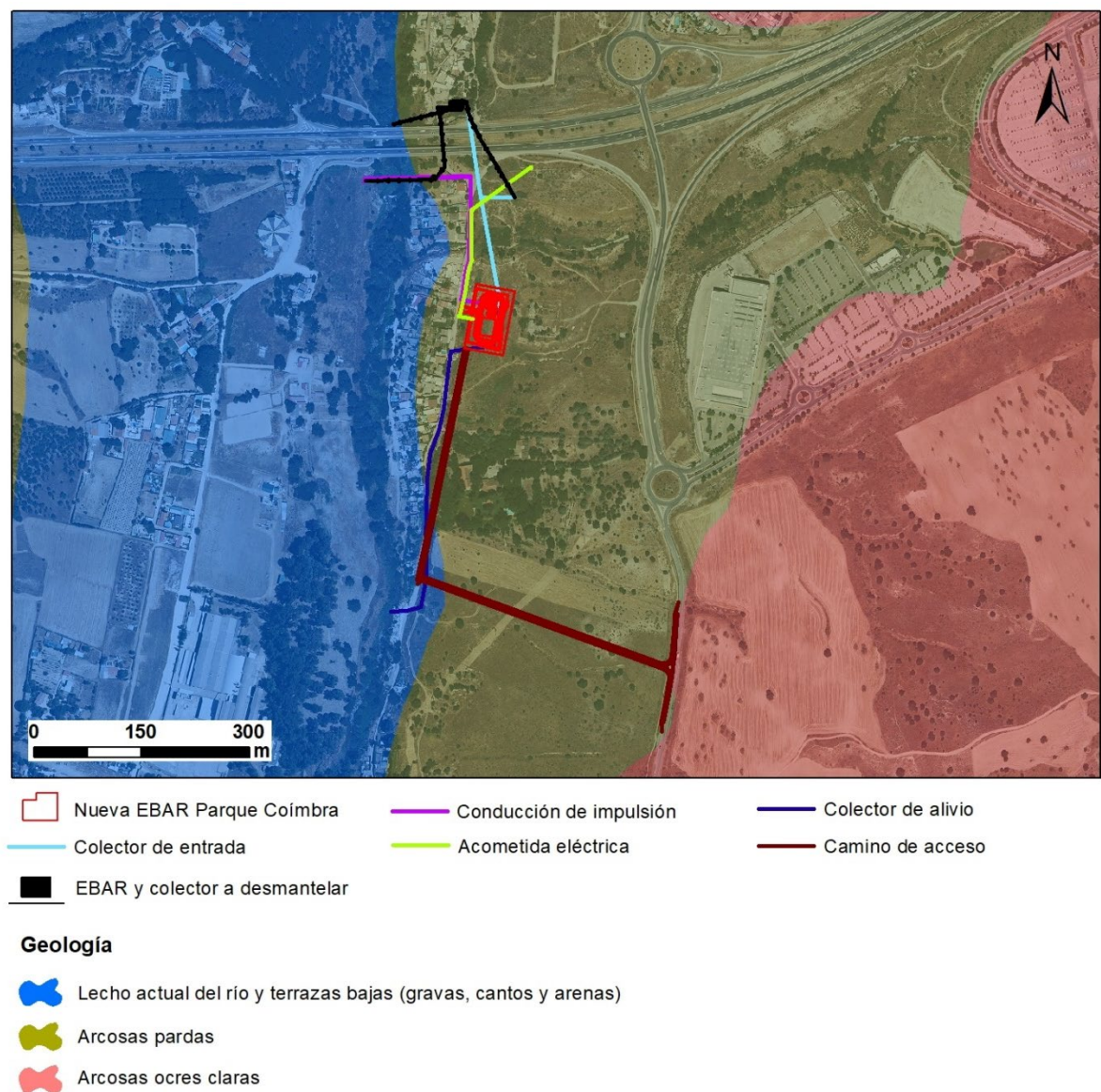


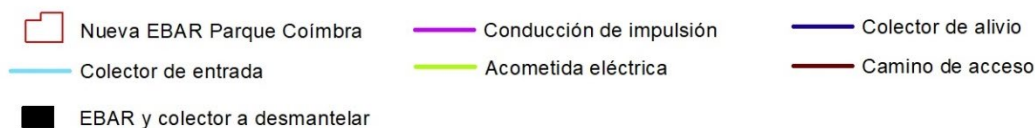
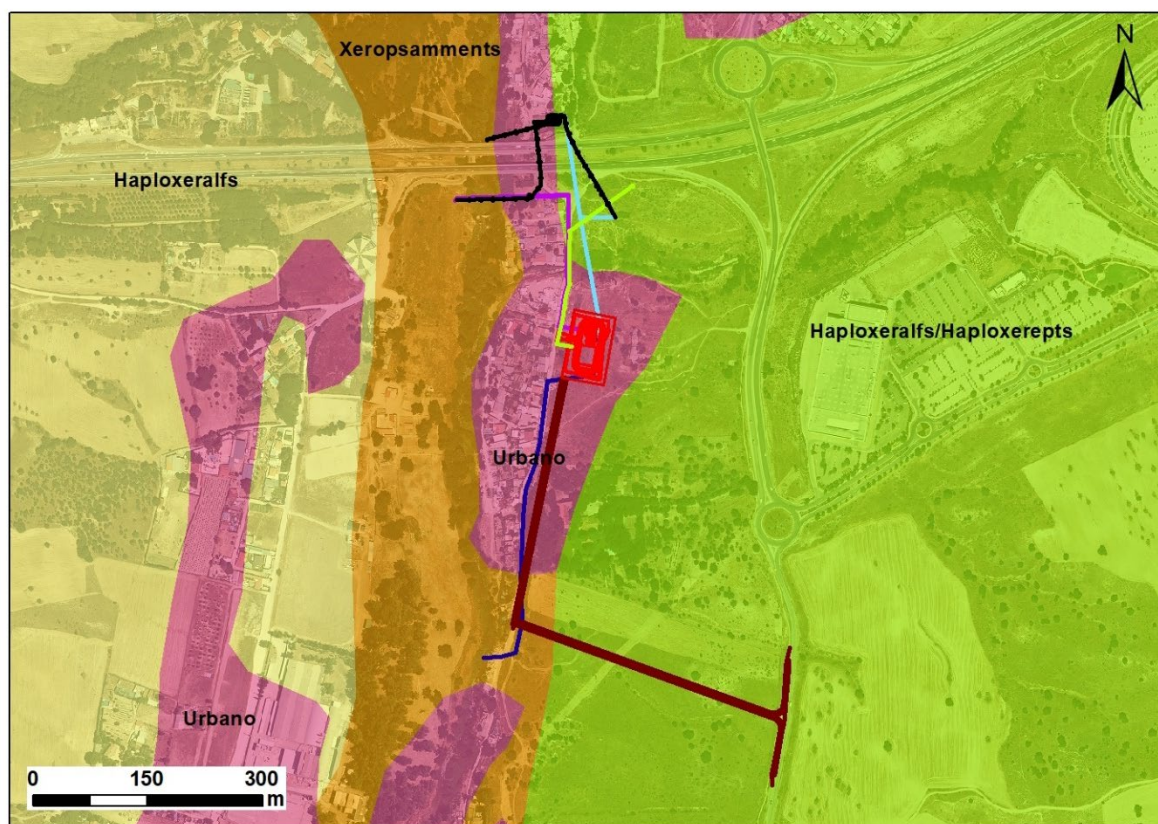
Imagen 14 Materiales geológicos. Fuente: IDEM, Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid.

b.3) Edafología

En la tabla y figuras que se adjuntan en este apartado se muestra la tipología de suelos presentes en el ámbito de estudio y afectados por las infraestructuras:

Orden	Suborden	Grupo	Características principales
<i>Alfisols/inceptisols</i>	<i>Xeralfs/Xerepts</i>	Haploxeralfs/haploxerepts	Suelos moderadamente profundos, con buen drenaje y elevada fertilidad natural debido a la alta saturación en bases de su complejo de cambio.
<i>Entisols</i>	<i>Psamments</i>	Xeropsamments	Depósito no consolidado de arena. No se distinguen horizontes del perfil del suelo.

Tabla 10 Tipos de suelo presentes en el ámbito de estudio.



Edafología



Imagen 15 Tipología de suelos. Fuente: IDEM, Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid.

c) Hidrología

c.1) *Hidrología superficial*

El territorio analizado se encuentra dentro del sistema de explotación nº 4 Jarama-Guadarrama de la Cuenca Hidrográfica del Tajo. Se localiza dentro de la cuenca del río Guadarrama, siendo éste el cauce principal del ámbito de estudio, que discurre a 120 m de distancia de la futura EBAR Parque Coímbra. Las instalaciones se localizarán en la margen izquierda del río Guadarrama, entre los arroyos del Agujón y Las Matillas que vierten a este mismo río y que discurren respectivamente al Norte y Sur: el arroyo del Agujón se localiza a 75 m de distancia de la EBAR y el arroyo Las Matillas a 50 m.

La conducción de entrada y la de impulsión, así como la futura acometida eléctrica, cruzan el arroyo del Agujón, al Norte de la EBAR. Asimismo, la conducción de impulsión cruzará en subterráneo el cauce del río Guadarrama, mediante una doble perforación dirigida de 148 m. Por otro lado, la conducción de alivio, en su trazado hacia el Sur y posterior vertido al río Guadarrama, atraviesa el arroyo Las Matillas, así como el nuevo camino de acceso proyectado.

El río Guadarrama a su paso por la zona de estudio se encuentra catalogado como masa de agua superficial, de tipo río, según la Confederación Hidrográfica del Tajo, en aplicación de la Directiva Marco de Aguas (2006). El tramo se corresponde con la masa "Río Guadarrama desde R. Aulencia hasta

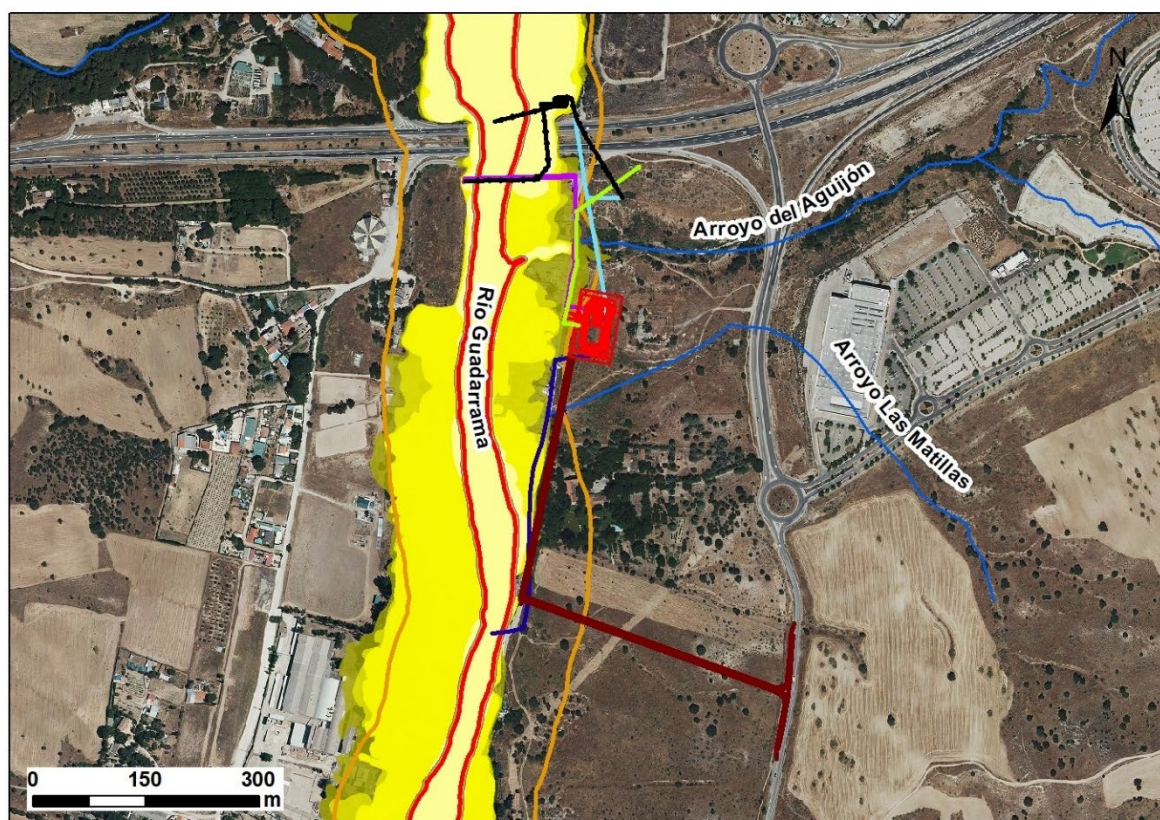
Bargas" (ES030MSPF0402010). Los afluentes mencionados no se incluyen dentro de la masa de agua y se trata de arroyos de poca entidad en los que confluye la escorrentía de la zona.

En relación al Dominio Público Hidráulico (DPH), el cauce del Guadarrama en la zona de estudio cuenta con DPH deslindado. Asimismo, se ha consultado el visor del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) y la documentación cartográfica de Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI) del MITECORDER. El tramo del río Guadarrama se encuentra dentro del ARPSI "ES030-14-04.2" correspondiente a Móstoles, Arroyomolinos, Villaviciosa de Odón, Navalcarnero y Batres.

Respecto a las zonas inundables cartografiadas, en el ámbito de estudio se encuentran delimitadas áreas inundables con probabilidad alta (T=10 años), frecuente (T=50 años), media u ocasional (T=100 años) y baja o excepcional (T=500 años), encontrándose afectadas las siguientes:

- **EBAR:** No afecta a áreas inundables.
- **Conducción de entrada:** se encuentra en zona inundable una parte del trazado desde su inicio en la conexión con la red existente; y otra parte del trazado al Norte de la EBAR. La afección total es de aproximadamente 20 m, del total de longitud del colector (426 m) y en su mayor parte se produce sobre áreas inundables de probabilidad media o baja.
- **Conducción alivio:** aproximadamente una longitud de 200m de los 519m totales de la conducción se encuentran en áreas inundables. El trazado atraviesa en su mayor parte zona inundable de probabilidad frecuente (periodos de retorno de 50 años).
- **Conducción de impulsión:** un tramo de 127 m en su doble trazado hacia el Norte de la EBAR atraviesa zona inundable de probabilidad baja o excepcional; mientras que el tramo de doble perforación dirigida se encuentra principalmente sobre zonas de probabilidad alta (T=10 años) o frecuente (T=50 años) al atravesar el cauce del río Guadarrama.
- **Acometida eléctrica:** aproximadamente 155 m del total de su trazado (270m) se encuentra en zona inundable con probabilidad baja.
- **Camino de acceso:** No afecta a áreas inundables, únicamente de forma puntual se atraviesa una zona inundable con probabilidad baja o excepcional (T=500 años).

Dado que todas las conducciones se encuentran proyectadas en subterráneo, no se espera una alteración de la hidrología de la zona de estudio, más allá de la afección que pueda producirse durante la fase de obras y, en fase de explotación, la alteración producida como consecuencia del vertido de alivio al río Guadarrama. Para esto último, se dispondrá de la autorización de vertido correspondiente, proporcionada por la Confederación Hidrográfica del Tago y se cumplirán los condicionantes establecidos en la misma. Por otro lado, respecto a la fase de obras, se mantendrán las precauciones y medidas preventivas correspondientes para minimizar la afección al cauce, ante un posible riesgo de arrastre de sólidos o vertidos al mismo y ante las posibles alteraciones asociadas a la instalación de las conducciones de alivio e impulsión. En relación a esta última conducción, como se ha comentado en el apartado E] 1.2 la técnica de perforación dirigida se trata de un sistema de mínimo impacto ambiental de cruzamiento con cursos hídricos.



- | | | |
|-------------------------------|-------------------------|--------------------|
| Nueva EBAR Parque Coímbra | Conducción de impulsión | Colector de alivio |
| Colector de entrada | Acometida eléctrica | Camino de acceso |
| EBAR y colector a dismantelar | | |

Hidrología

- | | | |
|-----------------|---|-----------------|
| Cursos hídricos | Dominio Público Hidráulico (deslindado) | Zona de Policía |
|-----------------|---|-----------------|

Inundabilidad

- | | |
|---|---|
| Z.I. con probabilidad alta (T = 10 años) | Z.I. con probabilidad media u ocasional (T = 100 años) |
| Z.I. con probabilidad frecuente (T = 50 años) | Z.I. con probabilidad baja o excepcional (T = 500 años) |

Imagen 16 Red fluvial. Fuente: IDEM, Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid y Confederación Hidrográfica del Tago (CHT).

c.2) Hidrología subterránea

El ámbito de estudio se localiza sobre la Unidad Hidrogeológica U.H. 03.05 Madrid-Talavera y sobre la masa de agua subterránea denominada "Madrid: Guadarrama - Manzanares" (código 030.011), que es un acuífero de tipo terciario detrítico. Una parte de la conducción de impulsión se proyecta además sobre la masa "Aldea del Fresno-Guadarrama" (código 030.012). A escala local, se observan niveles arenosos (acuíferos) que alternan con niveles de arcilla o arena arcillosa (acuitardos), comportándose el acuífero como multicapa.

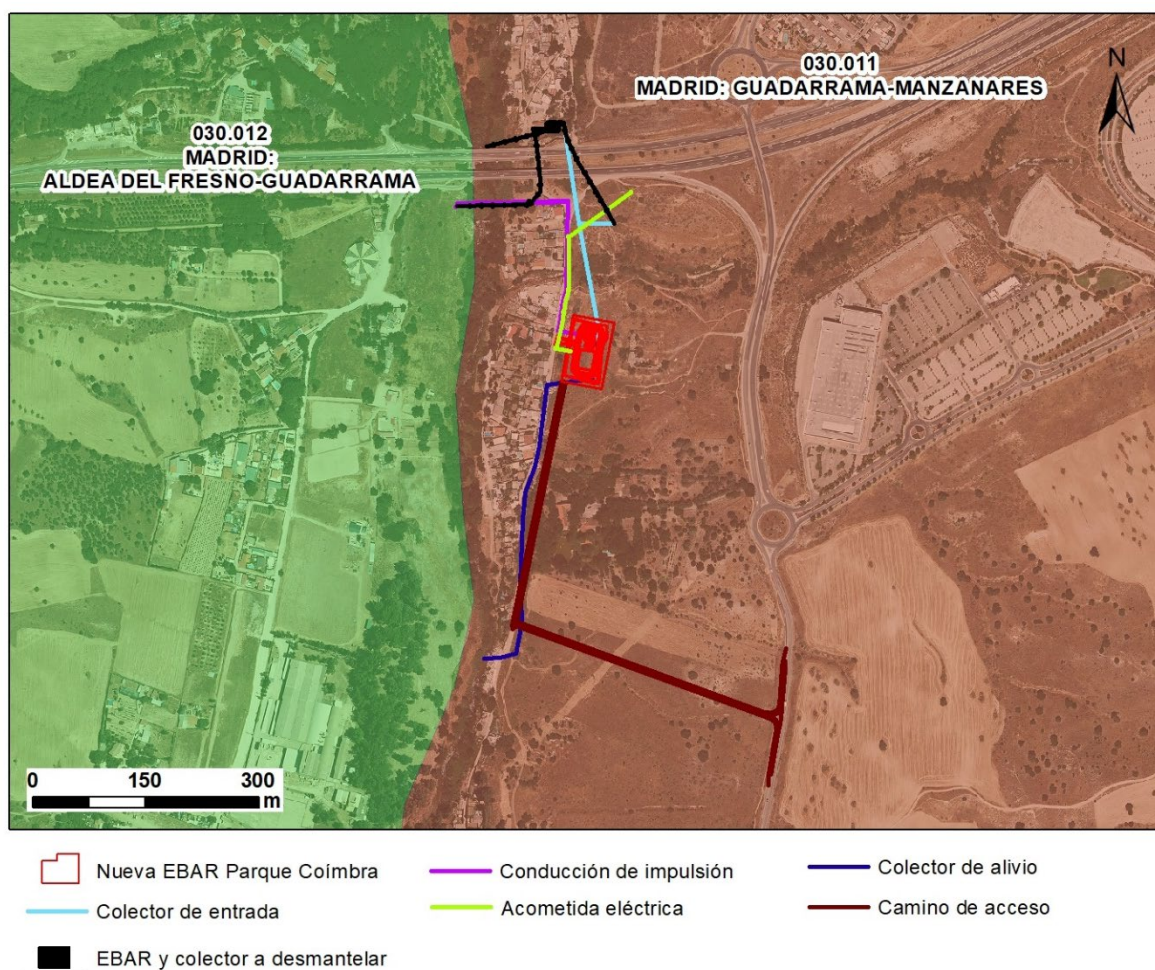


Imagen 17 Masas de agua subterránea. Fuente: IDEM, Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid.

En conjunto el acuífero se recarga por precipitación, principalmente en el interfluvio entre los ríos Manzanares y Guadarrama, y se descarga en las zonas de valle, hacia estos cauces fluviales. La permeabilidad de los materiales es alta.

F] 2.2. Biodiversidad

a) Vegetación

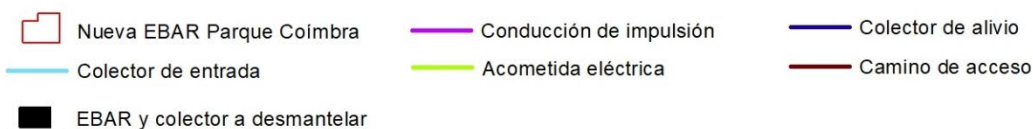
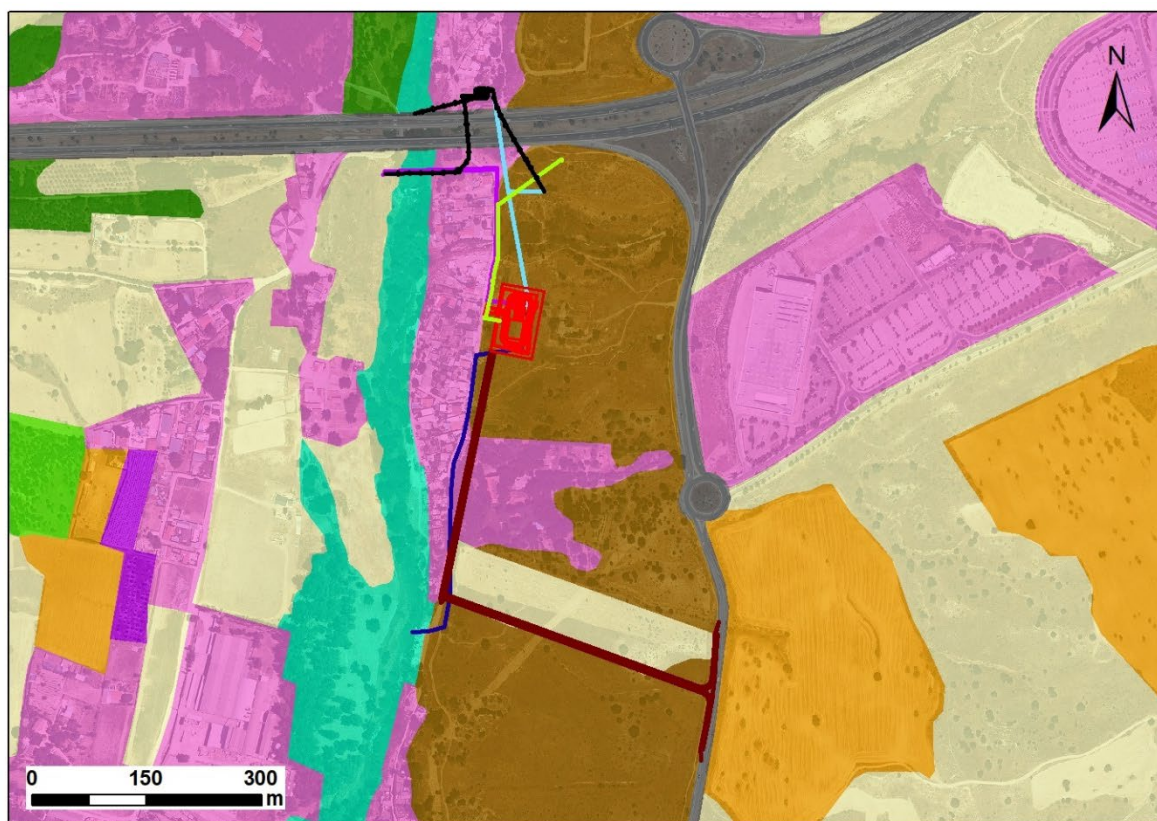
a.1) Cobertura vegetal actual

El ámbito de estudio se localiza, de acuerdo con lo señalado en el Mapa de Series de Vegetación de España (Madrid, 1987) de Rivas Martínez, sobre la Serie supra-mesomediterránea guadarrámica, ibérico-soriana, celtibérico-alcarrena y leonesa silicícola de *Quercus rotundifolia* o encina (*Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae sigmetum*) (Vegetación potencial, encinares, *Faciacion mesomediterránea* o de *Retama sphaerocarpa* –“Serie 24ab”).

Según la capa de ecosistemas consultada en el visor de Medio Ambiente del IDEM (Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid), el emplazamiento de la nueva EBAR y parte del trazado de las conducciones y la acometida eléctrica se encuentra sobre recintos urbanos. Otra parte del trazado de las conducciones y el nuevo vial de acceso se sitúa en el ecosistema de *Encinar sobre arenas*. La capa de vegetación y usos indica que en el caso de la nueva EBAR se trata de un retamar mientras que la zona por donde transcurrirá el nuevo vial corresponde a un pastizal. Las especies presentes son la retama común o amarilla (*Retama sphaerocarpa*), el tomillo (*Thymus vulgaris*), las zarzas (*Rubus ulmifolius*) y el cantueso (*Lavandula stoechas*). También aparecen ejemplares dispersos de encina (*Quercus ilex*), sobre todo en el entorno del colector de entrada y del nuevo acceso. En la ribera del río

Guadarrama, atravesada por la conducción de impulsión que se encuentra proyectada en subterráneo, se encuentran principalmente sauces (*Salix sp.*), acompañados de matorrales como zarza y rosál silvestre (*Rubus sp.*, *Rosa sp.*...)

Según la cartografía de referencia (base cartográfica de los Hábitats del SIOSE, Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo en España), el ámbito de estudio acoge principalmente retamares (donde se ubica la nueva EBAR y parte de las conducciones y camino de acceso), pastizales (nuevo acceso) y zonas urbanizadas. En torno al cauce del Guadarrama se localiza el corredor de vegetación ribereña arbóreo-arbustiva.



Vegetación y Usos del Suelo



Imagen 18 Vegetación presente. Fuente: SIOSE y elaboración propia.



Fotografía 1 Ejemplar de encina en una cobertura dominante de retamar.



Fotografía 2 La retama es la especie de mayor abundancia en el ámbito de afectación.

b) *Flora y fauna*

b.1) *Hábitats faunísticos y principales especies presentes*

En el presente apartado se listan aquellas especies faunísticas potencialmente existentes en el ámbito de estudio. Se ha consultado la información publicada por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, en el Inventario Nacional de Biodiversidad, también consultable a partir del Visor de Medio Ambiental del IDEM (Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid).

El listado de fauna consultado se ha adaptado teniendo en cuenta las características del ámbito de estudio. La cuadrícula consultada (30TVK26) de 10 x 10 km, contiene algunos entornos, como por ejemplo los espacios densamente urbanizados del Móstoles y Arroyomolinos. Se han identificado hasta 120 especies, la mayoría de ellas muy generalistas y tendencias antropófilas, es decir, habituadas a tolerar la presencia humana y que encontramos fácilmente en zonas habitadas.

Se expone a continuación un listado de especies potencialmente presentes y su estatus de protección e inclusión en convenios (se colorean aquellas **amenazadas** o de **interés especial**):

(LR) Libro Rojo de Especies Amenazadas	EX	Extinto
	CW	Extinto en estado silvestre
	CR	En peligro crítico
	EN	En peligro
	VU	Vulnerable
	NT	Casi amenazado
	LC	Preocupación menor
	DD	Datos insuficientes
	NE	No evaluado
(CEEa) Catálogo Español de Especies Amenazadas	EX	En peligro de extinción
	VU	Vulnerable
	L	Régimen de protección especial
(CREA) Catálogo Regional de Especies Amenazadas	EX	En peligro de extinción
	SE	Sensible a la alteración del hábitat
	VU	Vulnerable
	IE	Interés Especial
(Bonn) Convenio de Bonn	Anexo I	Especies migratorias en peligro a proteger inmediatamente
	Anexo II	Especies migratorias en estado de conservación desfavorable que requieren acuerdos internacionales para su conservación, cuidado y aprovechamiento
(Berna) Convenio de Berna	Anexo II	Especies de fauna estrictamente protegidas
	Anexo III	Especies de fauna protegidas
(DAves) Directiva Aves	Anexo I	Especies cuyo hábitat debe ser objeto de medidas de conservación
	Anexo II	Especies cazables
	Anexo III	Especies cazables o comercializables

(DHab) Directiva Hábitats	Anexo II	Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación
	Anexo IV	Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta
	Anexo V	Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión

Tabla 11 Normativa y convenios de protección de las especies de fauna inventariadas en el ámbito de estudio

Nombre científico	Nombre común	LR	CEEa	CREA	Bonn	Berna	DAves	DHab
AVES								
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aguililla calzada			IE			I	
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común		L		II	III		
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	NT	L		II	III		
<i>Milvis nigrans</i>	Milano negro		L				I	
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	EN	EX	VU	II	III	I	
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria común	NT	L	IE		II	I	
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera común		L			II	I	
<i>Lullula arborea</i>	Alondra totovía					III	II	
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común		L			III		
<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina		L			III	I	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito		L			III		
<i>Apus apus</i>	Vencejo común		L			III		
<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador común		L			III		
<i>Burhinus oediconemus</i>	Alcaraván	NT	L	IE		II	I	
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Chotacabras cuellirojo		L	IE		II		
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras gris	LC	L			II	I	
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña		L	VU	II	III	I	
<i>Columba livia</i>	Paloma bravía					III	II	
<i>Columba oenas</i>	Paloma zurita	DD				III	II	
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz						I,II,III	
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola común					III	II	
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar		L		II	III		
<i>Clamator glandarius</i>	Críalo europeo		L			III		
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco		L			III		
<i>Corvus monedula</i>	Grajilla						II	
<i>Coracias garrulus</i>	Carraca	VU	L	VU		II	I	
<i>Emberiza cirrus</i>	Escribano soteño		L			III		
<i>Cyanopica cyanus</i>	Rabilargo		L		II	III		
<i>Emberiza calandra</i>	Triguero					III		
<i>Pica pica</i>	Urraca						II	

Nombre científico	Nombre común	LR	CEEA	CREA	Bonn	Berna	DAves	DHab
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco		L			III		
<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común	NT	L			III		
<i>Lanius meridionalis</i>	Alcaudón real	NT	L			III		
<i>Delichon urbicum</i>	Avión común		L			III		
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina		L			III		
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero					III		
<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo					III		
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar		L		II	III		
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo					III		
<i>Carduelis chloris</i>	Verderón					III		
<i>Parus major</i>	Carbonero común		L			III		
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Herrerillo común	NE	L			III		
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca		L			III		
<i>Oriolus oriolus</i>	Oropéndola		L			III		
<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón	VU	VU	Sensible Hábitat			I	
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz	DD			II	III	II	
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común					III		
<i>Passer hispanolensis</i>	Gorrión moruno					III		
<i>Passer montanus</i>	Gorrión molinero					III		
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja	DD				III	II,III	
<i>Picus viridis</i>	Pito real		L			III		
<i>Dendrocopos major</i>	Pico picapinos		L			III	I	
<i>Otus scops</i>	Autillo europeo		L			III		
<i>Asio otus</i>	Búho chico	DD	L			III		
<i>Strix aluco</i>	Cárabo común		L					
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro					III		
<i>Cettia cetti</i>	Ruiseñor bastardo		L			III		
<i>Cisticola juncidis</i>	Buitrón		L					
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero común		L					
<i>Regulus ignicapillus</i>	Reyezuelo listado		L					
<i>Upupa epops</i>	Abubilla		L			III		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín		L			III		
<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba rubia	NT	L		II	III		
<i>Tyto alba</i>	Lechuza común		L	IE		III		
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común					III	II	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor común		L			II		
<i>Saxicola torquata</i>	Tarabilla común		L			II		
<i>Turdus viscivorus</i>	Zorzal charlo					III	II	
MAMÍFEROS								
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratón de campo							
<i>Crocidura russula</i>	Musaraña gris					III		
<i>Elyomys quercinus</i>	Lirón careto					III		

Nombre científico	Nombre común	LR	CEEA	CREA	Bonn	Berna	DAves	DHab
<i>Talpa occidentalis</i>	Topo ibérico							
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Topillo mediterráneo							
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo común							
<i>Felis sylvestris</i>	Gato montés europeo	NT	L	IE		II		V
<i>Genetta genetta</i>	Gineta					III		V
<i>Lepus granatensis</i>	Liebre ibérica							
<i>Mustela putorius</i>	Turón					III		
<i>Martes foina</i>	Garduña					III		
<i>Meles meles</i>	Tejón					III		
<i>Mus musculus</i>	Ratón común					II		
<i>Mus spretus</i>	Ratón moruno							
<i>Neovison vison</i>	Visón americano							
<i>Mustela nivalis</i>	Comadreja					III		
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo	VU						
<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro							
<i>Sus scrofa</i>	Jabalí					III		
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata parda							
<i>Rattus rattus</i>	Rata negra							
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata de agua	VU						
HERPETOFAUNA								
<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo de espuelas	NT	L					
<i>Epidalea calamita</i>	Sapo corredor	LC	L			II		IV
<i>Bufo bufo</i>	Sapo común	LC	L			II		IV
<i>Pelophylax perezi</i>	Rana común	LC						
<i>Pleurodeles walt</i>	Gallipato	NT						
<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	Lagartija colirroja	LC	L			III		
<i>Blanus cinereus</i>	Culebrilla ciega	LC	L			III		
<i>Rhinechis scalaris</i>	Culebra de escalera	LC	L					
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Culebra bastarda	LC				III		
<i>Natrix maura</i>	Culebra viperina	LC	L					
<i>Tarentola mauritanica</i>	Salamanquesa común	LC	L			III		
<i>Timon lepidus</i>	Lagarto ocelado	LC	L			III		
<i>Psammodromus hispanicus</i>	Lagartija cenicienta	LC	L			III		
<i>Psammodromus algirus</i>	Lagartija colilarga	LC	L			III		
<i>Podarcis hispanica</i>	Lagartija ibérica	LC	L			III		
<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso	VU	L	VU				

Tabla 12 Especies inventariadas en el ámbito de estudio. Fuente: elaboración propia

El sector donde se emplazan las actuaciones previstas se encuentra notablemente alterado por la presencia de infraestructuras, principalmente la A-5, pero también canalizaciones y servicios, así como por los asentamientos humanos existentes en el entorno. Se observa una gran acumulación de desechos y escombros, y una alteración notable de los terrenos, con presencia de acopios de tierras. El entorno más sensible se corresponde con el río Guadarrama que, al albergar vegetación ribereña, proporciona áreas de refugio para la fauna, funcionando también como corredor ecológico, de considerable valor dado el nivel de antropización de las zonas circundantes. En cuanto a la afección que se pudiera producir con la ejecución de las actuaciones, cabe mencionar que no se espera una alteración de hábitats faunísticos más allá que la afección temporal durante la fase de obras, dado que el cruce con el río se

va a realizar en subterráneo. Por otro lado, se prevé eliminar el colector actualmente existente que cruza el cauce en aéreo, así como la EBAR próxima al mismo, lo que supone una eliminación de elementos artificiales. Respecto a las demás infraestructuras previstas, no se prevé que vayan a causar afección sobre el cauce del río Guadarrama, afectando a espacios abiertos de retamar y a zonas urbanizadas actualmente.

Dada la naturaleza de las actuaciones y el entorno antropizado donde se van a desarrollar, así como las características antropófilas de la fauna en esta zona, carente de hábitats faunísticos de interés más allá del cauce del río, no se prevé una afección significativa sobre la misma.

c) *Espacios naturales protegidos*

c.1) *Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación ES3110005 Cuenca del Río Guadarrama*

Por el Decreto 105/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria "Cuenca del río Guadarrama" y se aprueba su Plan de Gestión.

Tanto la nueva EBAR Parque Coímbra y sus infraestructuras asociadas como el nuevo vial de acceso quedan incluidos en la delimitación de la Red Natura 2000.

En relación al tipo de infraestructuras proyectadas, la normativa del Plan de Gestión establece lo siguiente:

5.1. *Directrices generales de conservación para todo el ámbito del Espacio Protegido Red Natura 2000*

5.1.1. *Directrices sobre la conservación de los Recursos Naturales*

Aguas

- *Se adoptarán las medidas necesarias para mantener o alcanzar el buen estado, tanto de las masas de agua superficiales (buen estado ecológico y químico), como de las masas de agua subterráneas (buen estado cuantitativo y químico).*
- *Las Administraciones competentes tomarán las medidas necesarias para el establecimiento de un sistema de vigilancia y control de las actividades potencialmente contaminantes y de las contaminaciones ya detectadas.*
- *Se identificarán los focos de contaminación del agua presentes en el Espacio Protegido o su entorno que afecten negativamente, de forma significativa, a los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y a las Especies Red Natura 2000. Sobre estos puntos se actuará para minimizar sus efectos.*

Flora y fauna silvestres

- *No se permitirá la introducción de especies exóticas invasoras en el medio natural del Espacio Protegido, entendiendo como tales las definidas en la legislación específica vigente y, en concreto, las determinadas en el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras. Para ello, se promoverá el establecimiento de medidas para evitar su introducción y propagación. En el caso de que estas ya hubieran sido introducidas, se estudiarán medidas para su gestión de tal modo que se minimicen sus efectos sobre los hábitats y especies objeto de este Plan de Gestión, y en caso necesario, se promoverá su erradicación del Espacio Protegido.*

5.1.2. *Directrices para el aprovechamiento de los Recursos Naturales*

Recursos hídricos

- *Para la realización de cualquier obra, actividad o uso que implique el empleo de agua y su restitución al medio, la administración competente requerirá la adopción de las medidas de depuración necesarias, legalmente establecidas, que minimicen la posible contaminación.*
- *Las instalaciones de tratamiento de aguas residuales se diseñarán de manera que se puedan obtener muestras representativas de las aguas residuales que lleguen a la instalación y del efluente tratado antes de efectuar el vertido en las aguas receptoras.*

5.1.4. Directrices para las infraestructuras

- *En materia de infraestructuras, el presente Plan de Gestión tendrá como objetivo general garantizar la preservación de los valores naturales del territorio que dieron lugar a la inclusión del espacio en la Red Natura 2000.*
- *Sin perjuicio de lo establecido en la normativa sectorial vigente, se tenderá a situar las infraestructuras ajenas a la gestión del Espacio Protegido fuera del ámbito del mismo salvo en caso de inexistencia de alternativa exterior viable.*
- *En el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente respecto a la aplicación del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental y Evaluación Ambiental Estratégica relativo a la construcción de nuevas infraestructuras o modificación de las existentes, deberá tenerse en cuenta el principio de cautela y primar la conservación de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y de las Especies Red Natura 2000 objeto de este Plan.*
- *En caso de que, según la legislación vigente, no sea preciso someter a Evaluación de Impacto Ambiental la construcción de nuevas infraestructuras en suelos no urbanizables de protección, éstas requerirán de la autorización de la Administración competente en la gestión del Espacio. La autorización incorporará la resolución correspondiente a la evaluación previa que determine la no evaluación de impacto ambiental y así mismo considerará la incorporación al proyecto de medidas de integración ambiental.*
- *La localización y diseño de toda infraestructura y equipamiento deberá plantear diversas alternativas sobre la base de un estudio previo o paralelo de la capacidad de acogida del territorio, en relación a la conservación de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y de las Especies Red Natura 2000 presentes en el Espacio Protegido.*
- *Para la construcción de nuevas infraestructuras, o la mejora, reforma o ampliación de las ya existentes, se tendrán especialmente en cuenta las medidas necesarias para evitar o minimizar los daños a los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y a las Especies Red Natura 2000. En todos los casos se propondrán adecuadas medidas correctoras que garanticen la permeabilidad del territorio para dichas especies y su seguridad. El proyecto para la construcción de nuevas infraestructuras incluirá medidas de integración y de restauración de hábitats, así como las partidas presupuestarias para la corrección del impacto provocado y, en su caso, para la ejecución de las medidas compensatorias que se determinen.*
- *Durante la realización de las obras se adoptarán las precauciones necesarias para evitar la destrucción innecesaria de la cubierta vegetal, especialmente de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y de los hábitats de las especies objeto de este Plan de Gestión, debiéndose proceder, tras la terminación de las mismas, a la restauración del terreno y de la cubierta vegetal.*
- *Se promoverá el establecimiento de corredores por los que discurran las actuales carreteras, líneas eléctricas y otras infraestructuras lineales, de forma que las nuevas infraestructuras se adapten en lo posible a ellos con el fin de evitar la fragmentación de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y de los hábitats de las especies objeto de este Plan de Gestión.*
- *En el caso de la construcción de nuevas infraestructuras viarias, y con el fin de minimizar el efecto barrera y la fragmentación del territorio, se fomentará la instalación de pasos de fauna.*
- *Las administraciones competentes en la materia asegurarán el correcto funcionamiento de las infraestructuras de la gestión integral del agua ya que las mismas se consideran necesarias para la conservación de los valores red natura 2000 ligados a los ecosistemas acuáticos.*

5.1.5. Directrices para el urbanismo

- *En materia de urbanismo, el presente Plan de Gestión tendrá como objetivo general garantizar la preservación de los valores naturales del Espacio Protegido y, en especial, la conservación de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y las Especies Red Natura 2000.*
- *Los organismos competentes velarán por el cumplimiento de la legalidad urbanística en el Espacio Protegido, adoptando las medidas necesarias para prevenir y corregir futuras actuaciones contrarias a los objetivos del presente Plan de Gestión y que pudieran afectar a los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y a las Especies Red Natura 2000 presentes en el Espacio Protegido.*

5.1.9. Directrices para la elaboración de planes y proyectos

- *Todo plan o proyecto a realizar en el ámbito del Plan de Gestión que precise de procedimiento de evaluación ambiental deberá incluir un capítulo específico que evalúe su incidencia y efectos sobre los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y Especies Red Natura 2000.*

c.2) Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno

El Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno cuenta con Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) que fue aprobado por el Decreto 26/1999, de 11 de febrero. Posteriormente, se amplió por el Decreto 124/2002, de 5 de julio.

Según el PORN (Decreto 124/2002) el espacio queda organizado en función de una zonación ambiental en 9 zonas, que combinan factores y cualidades del medio, siendo las siguientes: sotos y vegas del Guadarrama-Aulencia; encinares sobre la Rampa de la Sierra; masas mixtas de encina y pino sobre la Rampa de la Sierra; etapas de sustitución del encinar sobre la Rampa de la Sierra; encinares sobre la Campiña detrítica; etapas de sustitución del encinar sobre la Campiña detrítica; masas mixtas de encina y pino sobre la Campiña detrítica; pinares de repoblación sobre la Campiña detrítica y cultivos de secano sobre la Campiña detrítica.

El establecimiento de la zonación ambiental constituye un instrumento para avanzar en la definición del modelo de ordenación en sus aspectos espaciales, es decir, en la asignación de áreas con diferente régimen de usos y actividades. En cualquier caso se trata de una valoración del territorio, buscando en todo momento la mayor operatividad, que constituye el fundamento territorial de la planificación que regula el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales.

En relación a la zonación ambiental, la **nueva EBAR y sus infraestructuras asociadas ocupan etapas de sustitución del encinar sobre Campiña detrítica, con presencia de pastizal y erial, en los que aparecen retamares.** Asimismo, también ocupa **zona de sotos, con las conducciones de impulsión y alivio** en su aproximación al cauce del Guadarrama.

Por otro lado, como instrumentos de ordenación y protección del territorio, en el ámbito del PORN se encuentra definida la siguiente zonificación, donde cada "zona" tiene atribuida el grado de protección según sus valores naturales o culturales, y las actividades para las que presenta una mayor capacidad y un menor impacto ambiental, según las características intrínsecas que posean:

- **Zonas de Máxima Protección:** Son áreas de mayor interés y valor ecológico, cuya vocación se orienta a la protección de los recursos naturales y culturales y al mantenimiento de los procesos ecológicos, evitando su destrucción o degradación, ya sea por infraestructuras urbanísticas, viviendas o construcciones. La constituyen los sotos y vegas del Guadarrama-Aulencia, encinares sobre la Rampa de la Sierra, encinares sobre la Campiña detrítica y masas mixtas de encina y pino sobre la Campiña detrítica.
- **Zonas de Protección y Mejora:** Son áreas encaminadas a la conservación y recuperación del ecosistema las cuales, debido a los tradicionales procesos de aprovechamiento agropecuario y forestal, han sufrido una profunda transformación. La orientación prioritaria de esta unidad es la recuperación de la cubierta vegetal y la constituyen masas mixtas de encina y pino sobre la

Rampa de la Sierra, etapas de sustitución del encinar sobre la Rampa de la Sierra y etapas de sustitución del encinar sobre la Campiña detrítica.

- **Zonas de Mantenimiento de la Actividad:** Incluye la zona de la Campiña caracterizada por la presencia de actividades agrícolas, sobre todo de secano, y repoblaciones de pino.

Según la zonificación consultada en el visor de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid todas las actuaciones previstas en el Plan **se localizarían dentro de la Zona de Protección y Mejora: EBAR, colectores de entrada y alivio, conducción de impulsión y conexión a la red existente, la acometida eléctrica y el nuevo camino de acceso. Asimismo, un tramo de 50 m de la conducción de impulsión y el punto de vertido de alivio al río Guadarrama, se encuentran en Zona de Máxima Protección.**

Respecto a las **Zonas de Protección y Mejora, se permiten los siguientes usos y actuaciones:**

- *Se permiten en esta zona, además de las actividades especificadas en la Zona de Máxima Protección (detallada más adelante), las acciones encaminadas a la recuperación de la cubierta vegetal y a la mejora y ampliación de la superficie ocupada por la encina, así como las destinadas al tratamiento de los procesos erosivos.*
- *Se fomentará de forma prioritaria el desarrollo de la Orden 3040/1997, de 6 de octubre, de la Consejería de Economía y Empleo, por la que se modifica la Orden 1432/1993, de aplicación en la Comunidad de Madrid de un régimen de ayudas para fomentar inversiones forestales en explotaciones agrarias.*
- *Se permiten los usos socio-recreativos, particularmente mediante la adaptación de ciertos espacios para actividades tipo pic-nic, recreo pasivo, etcétera, que no entrañen la construcción de nuevos edificios.*
- *Se permiten los aprovechamientos ganaderos.*

Por otro lado, los **usos y actuaciones no permitidos** son los siguientes:

- *Se prohíbe cualquier actuación que suponga una modificación sustancial de las características del territorio. Deberán, además, respetarse las limitaciones y prohibiciones contenidas en los apartados 1, 2, 3 y 4 de la Propuesta de Instrumentación Normativa de la presente ampliación del PORN, sin menoscabo de la legislación sectorial aplicable.*

En las **Zonas de Máxima Protección, se permiten** las obras y construcciones destinadas a la implantación y mejora de las infraestructuras de saneamiento y depuración contempladas en el Plan de Saneamiento y Depuración de la Comunidad de Madrid 1995-2005, de conformidad con lo establecido en la normativa sectorial. **Respecto a los usos y actuaciones no permitidas, no se permitirá la instalación de tendidos aéreos (eléctricos, telefónicos, etc.), así como la construcción de nuevos caminos y vías sin autorización expresa de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente.**

En la Propuesta de Instrumentación Normativa del PORN, se indican las siguientes **normas y directrices sobre los recursos naturales a considerar en las actuaciones a llevar a cabo en el ámbito del Plan Especial:**

2. Normas y directrices sobre los recursos naturales

2.2. De los recursos geológicos y geomorfológicos

Entre las directrices se incluye **Evitar el vertido de cualquier tipo de sustancia sobre los recursos geológicos, y proceder a la restauración de aquellas zonas degradadas, especialmente en las situadas en las áreas de mayor valor geomorfológico (las terrazas del Guadarrama).**

Prohibiciones y limitaciones

— **Quedan prohibidas las extracciones o movimientos de tierra de carácter ocasional y esporádico, salvo autorización expresa del órgano ambiental competente, así como el empleo de materiales geológicos, para préstamos en la construcción de infraestructuras.**

2.3. De los recursos edáficos

Prohibiciones y limitaciones

Dado que los suelos se pueden considerar como un recurso ambiental no renovable a escala social, se establecen de forma explícita las siguientes limitaciones de uso del territorio, en aras de la protección de los mismos:

— **Prohibir el vertido de cualquier sustancia** sobre los suelos que produzca contaminación o degradación de las cualidades naturales de los mismos, especialmente se vigilará el vertido de aceites de motor y de cualquier otro RTP (Residuo Tóxico o Peligroso).

— **Evitar los usos del suelo y las tecnologías que aumenten de forma evidente los riesgos de erosión tales como: Alteraciones sobre la cubierta vegetal, movimientos de tierra, creación de nuevas pistas de acceso, etcétera**

— **En el caso de ser necesario la realización de un movimiento de tierras, se deberán retirar los horizontes superficiales hasta una profundidad, como mínimo, de 20 cm.** Estos horizontes se apilarán en cordones con una altura inferior a 1,5 m y **se usarán para la posterior restauración ambiental.**

— **Garantizar la conservación de la estructura de los suelos con el objeto de impedir un aumento de las tasas de escorrenría. Así, se debe prohibir la circulación de maquinaria pesada que dé lugar a una compactación de los horizontes superficiales del suelo.**

— **Evitar la acumulación de materiales en zonas de pendiente, barrancos o cauces** que entrañen una modificación de las condiciones hidráulicas naturales.

2.4. De los recursos hídricos

Relativas a la calidad de las aguas continentales y al control de los vertidos

— *De conformidad con el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas, y con el Reglamento del **Dominio Público Hidráulico**, cualquier vertido susceptible de contaminar las aguas continentales requiere autorización administrativa. **Queda prohibido** con carácter general:*

a) **Efectuar vertidos directos o indirectos** que contaminen las aguas.

b) **Acumular residuos sólidos, escombros o sustancias**, cualquiera que sea su naturaleza y el lugar donde se depositen, que constituyan o puedan constituir un peligro de contaminación de las aguas o de la degradación del Dominio Público Hidráulico.

— **Queda prohibido el establecimiento de fosas sépticas, pozos, zanjas, galerías o cualquier otro dispositivo destinado a la eliminación de aguas residuales mediante absorción por el terreno.**

2.5. De la flora y la vegetación

— **Se prohíbe el arranque, recogida, corte y desraizamiento de las especies incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas, así como la poda de ramas y la recolección de flores, frutos y semillas de las mismas.**

— **Se prohíben las actuaciones que impliquen la destrucción o degradación de las formaciones vegetales.**

— **Las labores de poda, limpias y aclareos de fincas de propiedad particular pobladas de encinas deberán contar con autorización de la Administración Ambiental.**

— **Se evitará la introducción de especies alóctonas en el Parque**, debiendo autorizar la Consejería competente en materia de Medio Ambiente los proyectos en los que se vean implicadas las mismas.

2.6. De la fauna

— **Queda prohibido dar muerte, dañar, molestar o inquietar intencionadamente** a los animales silvestres y especialmente aquellas especies incluidas en el Catálogo Regional o Nacional de Especies Amenazadas, incluyendo su captura en vivo y la recolección de sus huevos o crías.

2.7. Del paisaje

La construcción y realización de obras autorizadas deberá atenerse a las disposiciones que le sean propias y a los siguientes criterios:

— **Los trazados viarios y el emplazamiento de equipamientos evitarán la ocupación y destrucción de terrenos forestales o montes** según lo establecido por la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza, especialmente de los Montes Protegidos y Preservados sometidos a régimen especial.

— Durante la realización de las obras y movimientos de tierras asociados deberán tomarse las precauciones necesarias para **evitar la destrucción de la cubierta vegetal y la ocupación de cauces, vaguadas y márgenes fluviales de arroyos y ríos, debiéndose proceder al término de las obras a la restauración del terreno, de la cubierta vegetal, así como al desmantelamiento de las infraestructuras provisionales.**

— Los proyectos de obras que requieran desmontes o terraplenes deberán contemplar la **recuperación de taludes generados mediante tratamientos paisajísticos y recuperación de la cubierta vegetal.**

— Las **edificaciones deberán realizarse respetando las características estéticas tradicionales**, permitiendo su correcta integración en el paisaje.

Prohibiciones y limitaciones

— **No se permitirán actuaciones que introduzcan elementos artificiales de carácter permanente que limiten el campo visual, rompan la armonía del paisaje o desfiguren las perspectivas, exceptuando aquellos casos en los que las actuaciones tengan interés general** y siempre y cuando se asegure la adecuada corrección de los impactos ambientales generados.

— Se prohíbe la colocación de carteles, placas y cualquier tipo de publicidad exterior en todo el suelo calificado como No Urbanizable de Especial Protección del ámbito del Parque. No se consideran los carteles que, previa autorización de la administración competente, informen al conductor sobre el estado de la carretera y/o asuntos relacionados con la circulación viaria de vehículos, así como aquellas señalizaciones relacionadas con actividades económicas privadas realizadas en el interior del ámbito de la ampliación del PORN o relacionados con la gestión pública del territorio, siempre que sean autorizadas por la Administración Ambiental.

3. Normas y directrices sobre los recursos históricos y culturales

3.1. Patrimonio histórico-cultural

3.1.3. Vías pecuarias

Directrices

Se consideran usos compatibles con la actividad pecuaria los usos tradicionales de carácter agrícola que no tengan naturaleza jurídica de ocupación y que puedan ejercitarse en armonía con el tránsito ganadero. Se permitirán los usos complementarios de las vías pecuarias como son el paseo, el senderismo, cabalgadura y otras formas de desplazamientos deportivos sobre vehículos no motorizados, siempre que respeten la prioridad del tránsito ganadero. Los organismos competentes podrán establecer restricciones a este uso.

Prohibiciones y limitaciones

No se permitirán infraestructuras o construcciones permanentes o temporales que invadan, alteren o deterioren las vías pecuarias, así como el vertido de escombros, residuos o abandono de material.

4. Normas y directrices sobre los usos, aprovechamientos y actuaciones sectoriales

4.5. Infraestructuras

4.5.1. General

Directrices y limitaciones

El desarrollo de nuevas infraestructuras se ajustará a las limitaciones e indicaciones establecidas en las presentes directrices, con independencia del resto de normativa aplicable. Se tendrá en cuenta que:

1. La **construcción de nuevas infraestructuras y la modificación de las existentes deberán ser compatibles con la conservación y mejora de los valores naturales** presentes en el Parque.
2. La **ubicación de las nuevas infraestructuras que afecten al Parque se aproximará en lo posible a las ya existentes, formando núcleos o corredores.**
3. Si fuera necesario establecer nuevos corredores para infraestructuras, éstos deberán agrupar al mayor número posible de ellas, con el fin de evitar la fragmentación del territorio del Parque.
4. En todos los casos, **cuando se plantee la construcción de una nueva infraestructura o la modificación de las existentes, se propondrán medidas correctoras y restauradoras que garanticen la permeabilidad del territorio para las especies de fauna.**

Las infraestructuras de nueva instalación que sean necesarias requerirán, en caso de que no se sometan a Evaluación de Impacto Ambiental según la legislación vigente, la autorización del organismo competente en materia ambiental. Esta autorización considerará como criterio de evaluación la incorporación al proyecto de **medidas de integración ambiental.**

La **localización y diseño de toda infraestructura y equipamiento deberá plantear diversas alternativas** sobre la base de un estudio previo o paralelo de la capacidad de acogida del territorio, recogiendo los siguientes aspectos:

1. Valores de conservación ecológica, productiva, paisajística y cultural de territorio.
2. Usos y aprovechamiento actuales del suelo.
3. Condicionantes naturales y oportunidades del territorio para la localización y funcionamiento de la infraestructura o equipamiento.
4. Impacto potencial de la infraestructura.

Durante la realización de las obras se tomarán las precauciones necesarias para evitar la destrucción innecesaria de la cubierta vegetal, debiéndose proceder, tras la terminación de las obras a la **restauración del terreno y de la cubierta vegetal.** El proyecto incluirá las partidas presupuestarias para la corrección del impacto provocado producido mediante la restauración ecológica y paisajística. Se fomentará la restauración ecológica y paisajística de las áreas degradadas por las infraestructuras existentes.

4.5.3. Obras hidráulicas, redes de distribución, saneamiento y depuración

Directrices y limitaciones

— **Se someterá a Evaluación de Impacto Ambiental la ejecución de depuradoras, emisarios de aguas residuales y obras de regulación y canalización hidráulica.**

— En la concesión de autorizaciones para nuevas infraestructuras se considerará como criterio de evaluación la incorporación al proyecto **de medidas de integración y de restauración paisajística, así como la utilización de sistemas que garanticen la ausencia de riesgos de contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.**

— El organismo competente en materia ambiental elaborará un censo de instalaciones de alto riesgo ambiental en el ámbito de la ampliación del PORN y su entorno con el fin de facilitar su control regular.

— Se tomarán las **medidas ambientalmente oportunas cuando se detecten instalaciones de saneamiento y depuración, que puedan producir daños en los recursos naturales.**

4.5.4. Infraestructura viaria

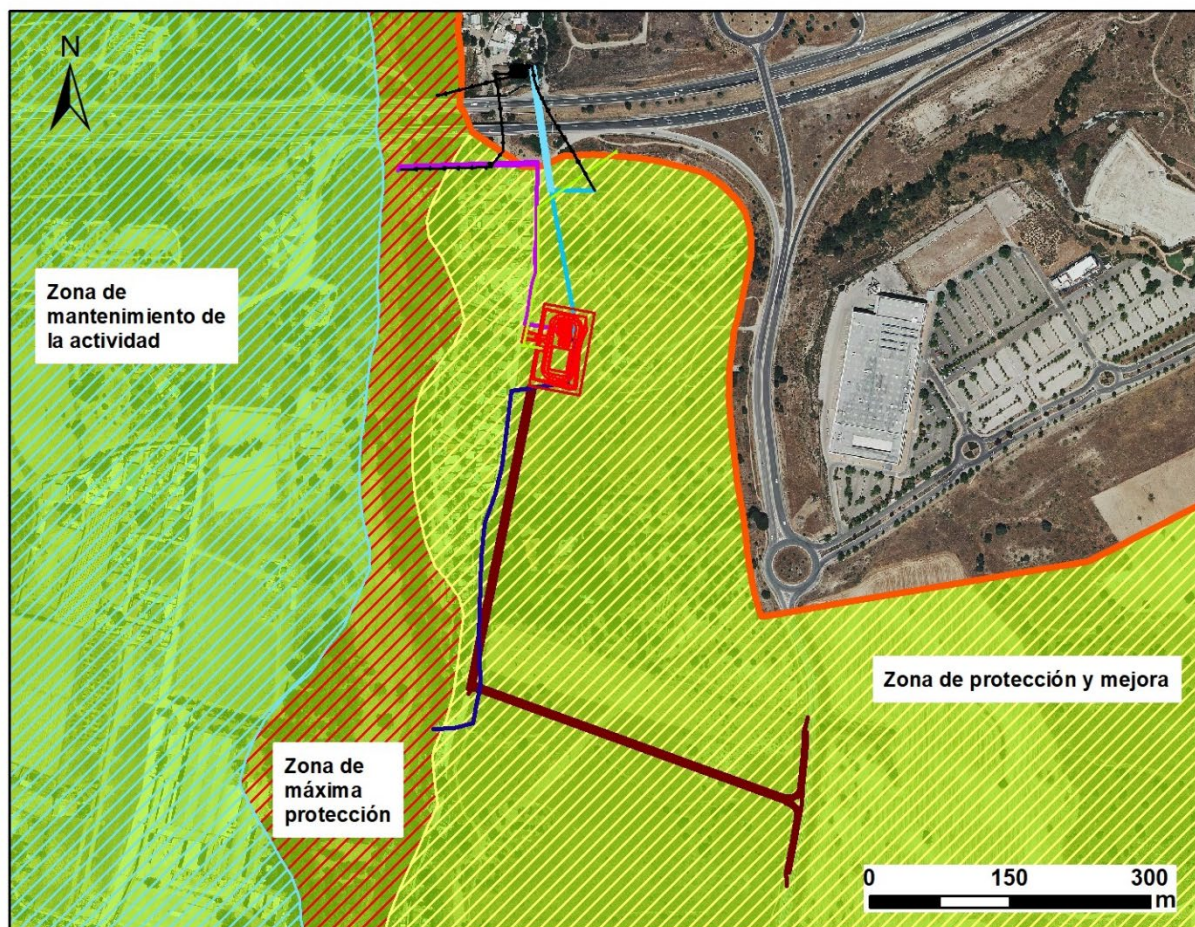
Directrices y limitaciones

- **Se someterán a evaluación de impacto Ambiental la construcción de infraestructuras ferroviarias, la de cualquier tipo de carretera y sus áreas de servicio, la de autopistas y autovías, así como la de pistas en laderas con pendientes mayores al 10%.**
- **Se tomará como criterio en la evaluación de proyectos la existencia de medidas de integración paisajística, las soluciones con respecto a la evacuación de aguas, la no alteración de regímenes hídricos y las soluciones dadas al paso de la fauna.**
- Las obras para la implantación de nuevas infraestructuras viarias, así como las de mejoras y ampliación, preverán medidas presupuestadas para la restitución y minimización de su impacto.
- En la zona de dominio público de las vías de comunicación existentes se retirarán, por parte del organismo competente, **los residuos sólidos a fin de evitar el impacto paisajístico y el riesgo de incendios.** Así como se adoptarán las medidas adecuadas en los márgenes de dominio público para evitar dicho riesgo.
- En la zona de protección de las carreteras no se podrán realizar obras de construcción de nueva planta, sustitución o reedificación, instalaciones fijas, ni carteles o cualquier otro medio de publicidad

4.7 Urbanismo y ordenación del territorio

Directrices y limitaciones

- **El territorio** incluido en la ampliación del PORN tendrá una calificación urbanística de Suelo No Urbanizable de Especial Protección.
- **Se fomentará la tipología arquitectónica tradicional y el uso de materiales de la zona.** Para ello el planeamiento urbanístico definirá las tipologías de edificación y construcción que servirán como criterio para la concesión de licencias urbanísticas.
- Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 7.1 de la Ley 20/1999, de 3 de mayo, de declaración del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno, **mantendrán la clasificación urbanística que tuvieran, con anterioridad a la entrada en vigor del Decreto 26/1999**, de 11 de febrero, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales para el Curso Medio del río Guadarrama y su entorno, los suelos de las fincas registrales que reúnan los siguientes requisitos:
 - a)** Que estén situados en el perímetro interior del Parque Regional y sean colindantes con los límites establecidos en esta Ley.
 - b)** Que estén clasificados como suelo urbano o como suelo urbanizable y, en este caso, tengan Plan Parcial aprobado en vigor, con los derechos urbanísticos no caducados y sin que sea posible realizar modificación alguna de dicho Plan Parcial.
- Lo dispuesto en el párrafo anterior sólo será aplicable a las fincas registrales tal y como aparezcan inscritas en el Registro de la Propiedad con anterioridad a la entrada en vigor del Decreto 26/1999, de 11 de febrero, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales para el Curso Medio del río Guadarrama y su entorno.



- Nueva EBAR Parque Coímbra
- Colector de entrada
- Colector de alivio
- Camino de acceso
- Conducción de impulsión
- Acometida eléctrica
- EBAR y colector a dismantelar

Espacios Protegidos

- PR Curso medio del río Guadarrama y su entorno
- ES3110005 ZEC Cuenca del Río Guadarrama

Imagen 19 ZEC y Parque Regional. Fuente: elaboración propia a partir de capas de referencia del IDEM, Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid.

F] 2.3. Medio socioeconómico

a) Población

a.1) Municipios presentes en el ámbito de estudio

El ámbito de afectación del Plan Especial abarca principalmente el municipio de Arroyomolinos, que es donde se ubicará la nueva EBAR Parque Coímbra, gran parte del nuevo vial de acceso y la práctica totalidad del trazado de la conducción de alivio. También se encuentra en Arroyomolinos parte del trazado de la conducción de entrada y la de impulsión, así como parte de la futura acometida eléctrica. El término de Móstoles alberga parte del vial de acceso y de las conducciones de alivio, entrada e impulsión y acometida eléctrica. Por último, en el término de Navalcarnero, se encuentra la parte final

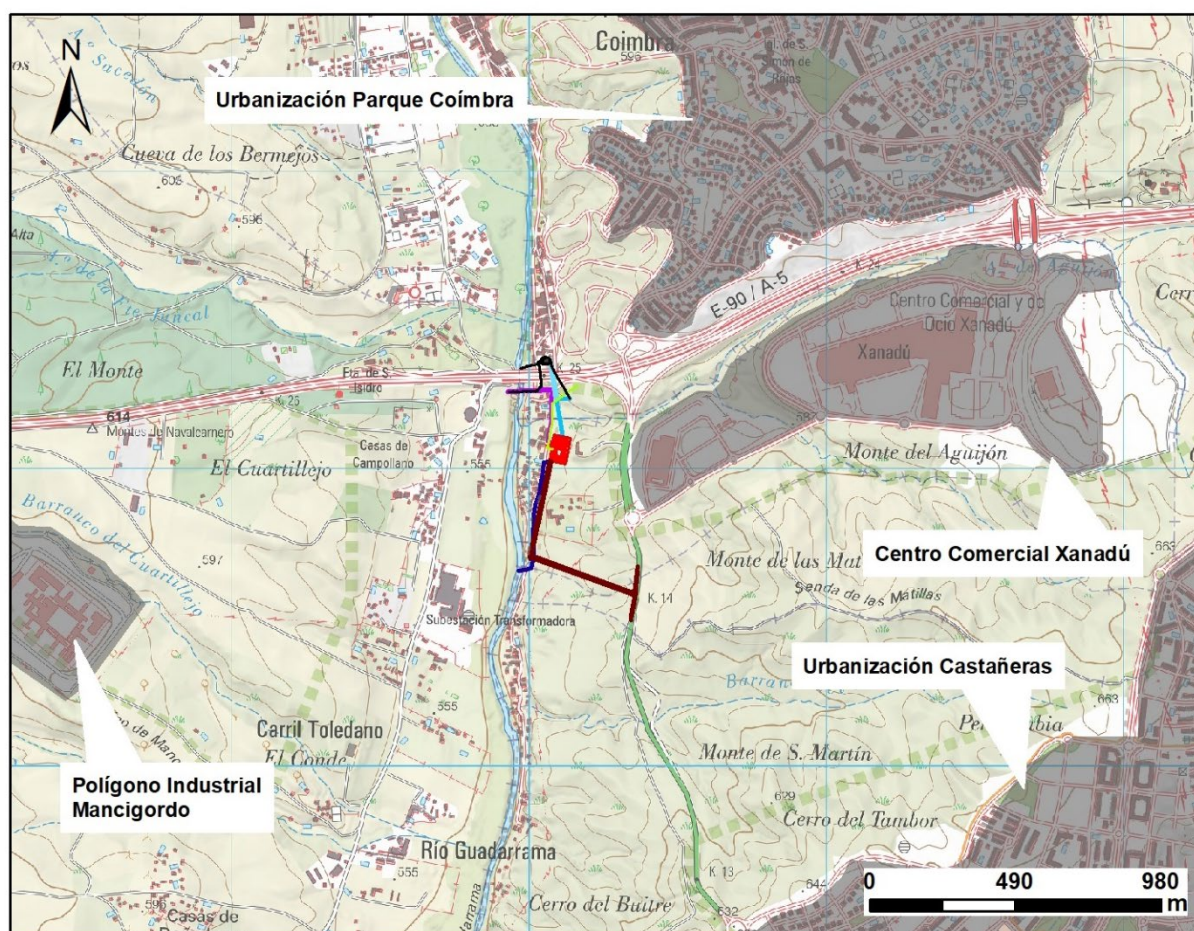
de la conducción de impulsión y el punto de vertido a red, así como el punto de vertido de la conducción de alivio.

a.2) Núcleos urbanos presentes en el ámbito de estudio

La nueva EBAR Parque Coímbra se emplazará muy próxima a la autovía A-5. Los terrenos seleccionados para su ubicación se encuentran delimitados por el arroyo del Agujón y la autovía A-5 al Norte, la M-413 al Este, el arroyo de Las Matillas al Sur y la calle Ribera de San Pedro al Oeste. Los núcleos urbanos de Móstoles, Arroyomolinos y Navalcarnero se encuentran alejados del emplazamiento, a 6 km, 3 km y 5,5 km, respectivamente.

El núcleo habitado más cercano es la Urbanización Parque Coímbra de Móstoles, situada al Norte de la autovía A-5, y el asentamiento existente a lo largo de la calle Ribera de San Pedro, entre esta calle y el río Guadarrama. Se encuentra a unos 30 metros de distancia del emplazamiento en su punto más cercano a la EBAR.

Otros lugares de elevada concurrencia es el centro comercial Xanadú, situado al otro lado de la carretera M-413, a unos 300 m al Este del emplazamiento de la EBAR.



- | | | | |
|--|---------------------------|--|-------------------------------|
| | Nueva EBAR Parque Coímbra | | Conducción de impulsión |
| | Colector de entrada | | Acometida eléctrica |
| | Colector de alivio | | EBAR y colector a desmantelar |
| | Camino de acceso | | |

Imagen 20 Emplazamiento de la EBAR Parque Coímbra en relación a los núcleos de población. Fuente: elaboración propia a partir de las bases cartográficas del IGN.

b) *Economía*

b.1) *Recursos turísticos y recreativos*

Las actuaciones previstas en el Plan Especial no afectan a ninguna senda o ruta de senderismo, encontrándose la más cercana en el margen derecho del río Guadarrama y corresponde a la senda Norte-Sur de Collado Villalba a Serranillos del Valle (R1) y senda de Móstoles al Álamo (R29).

En relación con cotos de caza de la Comunidad de Madrid, la nueva EBAR proyectada se encuentra fuera de espacios incluidos dentro de los mismos. Únicamente la conducción de impulsión, en su último tramo previo al vertido a red, afecta en una longitud de 20 m al coto de caza M-10273 Navalcarnero. Dicho coto es de caza menor y se extiende desde el cauce del río Guadarrama, en su margen derecha, hacia el núcleo urbano de Navalcarnero. Si bien la afección prevista se produce en el perímetro del coto y será temporal durante la fase de obras, no repercutiendo en la actividad cinegética más allá de la duración de estas.

Respecto a cotos de pesca, no se encuentra ninguno dentro del ámbito de estudio.

b.2) *Vías pecuarias*

Las vías pecuarias son caminos milenarios usados tradicionalmente para el tránsito ganadero, que constituyeron la infraestructura fundamental de la trashumancia castellana en la Edad Media. Las principales vías pecuarias son las cañadas reales, trazados de muy largo recorrido que atraviesan la Península Ibérica con dirección predominante Norte-Sur, existiendo también otras categorías menores de vías pecuarias tipificadas en función de su anchura. El conjunto formado por las cañadas reales y demás vías pecuarias españolas constituyen un patrimonio histórico único en Europa y en el mundo, que es necesario preservar y promocionar. Las vías pecuarias son bienes de dominio público, y como tales, son inalienables (no se pueden vender), imprescriptibles (no prescriben con el paso del tiempo) e inembargables (no pueden ser embargados).

El territorio de la Comunidad de Madrid, como centro geográfico peninsular, es atravesado por cuatro cañadas reales, además de por gran número de otras vías pecuarias (cordeles, veredas y coladas) que sumadas totalizan 4.104 kilómetros de longitud y más de 13.000 hectáreas de superficie (1,6% del territorio de la región). Las actuaciones de la Comunidad de Madrid en materia de vías pecuarias van encaminadas especialmente a:

- Asegurar su conservación y adoptar las medidas necesarias para su restauración y protección.
- Asegurar a través de las vías pecuarias la biodiversidad y el intercambio genético de la flora y la fauna de la Comunidad de Madrid, así como contribuir a la preservación de razas autóctonas y al aprovechamiento de los recursos pastables.
- Promover y fomentar el contacto entre los ámbitos urbano y rural.

En el ámbito del Plan Especial se han detectado las siguientes vías pecuarias:

- **Cordel Real de Guadarrama (Móstoles):** 3.200 m de longitud; 37,61 m de anchura. La nueva EBAR no afecta directamente esta vía pecuaria, que transcurre a través del asentamiento existente a orillas del Guadarrama. Únicamente se verá afectada por la conducción de impulsión en su trayecto hacia el cruce con el río Guadarrama, aguas abajo de la autovía A-5, si bien la conducción irá en subterráneo.
- **Vereda del Guadarrama (Arroyomolinos):** 3.700 m de longitud; 20,89 m de anchura. El nuevo vial de acceso parte de la M-413 y entronca con la calle Ribera de San Pedro en un punto en que el trazado de la calle coincide con la delimitación de la vereda. La conducción de alivio discurre en paralelo a la vía pecuaria, afectándola únicamente en el cruce para girar hacia el cauce del río Guadarrama y su punto de vertido, si bien la conducción irá en subterráneo.

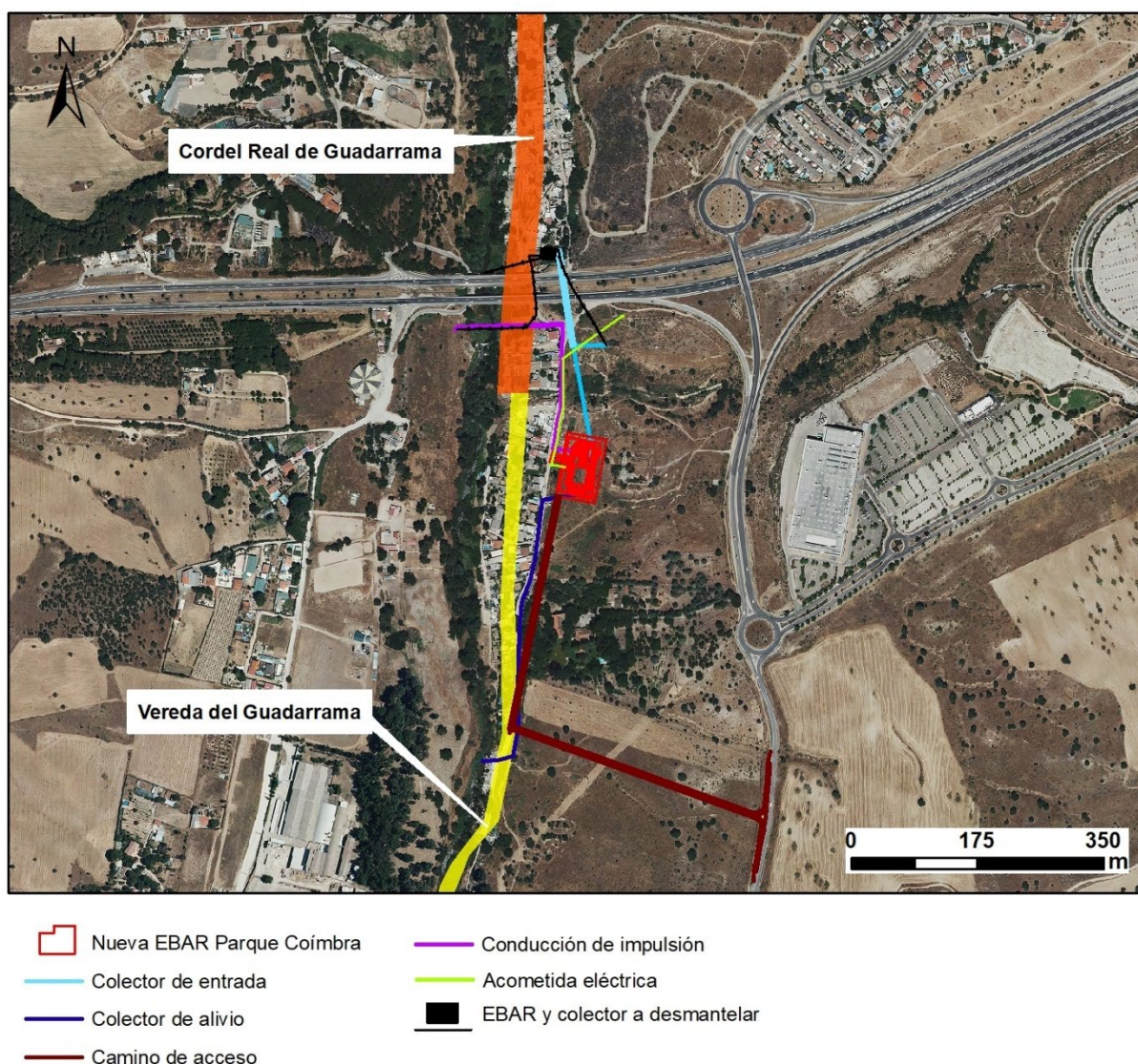


Imagen 21 Vías Pecuarias presentes en el ámbito de estudio y sus proximidades. Fuente: IDEM, Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid.

c) Bienes materiales

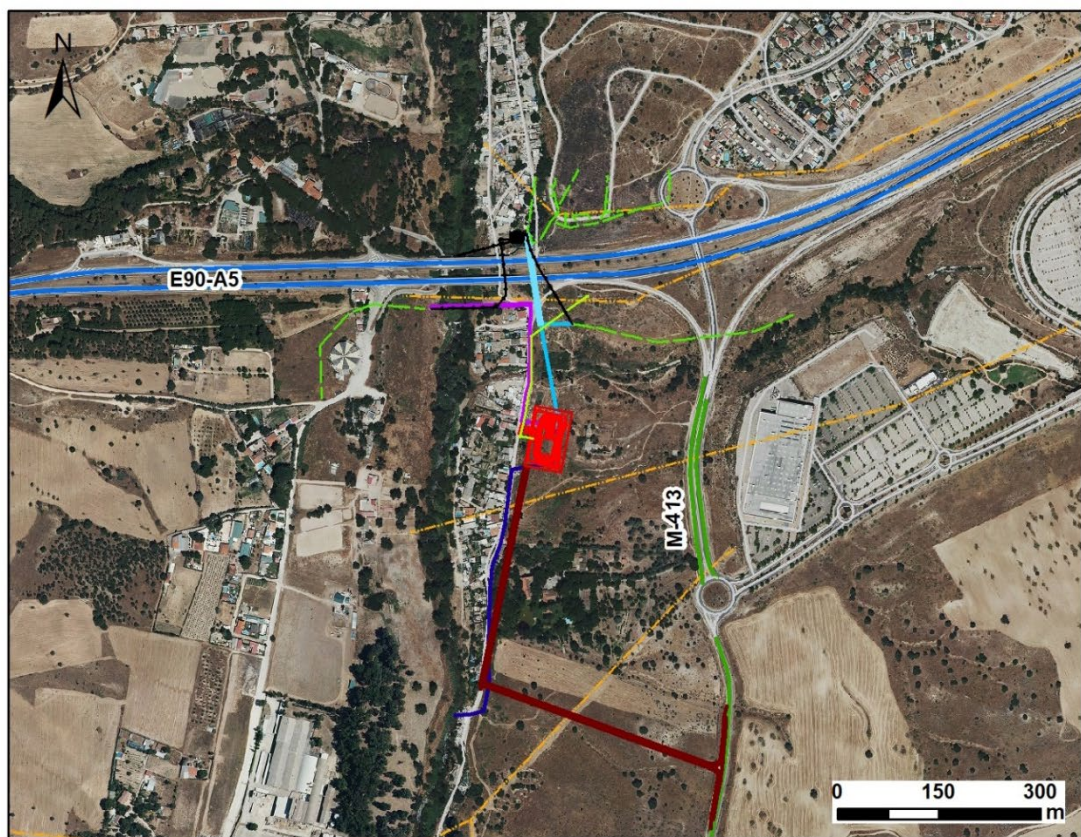
c.1) Infraestructuras existentes

La construcción de la EBAR Parque Coímbra en un nuevo emplazamiento permite ejecutar las obras sin afectar al servicio existente. La actual EDAR quedará en desuso y dentro de las actuaciones previstas se prevé su desmantelamiento. Las conducciones de entrada, alivio e impulsión discurren en subterráneo, las dos últimas hacia el Sur y Norte por la calle de Ribera de San Pedro. Las infraestructuras existentes sobre las que la construcción de estas infraestructuras puede incidir son:

- Emisarios y canalizaciones existentes que tiene por destino o proceden de la EBAR Parque Coímbra actual: con la nueva EBAR se configurará una nueva red de emisarios y colectores que tendrán entrada/salida de la nueva planta.
- Autovía A-5: supone la principal infraestructura viaria en el ámbito del Plan Especial. Su presencia implica unas servidumbres que pueden suponer restricciones a distintos usos e instalaciones. Se prevé afección en la fase de obras, durante la implantación de la nueva

conducción de entrada a la EBAR, que atraviesa la infraestructura y su zona de servidumbre. La instalación de la nueva conducción de impulsión y la acometida eléctrica se encuentra dentro de zona de influencia de la carretera, pero fuera de la servidumbre asociada.

- Carretera M-413: desde la autovía A5 sale la salida hacia la carretera M-413 mediante un carril de desaceleración que entronca con esta carretera en dirección al núcleo urbano de Arroyomolinos. Si bien no se prevé afección sobre el mismo, su presencia también impone unas servidumbres a respetar. Por otro lado, al Sur de la primera rotonda en dirección a Arroyomolinos, aproximadamente p.k. 14, es donde se plantea crear el nuevo vial de acceso que permitirá acceder a la nueva EBAR y conectará con la calle Ribera de San Pedro.
- Línea eléctrica aérea de 45 kV.
- Línea eléctrica aérea de 15 kV.



- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| Nueva EBAR Parque Coimbra | Conducción de impulsión |
| Colector de entrada | Acometida eléctrica |
| Colector de alivio | EBAR y colector a dismantlar |
| Camino de acceso | |

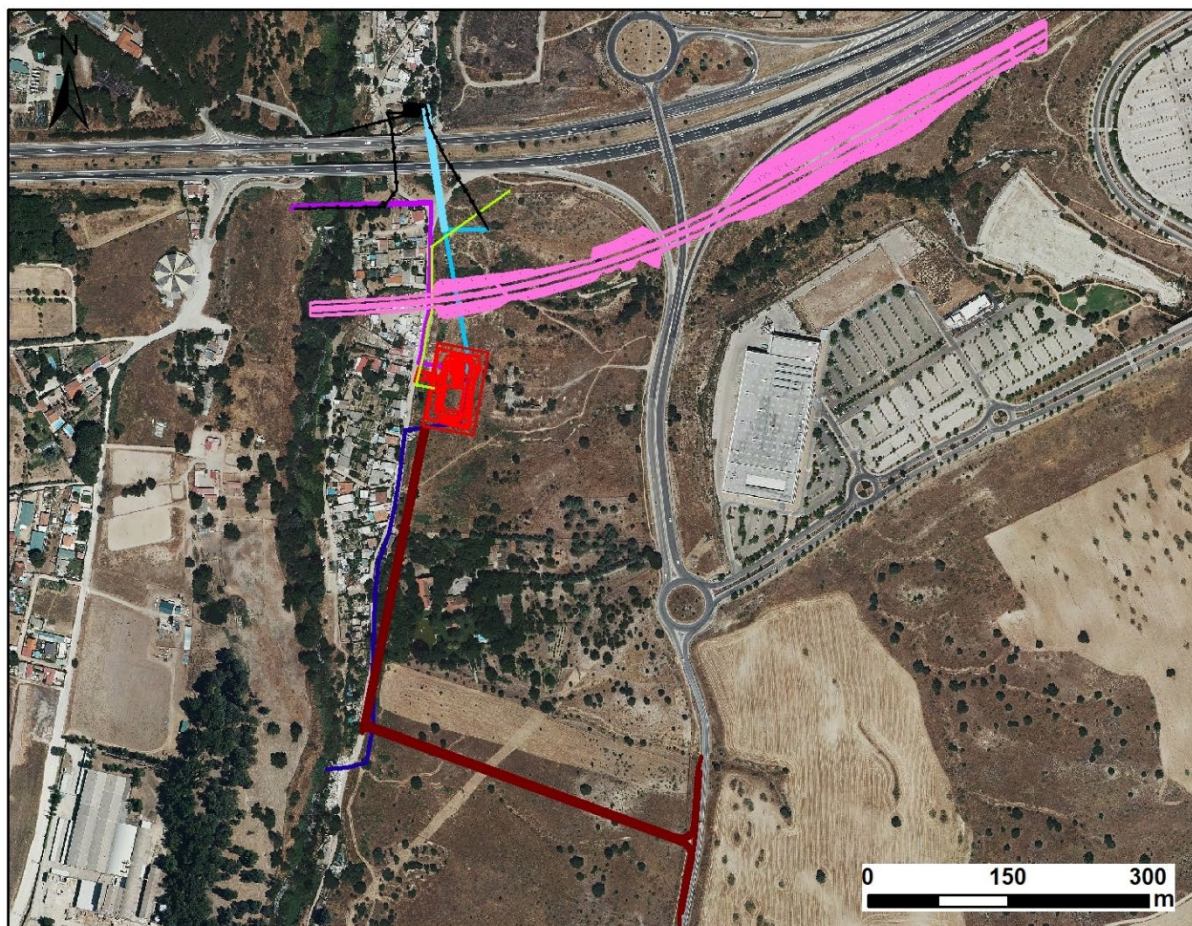
Infraestructuras próximas a las actuaciones

- Colector_existente
- E-90/A-5
- M-413
- Vías de comunicación urbanas
- Líneas eléctricas

Imagen 22 Infraestructuras presentes en el ámbito de estudio y sus proximidades. Fuente: elaboración propia

c.2) Infraestructuras en proyecto

Según se refleja en el POUM de Móstoles, está prevista una futura línea ferroviaria que transcurriría al Norte del emplazamiento previsto para la nueva EBAR y sería atravesada por las conducciones de entrada y de impulsión. En cualquier caso, se respetará la servidumbre que venga impuesta por esta potencial infraestructura y los cruces se producirán en subterráneo.



- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| Nueva EBAR Parque Coímbra | Conducción de impulsión |
| Colector de entrada | Acometida eléctrica |
| Colector de alivio | EBAR y colector a dismantlar |
| Camino de acceso | |

Infraestructuras proyectadas

- Línea de Ferrocarril (POUM Móstoles)

Imagen 23 Infraestructuras proyectadas en el ámbito de estudio y sus proximidades. Fuente: elaboración propia

F] 2.4. Patrimonio cultural

Para valorar la afección al patrimonio cultural se ha realizado una prospección arqueológica en la zona donde se van a desarrollar las actuaciones del Plan Especial y se ha solicitado la **Hoja Informativa a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte** correspondiente al expediente RES/0068/2021.

En dicha **Hoja Informativa, con número de registro 49/641457.9/21 y fecha de 28/09/2021**, se indica que el proyecto afecta a los siguientes bienes patrimoniales inventariados en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles de la Comunidad de Madrid:

- **Puente del carril del Toledano (CM/000/0004):** Puente de sillares de granito sobre el río Guadarrama, fechado en 1.803. Cuenta con la figura de protección de Bien de Interés Patrimonial. La línea de conexión con la red existente que parte de la nueva EBAR discurre por la zona Sur del Puente del carril Toledano.
- **Yacimiento Trincheras Sur Carretera Extremadura (CM/092/0049):** Fortificaciones de la Guerra Civil con régimen de protección Bien de Interés Patrimonial y Yacimiento arqueológico documentado. Se verá afectado en su costado Suroeste por parte de la nueva línea de conexión con la red existente.
- **Yacimiento Barranco Aguijón/El Puente (CM/015/0056):** Bolsada de tierra de color oscuro con restos de tejas, cerámicas y piedras. Edad Moderna-Contemporánea. La construcción de la nueva EBAR afecta a la zona Suroeste de este yacimiento.

Para la ejecución de las obras previstas se pautan las siguientes actuaciones arqueológicas:

- *Respecto a la construcción de la EBAR se procederá al desbroce del área completa afectada por la construcción. En caso de encontrarse indicios de la existencia de restos arqueológicos, etnográficos o históricos, se procederá a paralizar el frente positivo, a su balizamiento y protección y a la notificación a la DG de Patrimonio Cultural, que decidirá sobre las actuaciones sucesivas.*
- *En cuanto a la línea de conexión con la red existente, en el área de afección de las trincheras, se procederá del mismo modo que en el punto anterior. Se llevará a cabo el desbroce del área afectada por la línea de conexión, más una banda de protección a ambos lados de la misma. En caso de encontrarse indicios de la existencia de trincheras u otros elementos de fortificación se procederá a paralizar el frente positivo, a su balizamiento y protección y a la notificación a la DG de Patrimonio Cultural, que decidirá las actuaciones sucesivas.*
- *Respecto al Puente del carril Toledano, se deberán tomar las medidas protectoras que sean necesarias para salvaguardar su integridad, en especial se deberá proceder al balizamiento y protección del área y a garantizar la no afección del proyecto durante el desarrollo de las obras (acopios, instalaciones de casetas, área de aparcamiento de maquinaria, etc....)*
- *Todos los restos deberán ser georreferenciados y acotados con coordenadas ETRS89 en planimetría oficial.*
- *Deberá consultarse la Carta Arqueológica de la Comunidad de Madrid y los expedientes positivos del ámbito de estudio depositados en la DG de Patrimonio Cultural.*

La resolución RES/0068/2021 indica, además, que para la realización de las obras se desarrollará un proyecto de actuación arqueológica con la delimitación del ámbito de actuación, antecedentes históricos y arqueológicos, informe geológico, metodología y técnicas a emplear, plan de trabajo, plazos de ejecución, equipo y medios y responsabilidad en materia de seguridad e higiene en el trabajo y medidas asociadas.

F] 2.5. Paisaje

a) Paisaje

a.1) *Caracterización según el catálogo del paisaje*

Las infraestructuras previstas en el Plan Especial se sitúan sobre las siguientes unidades de paisaje, según la clasificación elaborada por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid:

Unidad	G21	G20
Nombre	Campiña del Álamo	Móstoles-Parque Coimbra
Superficie (Has)	7.731	3.260
Elementos fisiográficos	Llanuras aluviales y terrazas: terrazas; fondos de valle; glacis-terrazas; Interfluvios y vertientes: vertientes-glacis; barrancos y vaguadas; fondos de valle	Interfluvios y vertientes: vertientes-glacis; barrancos y vaguadas
Vegetación	Secanos; Secanos con matorral/arboles; Retamares; Espacios urbanos	Secanos; secanos con matorral/árboles; Secanos/eriales; mosaicos de olivos y secanos con manchas de matorral y arbolado; matorral acidófilo de pequeña talla; espacios urbanos
Índice de Calidad	Media-baja	Media-baja
Índice de fragilidad	Baja	Baja

Tabla 13 Unidades de paisaje presentes en el ámbito de estudio

La nueva EBAR Parque Coímbra y todas las infraestructuras previstas, así como el nuevo vial de acceso se sitúan sobre la unidad de paisaje G21 “Campiña del Álamo” y una parte del trazado de la conducción de entrada a la EBAR se sitúa sobre la unidad G20 “Móstoles-Parque Coimbra”.

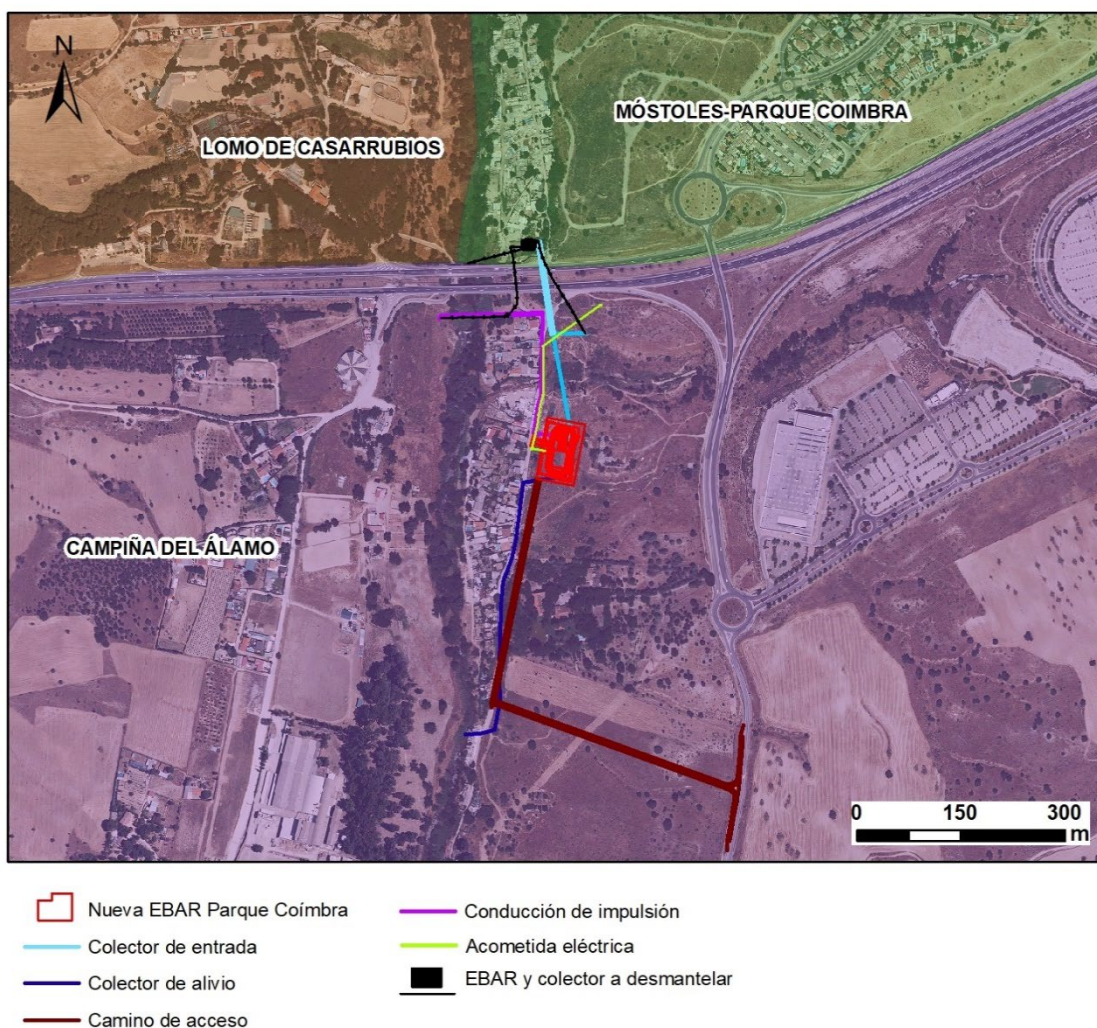


Imagen 24 Unidades del paisaje en el ámbito de estudio. Fuente: elaboración propia a partir de los datos consultados en la IDEM, Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid.

A un mayor nivel de detalle y concretando más en lo que es estrictamente el ámbito de estudio, se diferencian los siguientes tipos de paisaje (ver Anexo I. Reportaje fotográfico):

- **Paisaje tipo periurbano:** la nueva EBAR Parque Coímbra y la actual EBAR Parque Coímbra se ubican en un entorno muy alterado por la presencia de la autovía A-5 y por el asentamiento humano cercano. Paisajísticamente muestra un aspecto suburbial, de elevada marginalidad, localizado a las afueras de núcleos urbanos compactos y en el que la presencia de numerosas infraestructuras y servicios favorecen un aspecto más descuidado y artificializado.

El nuevo emplazamiento para la EBAR se encuentra dentro de la delimitación de espacio protegido mientras que la actual se encuentra fuera, pero en el límite. A pesar de esta figura de protección la realidad de ambos espacios es de un paisaje de baja calidad que ni la proximidad del río Guadarrama consigue aumentar, puesto que se observan puntos altamente degradados. El nuevo emplazamiento se plantea sobre un espacio libre dominado por una cobertura de retamar con presencia dispersa de ejemplares de encina. Todo el sector muestra evidencias de movimientos de tierras y acopios por lo que el relieve local es bastante irregular. El arroyo del Agujón y el arroyo Las Matillas, al Norte y Sur del emplazamiento, respectivamente, no muestran una definición clara de sus cauces más allá de constatarse un sector más deprimido del terreno.

La presencia de infraestructuras es constante, tanto eléctricas como el colector que atraviesa el cauce del Guadarrama, como la propia A-5.

El nuevo colector de entrada atravesará la autovía A5 en subterráneo y dentro de este paisaje periurbano atravesará zona de retamar hasta su llegada a la nueva EBAR. Respecto a la conducción de impulsión y de alivio, transcurren de forma subterránea por la calle Ribera de San Pedro. La de impulsión, atravesará el cauce del río Guadarrama y se conectará a red en la margen derecha del mismo. La conducción de alivio tendrá su punto de vertido en la margen izquierda sobre dicho río.

Otro de los aspectos que define el paisaje de este sector es la presencia constante de cercados y plantaciones de especies ornamentales.



Fotografía 3 Entorno de la zona Norte de la futura EBAR, zona de cruce de la nueva acometida eléctrica y el colector de entrada. Se observan las infraestructuras existentes, el asentamiento cercano y la irregularidad del terreno.

- **Paisaje tipo pastizal:**

Aunque formando parte de la misma unidad, este sector se encuentra más alejado de la influencia de la A-5 y su aspecto muestra un mayor grado de “naturalidad”, en el sentido que no acusa tanta marginalidad y mantiene un espacio eminentemente llano, aunque con buzamiento hacia los laterales, por donde se intuyen sendos drenajes del terreno. El nuevo acceso se plantea en este contexto de interfluvio de ambos drenajes y afecta un entorno de pastizal que también acoge algunas encinas dispersas.

Por su sector oriental se encuentra la carretera M-413 y por su sector occidental la calle Ribera de San Pedro, previa al asentamiento humano que se prolonga a lo largo de esta calle, que en es coincidente con la Vereda del Guadarrama. De forma oblicua, una línea eléctrica aérea atraviesa este sector.



Fotografía 4 Aspecto del entorno de pastizal por donde discurrirá el nuevo acceso.

F] 3. Resumen de los elementos ambientalmente significativos

- El ámbito del Plan Especial queda incluido en su totalidad dentro de la delimitación del espacio ZEC Cuenca del río Guadarrama y del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno. Concretamente, la EBAR, colectores de entrada y alivio, conducción de impulsión y conexión a la red existente, la acometida eléctrica y el nuevo camino de acceso se ubican sobre Zona de Protección y Mejora. Por otra parte, un tramo de 50 m de la conducción de impulsión y el punto de vertido de alivio al río Guadarrama se encuentran en la Zona de Máxima Protección. Por la tipología de proyecto, se trata de una actuación admisible según las disposiciones del Plan Especial y del Plan de Ordenación respectivos, dado que se permiten las *obras y construcciones destinadas a la implantación y mejora de las infraestructuras de saneamiento y depuración contempladas en el Plan de Saneamiento y Depuración de la Comunidad de Madrid 1995-2005, de conformidad con lo establecido en la normativa sectorial.*
- El emplazamiento de la nueva EBAR corresponde a un entorno alterado con una cobertura dominante de retamar en el que se observan acumulaciones y acopios de tierras. Se trata de un espacio muy próximo a la autovía A-5 y a un asentamiento humano ubicado en la ribera del Guadarrama que acusa tanto en su cobertura vegetal como en la calidad del paisaje una cierta marginalidad, abandono de residuos y materiales, modificación de la geomorfología por movimientos de tierras, etc.
- El nuevo acceso se plantea en el interfluvio de dos vaguadas y afectará zona de pastizal, retamar y zona urbanizada.
- Aunque se trata de un entorno con la influencia de distintas vías de comunicación, el hecho que se incluya administrativamente dentro de la delimitación de espacio natural supone que se trate de una zona acústicamente tipo I (área de silencio) y que esté sujeta a limitaciones fijadas por la administración competente. El Plan Especial es compatible con los niveles acústicos actuales

en la zona donde están previstas las actuaciones dado que se encuentran dentro del área de influencia de la autovía A5.

- Por la zona Norte de la futura EBAR discurre el arroyo del Aguijón y, por la zona Sur, el arroyo Las Matillas. A 120 m al Este de la EBAR se encuentra el río Guadarrama. La conducción de entrada y la de impulsión, así como la futura acometida eléctrica, cruzan el arroyo del Aguijón. Asimismo, la conducción de impulsión cruzará en subterráneo el cauce del río Guadarrama, mediante una doble perforación dirigida de 147 m. Por otro lado, la conducción de alivio, en su trazado hacia el Sur y posterior vertido al río Guadarrama, atraviesa el arroyo Las Matillas. Dado que todas las conducciones se encuentran proyectadas en subterráneo, no se espera una alteración de la hidrología de la zona de estudio, más allá de la afección que pueda producirse durante la fase de obras y, en fase de explotación, la alteración producida como consecuencia del vertido de alivio al río Guadarrama. La técnica de perforación dirigida que se empleará para el cruce del río Guadarrama se trata de un sistema de mínimo impacto ambiental de cruzamiento con cursos hídricos e irá acompañada del desmantelamiento del actual colector que cruza el cauce el aéreo.
- La EBAR no se encuentra sobre zonas inundables, ni tampoco el vial de acceso proyectado. Las conducciones asociadas a la EBAR atraviesan zonas con probabilidad alta o frecuente de inundación en una parte de su recorrido.
- No se afectan hábitats faunísticos destacables ni se incide sobre especies de flora o fauna protegida.
- No se afectan HIC's ni Montes Públicos ni Montes Preservados.
- La A-5 es la principal infraestructura presente en el ámbito de estudio. Su presencia impone las servidumbres correspondientes. Por otra parte, el POUM de Móstoles muestra una previsión de línea de ferrocarril por el Norte del emplazamiento de la EBAR, cuya servidumbre también se ha tenido en consideración.
- Afección al ámbito del yacimiento Barranco Aguijón/El Puente, yacimiento Trincheras Sur Carretera Extremadura y Puente del carril Toledano. Se prescribe la necesidad de un proyecto de actuación arqueológica previo al desarrollo de las obras por parte de la DG de Patrimonio Natural de la Consejería de Cultura y Turismo de la Comunidad de Madrid, así como las correspondientes medidas protectoras y correctoras necesarias durante las obras.
- Respecto al emplazamiento de la EBAR y sus conducciones asociadas, no se afectan directamente las vías pecuarias Cordel Real del Guadarrama y Vereda del Guadarrama, puesto que se plantean de forma subterránea siguiendo la calle Ribera de San Pedro, mientras que el nuevo acceso entroncará también con esta calle en un punto coincidente con la vía pecuaria. En ambos casos se trata de un entorno alterado que actualmente es un vial, por lo que no se causará transformación alguna sobre la vía pecuaria y su funcionalidad. La única afección prevista se produce en el cruce de la conducción de impulsión con el Cordel Real del Guadarrama en su trayecto hacia la margen derecha del cauce y el punto de vertido a red. La vereda de Guadarrama se afecta por la conducción de alivio únicamente en el cruce para girar hacia el cauce del río Guadarrama y su punto de vertido, si bien la conducción irá en subterráneo.
- No se incide sobre actividades económicas.
- No se han identificado rutas, sendas u otras actividades y usos turísticos que puedan verse afectados por las actuaciones de proyecto. Únicamente se afecta a borde perimetral del coto de caza menor M-10273 Navalcarnero.

G] VULNERABILIDAD Y RIESGOS

En respuesta a lo indicado en la Ley 9/2018, de 9 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre:

(...) el documento ambiental con el siguiente contenido (...)

f) Se incluirá un apartado específico que incluya la identificación, descripción, análisis y si procede, cuantificación de los efectos esperados sobre los factores enumerados en la letra e), derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes, sobre el riesgo de que se produzcan dichos accidentes o catástrofes, y sobre los probables efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, en caso de ocurrencia de los mismos, o bien informe justificativo sobre la no aplicación de este apartado al proyecto.

G] 1. Tipos de riesgos y aplicación al ámbito de estudio

El Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLATERCAM) define los riesgos como *los posibles fenómenos o sucesos de origen natural, generados por la actividad humana, o bien mixtos, que pueden dar lugar a daños para las personas, sus bienes y/o el medio ambiente.*

Los distintos riesgos pueden ser clasificados siguiendo multitud de variables: causa que los origina, ámbito geográfico, etc.; en cualquier caso, el PLATERCAM los clasifica en los siguientes tipos:

- Naturales. Son aquellos que tienen su origen en fenómenos naturales, siendo los accidentes que provocan, múltiples y variados. Dado su origen, la presencia de esta clase de riesgo está condicionada cuantitativamente por las características geográficas y particulares de la zona.
- Tecnológicos o antrópicos. Son aquellos fenómenos debidos a actividades humanas. Están directamente relacionados con la actividad y el comportamiento del hombre, o causados por la aplicación y/o uso de tecnologías desarrolladas por éste.

Se destacan únicamente aquellos que tienen relevancia en relación al tipo de proyecto:

Grupo	Subgrupo	Tipo	Aplicación al ámbito de estudio
Riesgos naturales	Fenómenos meteorológicos adversos	Tª máxima	Riesgo moderado-alto
		Tª mínima	Riesgo moderado-bajo
		Vientos fuertes	Riesgo moderado-bajo
		Lluvias persistentes (12 h)	Riesgo moderado-muy bajo
		Lluvias fuertes (1 h)	Riesgo moderado-bajo
		Nevadas	Riesgo muy bajo-bajo
		Tormentas	Riesgo moderado-bajo
		Niebla	Riesgo moderado-bajo
		Ola de calor	Riesgo moderado-alto
		Ola de frío	Riesgo muy bajo

Grupo	Subgrupo	Tipo	Aplicación al ámbito de estudio
		Polvo en suspensión	Riesgo moderado-bajo
		Sequías	Riesgo no calculado-muy bajo
		Granizo	Riesgo muy bajo-bajo
	Inundaciones	Avenidas y crecidas	Ver apartado a.2
		Torrencialidad en cauces	Riesgo moderado-muy bajo
	Incendios forestales	Incendios forestales	Ver apartado a.1
	Sísmico	Sismos	Riesgo muy bajo-bajo
	Geológico	Movimientos de ladera	Riesgo bajo
		Aludes	Riesgo no calculado
		Expansividad de arcillas	Riesgo muy bajo - bajo
		Subsidencias	Riesgo muy bajo
		Hundimiento del terreno	Riesgo no calculado
Riesgos tecnológicos o antrópicos	Transporte de mercancías peligrosas	Carretera	Riesgo moderado-alto
		Ferrocarril	Riesgo no calculado
	R. químico (nube tóxica)		Riesgo no calculado
	Accidentes industriales	Incendios	Riesgo no calculado
		Explosión	Riesgo no calculado
	Nuclear y radiológico		Riesgo no calculado
	Accidentes en centrales de generación de energía		Riesgo no calculado
	Actividades extractivas e industrias asociadas		Riesgo no calculado
	Transporte de energía (hidrocarburos)		Riesgo no calculado
	Suministros esenciales	Agua consumo humano	Riesgo no calculado
		Energía eléctrica	Riesgo no calculado

Grupo	Subgrupo	Tipo	Aplicación al ámbito de estudio
	Transporte civil	Carretera	Riesgo no calculado
		Ferrocarril	Riesgo no calculado
		Avión	Riesgo bajo
	Accidentes en túneles		Riesgo no calculado
	Incendios urbanos	Interior	Riesgo no calculado
		Exterior	Riesgo no calculado
	Derrumbes y colapso de grandes infraestructuras		Riesgo no calculado
	Inundación por rotura de presas		Riesgo no calculado
	Establecimientos de pública concurrencia		Riesgo no calculado
	Concentraciones humanas		Riesgo no calculado
	Actividades deportivas		Riesgo no calculado
	Contaminación ambiental	Atmosférica	Riesgo moderado
		Cauces	Riesgo bajo
		Suelos	Riesgo bajo

Tabla 14 Riesgos incluidos en el PLATERCAM y comprobados con los Mapa de Protección Civil de la Comunidad de Madrid.

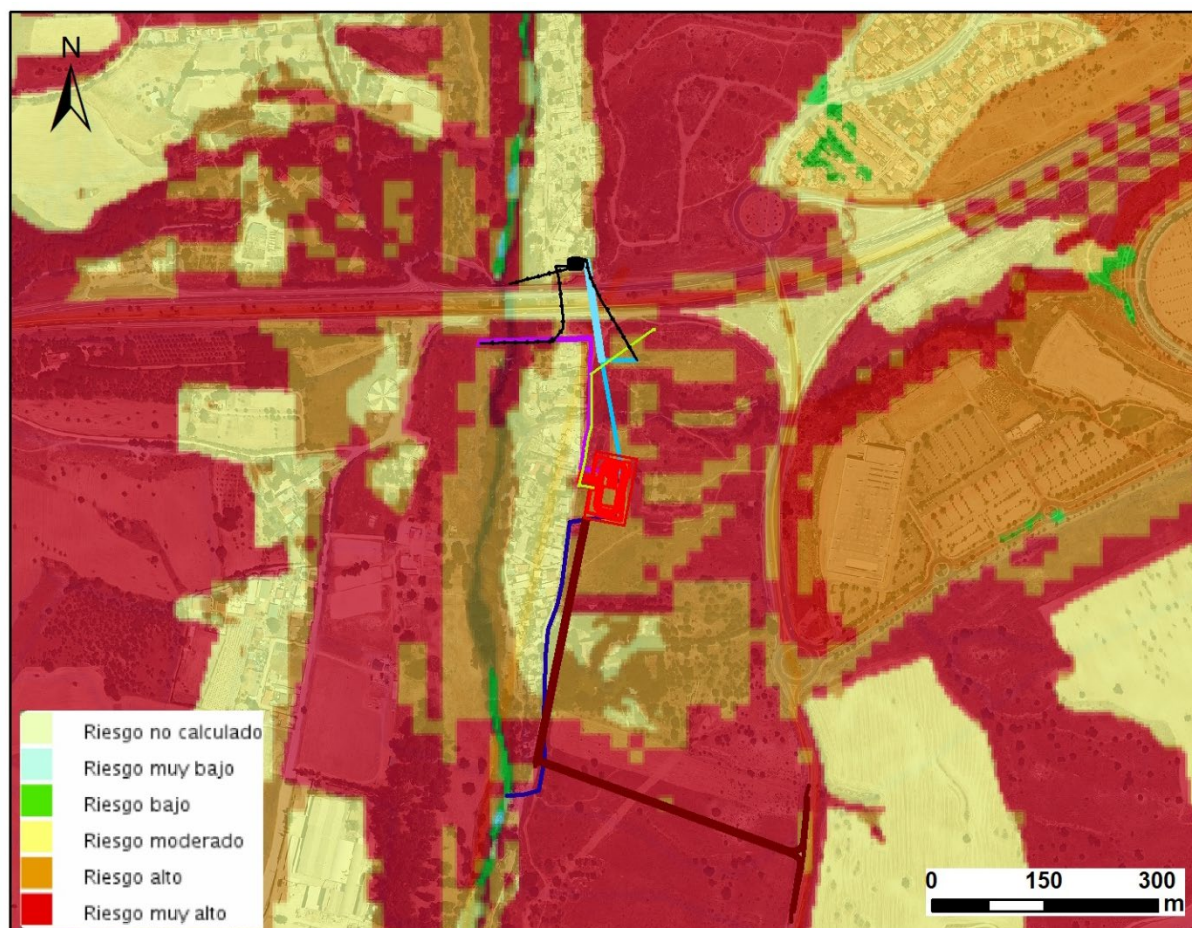
G] 2. Riesgos asociados al ámbito de estudio

A partir de los datos recopilados en la tabla basados en los Mapas de Protección Civil de la Comunidad de Madrid se constata que muchos de estos riesgos no se contemplan en el ámbito de estudio puesto que no se dan las condiciones para su probabilidad de ocurrencia.

De todos ellos se exponen los que pueden resultar relevantes en el ámbito de estudio en relación con el tipo de proyecto:

a) *Riesgos naturales*

a.1) *Incendios forestales*



- | | | | |
|--|---------------------------|--|-------------------------------|
| | Nueva EBAR Parque Coímbra | | Conducción de impulsión |
| | Colector de entrada | | Acometida eléctrica |
| | Colector de alivio | | EBAR y colector a dismantelar |
| | Camino de acceso | | |

Imagen 25 Riesgo por incendios forestales. Fuente: elaboración propia a partir de los datos consultados en el Mapa de Protección Civil de la Comunidad de Madrid.

a.2) *Inundabilidad*

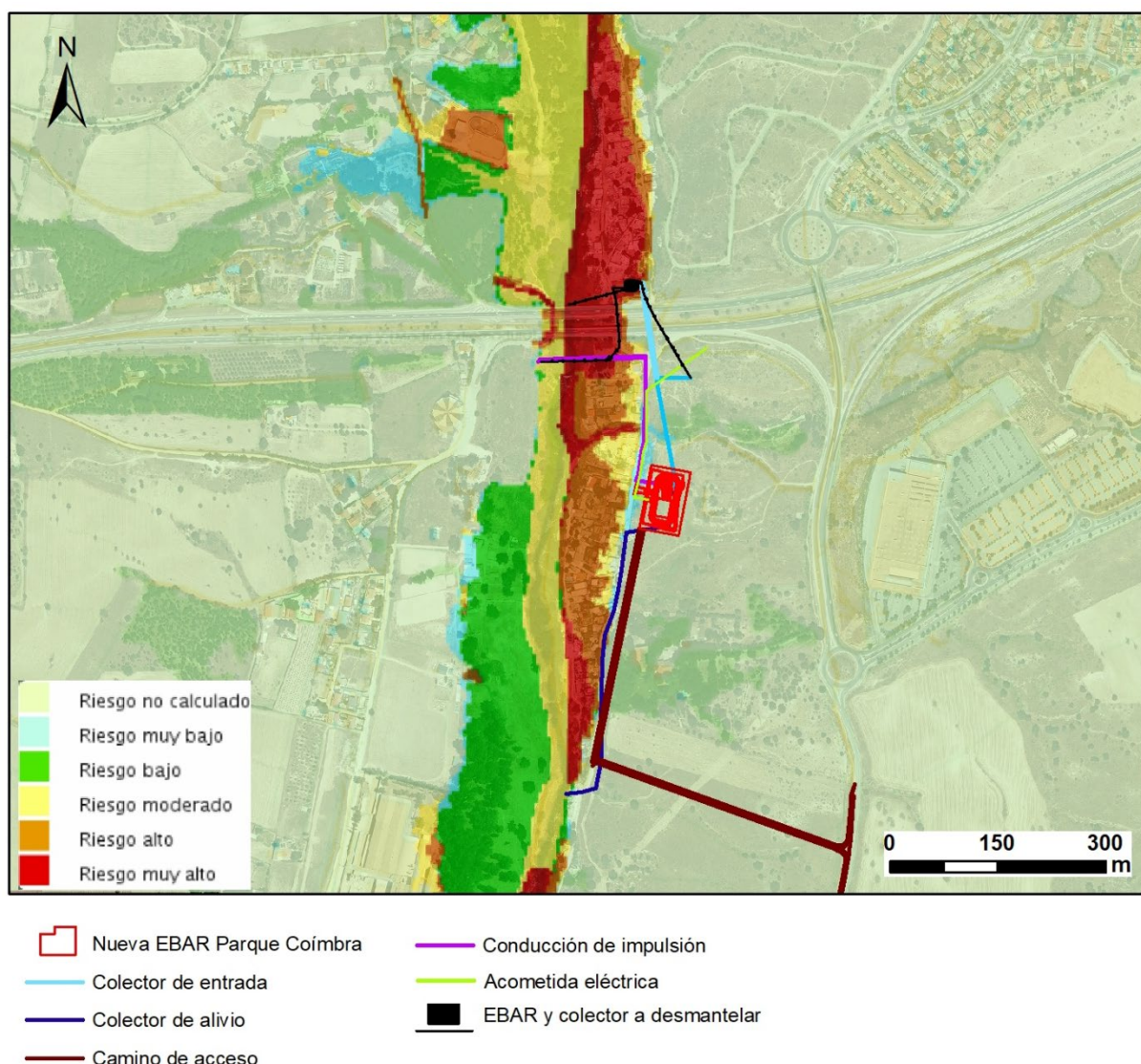


Imagen 26 Riesgo por inundabilidad. Fuente: elaboración propia a partir de los datos consultados en el Mapa de Protección Civil de la Comunidad de Madrid.

Ver plano 4 de inundabilidad del ámbito del Plan Especial.

G] 3. Riesgos asociados al proyecto

La nueva EBAR Parque Coímbra no producirá gases contaminantes, ni contribuirá al efecto invernadero, ni a la lluvia ácida; tampoco originará productos secundarios peligrosos ni residuos contaminantes y no implicará la emisión de ningún tipo de sustancia peligrosa.

El emplazamiento que se ha seleccionado se encuentra fuera de las áreas de riesgo por inundabilidad, lo que mejora respecto a la ubicación actual de la EBAR que se halla dentro de la delimitación de un área inundable para periodo de retorno T10. Las conducciones asociadas a la nueva EBAR se proyectan en subterráneo y el nuevo vial de acceso no afecta a áreas inundables (salvo de forma puntual sobre una zona de inundabilidad de probabilidad baja o excepcional con riesgo bajo).

Por otra parte, durante la fase de obra, el movimiento y uso de maquinaria podría repercutir en la calidad del aire por incremento de partículas en suspensión asociado al movimiento de tierras, así como por la emisión de gases asociada a la combustión de los motores y el incremento de los niveles sonoros. Paralelamente, un mal mantenimiento de la maquinaria y herramientas podría implicar un incremento del riesgo de incendio por aparición de chispas. En todo caso, siempre que se apliquen las medidas

preventivas descritas en el capítulo correspondiente del presente documento estas afecciones se estiman no significativas.

En conclusión, el ámbito de estudio en relación al proyecto presenta riesgos bajos o muy bajos, y muchos de ellos inexistentes. Se destacan únicamente el riesgo de incendio forestal y el riesgo por inundabilidad en la zona más próxima al cauce del río Guadarrama, no viéndose afectada la EBAR ni el camino de acceso (salvo de forma puntual por una zona de riesgo bajo de inundabilidad). En cualquier caso, se adoptarán las medidas preventivas y correctoras pertinentes por lo que el proyecto no implique un incremento significativo de los riesgos identificados.

H] IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

H] 1. Actuaciones con potencial incidencia ambiental

H] 1.1. Fase de construcción

Ocupación temporal

Superficie necesaria durante la ejecución de las obras para camino de servicio a obra, acopios y elementos auxiliares.

La banda de ocupación temporal se tomará de 20 m de ancho, dividida en dos franjas de 10 m cada una, que se situarán a ambos lados del eje de la traza del colector, pudiendo ubicarse la totalidad de la banda a un lado de la misma, incrementarse en casos excepcionales y tramos concretos, debido a complicadas orografías, o llegar a reducirse al mínimo imprescindible, a fin de preservar elementos singulares o de alto valor ambiental, evitar zonas inundables o de nivel freático alto, zonas rocosas u otras circunstancias relevantes.

En el caso de paralelismo con un camino, la banda de ocupación temporal se ubicará a uno u otro lado del mismo en función de la posibilidad del mantenimiento de su uso durante la ejecución de las obras.

También se incluyen como ocupaciones temporales varias áreas auxiliares anexas a la zona afectada por la EBAR y las conducciones, para albergar temporalmente las instalaciones necesarias para el desarrollo de las obras (maquinaria, casetas para personal, acopio de materiales).

En el caso que nos ocupa, las superficies estimadas de las obras proyectadas son las siguientes:

OCUPACIÓN TEMPORAL	
Zona de hincas Norte y acopios	2.889 m ²
Zona de hincas Sur y acopios	2.889 m ²
Perforación dirigida	1.167 m ²
Nueva EBAR	1.384 m ²
Colector	10.380 m ²
Tubería de impulsión	4.180 m ²
Acometida eléctrica	5.420 m ²
Total ocupación temporal	28.309 m²

H] 1.2. Fase de explotación

Ocupación permanente

Será de ocupación permanente toda la superficie donde se construirán los nuevos elementos de las instalaciones, además de los terrenos donde se ubiquen las obras de fábrica y el camino de acceso. La superficie destinada a tal efecto deberá expropiarse en pleno dominio.

Para los pozos del colector de unión entre la EBAR y el alivio, es necesaria la ocupación permanente de los pozos o cámaras de saneamiento, para lo que se estima una superficie de 2 m² por cada pozo.

En las arquetas de impulsión también será necesaria la expropiación en pleno dominio de la superficie necesaria para su mantenimiento (desagües y ventosas).

Se prevé que el edificio de la nueva EBAR (incluyendo los equipos eléctricos) ocupe una superficie de 620 m² y el tanque de tormentas una superficie de 370 m², a las que se le añade la expropiación en pleno dominio correspondiente.

Servidumbre de paso.

Superficie de terreno con limitación permanente de edificación y plantación de árboles. Se da en aquellos terrenos en los que se ubicarán las conducciones y que, debido a la profundidad de su colocación, no se verán afectadas por su posible uso agrícola. Asimismo, la servidumbre de paso se establecerá en los caminos de acceso a dichas conducciones.

La superficie con servidumbre de paso corresponde a los tramos de la red de saneamiento. Se considera una banda de 6 m de anchura centrada en el eje de la traza de ambos colectores de entrada y alivio así como en la impulsión.

EXPROPIACIÓN EN PLENO DOMINIO	
EBAR y tanque de tormenta	4.950 m ²
Pozos de registro (13 uds.)	26 m ²
Arquetas electricidad (5uds.)	10 m ²
Camino de acceso	6.300 m ²
Total EXPROPIACIÓN EN PLENO DOMINIO	4.986 m²
SERVIDUMBRE DE PASO	
Colectores	2.556 m ²
Acometida eléctrica	1.626 m ²
Conducción de impulsión	1.254 m ²
Total SERVIDUMBRE DE PASO	5.436 m²

H] 1.3. Fase de desmantelamiento

No se prevé el desmantelamiento de la nueva instalación, sino la renovación de éstas conforme finalice su vida útil o en función de las distintas innovaciones tecnológicas.

Por otro lado, en relación a la EBAR actual, al tratarse de una reubicación de una infraestructura en servicio, deberá procederse al desmantelamiento de la misma y la restitución del entorno. El desmantelamiento de la instalación actual incluye las siguientes superficies:

INFRAESTRUCTURA A DESMANTELAR	TOTAL (m ó m²)
Colector existente (m)	749
Superficie total parcela EBAR (m²)	997
Superficie EBAR construida (m²)	87
Superficie EBAR libre ocupación (m²)	910

Se prevé la restauración de un total de 997 m² de superficie de emplazamiento de la EBAR actual y una longitud de 749 m de colector existente. En torno al colector se restaurará la cobertura vegetal en las zonas que proceda, considerando el ancho de 6 m en torno al mismo correspondiente a la superficie que actualmente está expropiada en pleno dominio.

H] 1.4. Organismos afectados

- Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad.
 - Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático
 - Subdirección General de Impacto Ambiental y Cambio Climático
 - Subdirección General de Evaluación Ambiental Estratégica y Desarrollo Sostenible
 - Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación
 - Subdirección General de Producción Agroalimentaria (Área de Vías Pecuarias).
- Consejería de Vivienda y Administración local.
 - Dirección General de Vivienda y Rehabilitación.
- Consejería de Sanidad.
 - Dirección General de Inspección y Ordenación Sanitaria.

- Consejería de Economía, Empleo y Competitividad
 - Dirección General de Industria, Energía y Minas.
 - Subdirección General de Energía y Minas.
- Consejería de Cultura y Turismo
 - Dirección General de Patrimonio Cultural.
- Consejería de Políticas Sociales, Familias, Igualdad y Natalidad
 - Dirección General de Igualdad
 - Dirección General de Servicios Sociales e Innovación Social
 - Dirección General de Infancia, Familias y Natalidad
- Consejería de Transportes, Movilidad e Infraestructuras
 - Dirección General de Carreteras
- Ministerio de Economía y Empresa
 - Dirección General de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información.
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
 - Confederación Hidrográfica del Tajo.
- Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
 - Dirección General de Carreteras.
- Iberdrola.
- Ayuntamiento de Arroyomolinos.
- Ayuntamiento de Móstoles.
- Ayuntamiento de Navalcarnero.

H] 2. Identificación y valoración de impactos

En apartados anteriores se resumen las características del proyecto objeto del presente documento. En el presente apartado se describen y consideran los efectos potenciales sobre el medio receptor derivados de las instalaciones previstas en el Plan especial. Los efectos se diferencian según las fases del proyecto: **construcción** (ejecución de nueva EBAR e infraestructuras asociadas: conducción de entrada, alivio e impulsión, acometida eléctrica y nuevo acceso); **funcionamiento** (explotación de la instalación y tareas de mantenimiento) y **desmantelamiento** (al final de la vida útil de la instalación, en este caso desmantelamiento de la EBAR actual que quedará en desuso). Los impactos de la fase de construcción y operación y mantenimiento se exponen en el siguiente apartado en formato tabla. No se analiza la fase de desmantelamiento de la nueva instalación dado que, a largo plazo, no se prevé, consistiendo únicamente en la adaptación de las infraestructuras a nuevas demandas o innovaciones tecnológicas. Según su mayor o menor incidencia, cada impacto negativo se clasifica como "**crítico**", "**severo**", "**moderado**", "**compatible**", "no significativo" o "no se prevé". También pueden darse impactos "**positivos**".

Factor	Impactos ambientales previsibles	Fase de construcción	Fase de operación y mantenimiento
MEDIO FÍSICO			
Calidad del aire	Incremento de polvo en suspensión y emisión de gases de combustión	COMPATIBLE Únicamente durante la fase de obras por las excavaciones y movimientos de tierra y trabajos con maquinaria. Se trata de un impacto acotado al período de ejecución de las obras, por lo que desaparecerá una vez finalicen éstas.	No significativo Únicamente durante las tareas de mantenimiento, por lo que se considera una afectación puntual y de escasa magnitud.
Contaminación acústica	Incremento del nivel acústico	COMPATIBLE Únicamente durante la fase de obras por las excavaciones y movimientos de tierra y trabajos con maquinaria. Se trata de un impacto acotado al período de ejecución de las obras, por lo que desaparecerá una vez finalicen éstas.	No significativo Únicamente durante las tareas de mantenimiento, por lo que se considera una afectación puntual y de escasa magnitud.
Cambio climático	Contribución al cambio climático	No significativo Emisión de gases por el movimiento de la maquinaria y huella de carbono del material empleado para la reubicación de la EBAR Parque Coímbra, las conducciones y el nuevo acceso, aunque dada la magnitud de las actuaciones previstas, a nivel global se considera un impacto no significativo.	No significativo Emisión de gases por el movimiento de vehículos y maquinaria empleado durante las tareas de mantenimiento de la EBAR Parque Coímbra, las conducciones y el nuevo acceso, aunque dada la magnitud de las actuaciones previstas, a nivel global se considera un impacto no significativo.

Factor	Impactos ambientales previsibles	Fase de construcción	Fase de operación y mantenimiento
Suelo, litología y geomorfología	Alteración de la morfología del terreno y de las características edáficas	MODERADO Los terrenos en los que se prevé instalar la nueva EBAR se encuentran previamente alterados con movimientos y acopios de tierras por lo que las excavaciones previstas para la EBAR no inciden sobre un terreno natural. Las pendientes son suaves, en torno al 10%, alcanzando como máximo el 20%. Las obras se ubican en la margen izquierda del río Guadarrama, entre taludes y escarpes asociados al cauce y los conos de deyección. Para la instalación de la EBAR y sus infraestructuras asociadas será necesaria la realización de explanadas y/o excavaciones, si bien no se prevé que los movimientos de tierras sean de gran entidad. La ocupación temporal prevista será de 1.384 m². El nuevo vial de acceso se plantea en zona confluencia de dos vaguadas que determinan el interfluvio por donde se proyecta el vial, no contando con pendientes elevadas, siendo como mucho del 15%. Existe una zona con pendientes algo superiores en paralelo a la calle Ribera de San Pedro, si bien se encuentra parcialmente urbanizada. Respecto a las conducciones, la principal afección se daría en el colector de entrada, en las proximidades de la EBAR, ya que el tramo inicial desde la red existente se encuentra alterado geomorfológicamente por la presencia de las infraestructuras de la autovía, que será atravesada con el trazado subterráneo previsto. La ocupación temporal prevista será de 16.158 m² (incluyendo los acopios realizados en el tramo Hincá que atraviesa la autovía A5).	COMPATIBLE La ocupación permanente se estima en 4.986 m² incluyendo las instalaciones de la nueva EBAR y el tanque de tormentas, así como los pozos de registro y las arquetas de electricidad. Adicionalmente, se prevé una ocupación de 6.300 m² correspondiente al nuevo vial de acceso, que dispondrá de una longitud de 850 m y una anchura de 6 m, más el acondicionamiento del acceso desde la M-413 y el trazado que comunica con la EBAR. Por otro lado, este impacto es de carácter POSITIVO puesto que se demolerán las instalaciones existentes de la EBAR actual y se adecuará el terreno de la parcela. Así, el impacto generado por la superficie de las nuevas edificaciones (EBAR, impulsión y nuevo acceso) - unos 4.986 m² - se verá parcialmente compensado por la demolición de la actual EBAR, unos 997 m².

Suelo, litología y geomorfología	Alteración de la morfología del terreno y de las características edáficas	La infraestructura de impulsión se proyecta siguiendo la calle Ribera de San Pedro hacia el Norte, bordeando los asentamientos urbanos y, antes de llegar al puente de la autovía A5, gira para cruzar el río Guadarrama hacia su margen derecha. En esta zona, la principal afección es el cruce con el cauce, si bien se empleará la técnica de perforación dirigida que cuenta con un impacto reducido y mantendrá los taludes y el canal del cauce en sus condiciones originales una vez concluida la obra. La ocupación temporal prevista será de 4.180 m², más un total adicional de 1.167 m² en el tramo de perforación dirigida. Respecto a la conducción de alivio, ésta se encuentra proyectada hacia el Sur de la EBAR y en paralelo a la calle Ribera de San Pedro, en subterráneo, no produciendo afección geomorfológica adicional a la previamente existente con la presencia del vial. Únicamente podría generar afección durante la fase de obras en el punto de vertido al río Guadarrama al tener que adecuar el talud para instalación de la conducción subterránea. Se considera un impacto moderado en relación a la magnitud de los movimientos y acopios previstos para el conjunto de las infraestructuras, pero no por su incidencia ambiental, ya que se tratan de terrenos adyacentes a la autovía A-5 y acusan un alto grado de alteración.	
--	--	---	--

Factor	Impactos ambientales previsibles	Fase de construcción	Fase de operación y mantenimiento
	Afección a elementos de interés geológico	No se prevé	No se prevé
Edafología	Contaminación de suelos	COMPATIBLE Sólo en caso de accidentes durante la fase de las obras (por ejemplo, por vertido accidental de aceite de la maquinaria que realiza los trabajos). Por ello se considera que la probabilidad de ocurrencia de esta eventualidad es baja si se adoptan en obra las medidas preventivas y buenas prácticas ambientales adecuadas.	No se prevé

Factor	Impactos ambientales previsibles	Fase de construcción	Fase de operación y mantenimiento
Hidrología superficial	Afección a la red de drenaje natural o pérdida de la calidad de las aguas superficiales	COMPATIBLE Uno de los aspectos que han determinado la reubicación de la EBAR Parque Coímbra al nuevo emplazamiento es la posibilidad de mantener el funcionamiento de las instalaciones existentes (actual EBAR) durante la ejecución de las obras. De esta forma no se podrá demoler la EBAR existente hasta que no esté totalmente construida y en funcionamiento la nueva EBAR Parque Coímbra. El nuevo emplazamiento de la EBAR se encuentra entre el arroyo del Aguijón (a 75 m al Norte) y el arroyo Las Matillas (a 50 m al Sur). Se sitúa en la margen izquierda del río Guadarrama, cuyo cauce fluye a 120 m de distancia. La conducción de entrada y la de impulsión (en subterráneo) así como la futura acometida eléctrica (en aéreo), cruzan el arroyo del Aguijón, al Norte de la EBAR. Asimismo, la conducción de impulsión cruzará en subterráneo el cauce del río Guadarrama, mediante una doble perforación dirigida de 148 m. Por otro lado, la conducción de alivio, en su trazado hacia el Sur y posterior vertido al río Guadarrama, atraviesa el arroyo Las Matillas. El nuevo acceso se plantea en el interfluvio de dos vaguadas innominadas y de poca entidad. Únicamente se produce un cruzamiento con el arroyo Las Matillas.	COMPATIBLE El objetivo del Plan Especial es subsanar las deficiencias de la EBAR actual y disponer de un acceso más seguro hasta su emplazamiento. Con la mejora y la adecuación del dimensionamiento de la capacidad se reduce el riesgo de vertidos sin depurar a los cauces naturales. Por otro lado, en fase de explotación, existe un impacto adicional asociado a la alteración producida como consecuencia del vertido de alivio al río Guadarrama. Para esto último, se dispondrá de la autorización de vertido correspondiente, proporcionada por la Confederación Hidrográfica del Tago y se cumplirán los condicionantes establecidos en la misma. Asimismo, es esperable que el río Guadarrama, dada su entidad y régimen de caudales, y según lo estipulado en la autorización de vertido, tenga capacidad suficiente de autodepuración y amortiguamiento.

Hidrología superficial	Afección a la red de drenaje natural o pérdida de la calidad de las aguas superficiales	En cuanto a riesgo de pérdida de calidad de las aguas superficiales, sólo se daría en caso de accidentes durante las obras (por ejemplo, por vertido accidental de aceite de la maquinaria que realiza los trabajos). En cualquier caso, durante la fase de obras, se mantendrán las precauciones y medidas preventivas correspondientes para minimizar la afección al cauce del Guadarrama, ante un posible riesgo de arrastre de sólidos o vertidos al mismo y ante las posibles alteraciones asociadas a la instalación de las conducciones de alivio e impulsión. Si bien como se ha comentado en el apartado E] 1.2 la técnica de perforación dirigida se trata de un sistema de mínimo impacto ambiental de cruzamiento con cursos hídricos. En base a todo lo anterior, el impacto sobre la hidrología superficial en fase de obras se considera compatible.	
--------------------------------------	--	--	--

Factor	Impactos ambientales previsibles	Fase de construcción	Fase de operación y mantenimiento
Hidrología subterránea	Impermeabilización del sustrato	COMPATIBLE Ni por la profundidad a la que se instalará la nueva EBAR y sus elementos asociados, ni por sus dimensiones se considera que la nueva instalación suponga un impacto de magnitud en relación con la impermeabilización del suelo.	COMPATIBLE El impacto generado por la superficie de las nuevas edificaciones (EBAR, tanque de tormentas, pozos y arquetas) - unos 4.986 m² - se verá parcialmente compensado por la demolición de la actual EBAR, unos 997 m². Además, el resto de la parcela de la nueva EBAR se mantendrá en terreno natural. Adicionalmente, se prevé una ocupación de 6.300 m² correspondiente al nuevo vial de acceso, que estará constituido por zahorra compactada. En cuanto a las conducciones, los trazados discurren en una parte de su trazado por la calle Ribera de San Pedro, ya existente; mientras que los demás tramos son subterráneos. Por todo lo comentado, el impacto en cuanto a la impermeabilización del sustrato se considera compatible.
	Pérdida de la calidad de las aguas subterráneas	No significativo Sólo en caso de accidentes durante la fase de las obras (por ejemplo, por vertido accidental de aceite de la maquinaria que realiza los trabajos). Por ello se considera que la probabilidad de ocurrencia de esta eventualidad es baja si se adoptan en obra las medidas preventivas y buenas prácticas ambientales adecuadas.	COMPATIBLE La nueva EBAR Parque Coímbra se plantea en un emplazamiento con superficie suficiente para poder dimensionar la infraestructura de manera que contemple los caudales a impulsar según distintos escenarios temporales. Ello permite reducir la probabilidad de situaciones en que deba aliviarse caudal, así como disponer de una infraestructura mejorada y actualizada donde sea más factible controlar las posibles pérdidas o fugas.

Factor	Impactos ambientales previsibles	Fase de construcción	Fase de operación y mantenimiento
MEDIO BIOLÓGICO			
Cobertura vegetal	Eliminación de la cobertura vegetal natural	COMPATIBLE La parcela de la nueva EBAR se situará en un terreno con cobertura vegetal de retamar y suelo desnudo, debido a que se trata de terrenos previamente alterados por movimientos y acopios de tierras. Las especies presentes son la retama común o amarilla (<i>Retama sphaerocarpa</i>), el tomillo (<i>Thymus vulgaris</i>), las zarzas (<i>Rubus ulmifolius</i>) y el cantueso (<i>Lavandula stoechas</i>). También aparecen ejemplares dispersos de encina (<i>Quercus ilex</i>), sobre todo en el entorno del colector de entrada y del nuevo acceso, si bien no se producirá afección sobre los mismos. Una zona de la ribera del río Guadarrama será atravesada por la conducción de impulsión que se encuentra proyectada en subterráneo. Se pueden encontrar principalmente sauces (<i>Salix sp.</i>), acompañados de matorrales como zarza y rosal silvestre (<i>Rubus sp.</i>, <i>Rosa sp.</i>).	COMPATIBLE Durante la fase de operación y mantenimiento no se van a producir más afecciones que las derivadas de las ocupaciones permanentes de las instalaciones: expropiaciones en pleno dominio y servidumbres de paso. En relación a la expropiación en pleno dominio, la EBAR y el tanque de tormenta, junto a los pozos de registro y arquetas, van a suponer una ocupación de 4.986 m², fundamentalmente sobre retamar y suelo desnudo. Respecto a las servidumbres de paso, éstas suman un total de 5.436 m², asociadas a colectores, conducción de impulsión y el trazado de la acometida eléctrica, también sobre retamar y suelo desnudo, con presencia de alguna zona de pastizal. En las zonas de servidumbre, no se permite realizar plantaciones ni tampoco un uso agrícola, considerándose una franja de 6 m de ancho en torno al eje de los trazados. Por último, el nuevo acceso afectará a 6.300 m² de pastizal, áreas de retamar y zona urbanizada, evitándose la afección sobre los ejemplares dispersos de encina presentes en el entorno. Dada la influencia antrópica de la zona, el emplazamiento de las infraestructuras, así como la pérdida de naturalidad de las superficies afectadas, se considera que el impacto producido será compatible.

Factor	Impactos ambientales previsibles	Fase de construcción	Fase de operación y mantenimiento
MEDIO BIOLÓGICO			
Cobertura vegetal	Eliminación de la cobertura vegetal natural	Las ocupaciones temporales previstas son las siguientes: - EBAR: 1.384 m² en retamar alternado con suelo desnudo. - Colector de entrada (incluyendo tramo Hincá): 16.158 m² en retamar y suelo desnudo, con algunas parcelas urbanizadas. - Impulsión: 4.180 m² en la práctica totalidad del trazado sobre calle asfaltada, de forma puntual afección a pastizal o retamar. - Perforación dirigida: 1.167 m² sobre áreas asfaltadas y afección parcial a vegetación arbóreo-arbustiva de ribera. - Acometida eléctrica: 5.420 m² sobre retamar y suelo desnudo, aledaño a la calle Ribera de San Pedro. Respecto a las ocupaciones temporales durante las obras, éstas serán posteriormente restauradas, siempre y cuando las servidumbres de paso y la expropiación en pleno dominio lo permitan. Dada la influencia antrópica de la zona de las obras, así como la pérdida de naturalidad de las superficies afectadas, se prevé que el impacto producido sobre la cobertura vegetal sea compatible. Asimismo, se llevarán a cabo las medidas preventivas necesarias para evitar la afección a manchas de vegetación natural aisladas que se puedan encontrar durante la ejecución de las obras, promoviendo su restauración una vez finalizadas.	

Factor	Impactos ambientales previsibles	Fase de construcción	Fase de operación y mantenimiento
Usos del suelo	Modificación de los usos del suelo actuales	COMPATIBLE Los terrenos donde se ubicará la nueva EBAR no tienen un uso del suelo definido en la actualidad más allá de terreno improductivo, al tratarse de un entorno adyacente a la autovía A-5 y a asentamientos humanos, con presencia de infraestructuras y servicios y con un elevado grado de alteración por movimientos y acopios de tierras previos. La ubicación de la nueva EBAR en este entorno no distorsionará los usos del suelo actuales puesto que la situación y estado de los terrenos le confieren una gran capacidad de acogida de infraestructuras como la proyectada. Las conducciones previstas aprovechan en gran parte del trazado de la calle Ribera de San Pedro y, fuera de éste, atraviesan terrenos de suelo desnudo o con retamar a los cuales no se les da ningún uso. El vial de acceso, atraviesa zonas de pastizal que tienen mayor valor desde el punto de vista productivo.	COMPATIBLE Los terrenos donde se ubicará la nueva EBAR no tienen un uso del suelo definido en la actualidad más allá de terreno improductivo, al tratarse de un entorno adyacente a la autovía A-5 con presencia de infraestructuras y servicios y con un elevado grado de alteración por movimientos y acopios de tierras previos. La ubicación de la nueva EBAR en este entorno no distorsionará los usos del suelo actuales puesto que la situación y estado de los terrenos le confieren una gran capacidad de acogida de infraestructuras como la proyectada. En relación a la expropiación en pleno dominio, la EBAR y el tanque de tormenta, junto a los pozos de registro y arquetas, van a suponer una ocupación de 4.986 m², fundamentalmente sobre retamar y suelo desnudo, que en el contexto que se encuentran, están fuera de uso.

Factor	Impactos ambientales previsibles	Fase de construcción	Fase de operación y mantenimiento
Usos del suelo	Modificación de los usos del suelo actuales	Las ocupaciones temporales, siempre y cuando no se vean afectadas por servidumbres ni expropiaciones en pleno dominio, deberán verse restituidas una vez finalicen las obras. Este aspecto tiene aplicación general en el conjunto de la obra, pero es especialmente relevante en el caso del entorno del nuevo acceso, puesto que se afecta terreno natural con uso de pastizal y, por tanto, las superficies empleadas en obra que queden en desuso deben ser restauradas a su uso anterior proporcionándoles el mismo valor. En base a lo anterior, el impacto previsto sobre los usos del suelo será compatible.	Respecto a las servidumbres de paso, éstas suman un total de 5.436 m², asociadas a colectores, conducción de impulsión y el trazado de la acometida eléctrica, también sobre retamar y suelo desnudo, con presencia de alguna zona de pastizal. En las zonas de servidumbre, no se permite realizar plantaciones ni tampoco un uso agrícola, considerándose una franja de 6 m de ancho en torno al eje de los trazados. La afección en cuanto a los usos actuales queda limitada por tanto a las áreas de pastizal que potencialmente podrían tener un uso agrícola. Por último, el nuevo acceso afectará a 6.300 m² de pastizal fundamentalmente, seguido de retamar y zonas urbanizadas, evitándose la afección sobre los ejemplares dispersos de encina presentes en el entorno. La superficie afectada por esta infraestructura es la que podría producir una mayor afección en los usos del entorno al suponer la pérdida de terrenos de pastizal, con potencialidad para ser productivos. Por último, en sentido POSITIVO, una vez entre en servicio la nueva EBAR, podrá dismantelarse la EBAR actual y restituir la superficie ocupada por la misma con unas características acordes al entorno en el que se encuentra y, en la medida de lo posible, mejoradas. En base a lo anterior, el impacto previsto sobre los usos del suelo será compatible.
Especies protegidas y de especial interés	Afección a vegetación protegida, amenazada o de interés	No se prevé	No se prevé

Hábitats faunísticos	Alteración de hábitats faunísticos y/o Molestias a la fauna	COMPATIBLE Las obras de construcción de la nueva EBAR y sus infraestructuras asociadas, así como el nuevo acceso, pueden generar molestias a la fauna presente en los alrededores del ámbito de estudio (por el ruido, paso de maquinaria, presencia de personas, etc.). Se trata de una afectación temporal y puntual acotada al entorno de las obras que deberá restablecerse una vez éstas finalicen. En el caso del entorno de la EBAR, los terrenos ya presentan unas características ambientales bastante modificadas e influenciadas por la proximidad de la autovía A-5, por lo que la construcción y posterior presencia de la EBAR no supondrá un factor de cambio en el hábitat faunístico identificable en esta zona. En cuanto al nuevo acceso, afecta a una zona de pastizal y retamar, menos alterada y con un mayor grado de rusticidad por lo que la funcionalidad como hábitat faunístico es mayor y, por tanto, sufrirá una mayor incidencia con la apertura del nuevo acceso. Respecto a las conducciones, todas se proyectan en subterráneo, de manera que la afección producida queda limitada a la fase de obras. La zona más sensible se sitúa en torno al cauce del Guadarrama en el tramo donde se va a producir la perforación dirigida. En este sentido, cabe indicar que las principales molestias sobre la fauna están asociadas a la presencia de maquinaria de obra y personal y el ruido y ocupación temporal generado, dado que la afección a biotopos será limitada. Con la técnica de perforación dirigida no se realizan zanjas a cielo abierto y la afección se limita a la zona de entrada y salida de la tubería, estando alejadas del cauce, y no alterando los hábitats presentes en el mismo.	COMPATIBLE Durante la fase de operación y mantenimiento el uso del espacio por parte de la fauna puede verse alterado de forma desigual. En el caso del entorno de la EBAR, los terrenos ya presentan unas características ambientales bastante modificadas e influenciadas por la proximidad de la autovía A-5, por lo que la presencia de la EBAR no supondrá un factor de cambio en el hábitat faunístico identificable en esta zona. En cuanto al nuevo acceso, afecta a una zona de pastizal y retamar, menos alterada y con un mayor grado de rusticidad por lo que la funcionalidad como hábitat faunístico es mayor y, por tanto, sufrirá una mayor incidencia con la apertura del nuevo acceso. Es previsible que este nuevo acceso, creado para garantizar un acceso seguro a la nueva EBAR, también se emplee para acceder al asentamiento humano existente a lo largo de la ribera del Guadarrama y de la calle Ribera de San Pedro. El camino ocupará una superficie total de 6.300 m², que supondrán la pérdida de espacios abiertos de pastizal fundamentalmente. Por otro lado, las conducciones se proyectan en subterráneo y las servidumbres de paso, si bien no podrán contar con plantaciones ni cultivos, sí pueden ser ocupadas por otra cobertura vegetal que no supone una pérdida de conectividad y de biotopos para la fauna. En cuanto a la EBAR y colector actual, se desmantelarán y, por tanto, se dispondrá de una superficie que podrá retornar a sus características anteriores, retirando elementos artificiales del entorno. Si bien cabe destacar que el emplazamiento actual se encuentra muy próximo a la autovía A-5 y aledaño a un asentamiento humano por lo que su viabilidad como hábitat faunístico de
------------------------------------	--	---	---

Factor	Impactos ambientales previsibles	Fase de construcción	Fase de operación y mantenimiento
			calidad después del desmantelamiento se encuentra bastante comprometida.
Espacios naturales protegidos	Espacios naturales protegidos	COMPATIBLE La nueva EBAR, las conducciones y el nuevo acceso se plantean dentro de la delimitación de la ZEC ES3110005 Cuenca del río Guadarrama. Asimismo, las infraestructuras se encuentran dentro del Parque Regional del curso medio del río Guadarrama. Según la zonificación consultada en el visor de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid todas las actuaciones previstas en el Plan se localizarían dentro de la Zona de Protección y Mejora: EBAR, colectores de entrada y alivio, conducción de impulsión y conexión a la red existente, la acometida eléctrica y el nuevo camino de acceso. Asimismo, un tramo de 50 m de la conducción de impulsión y el punto de vertido de alivio al río Guadarrama, se encuentran en Zona de Máxima Protección. Habiendo consultado las determinaciones del Plan de Gestión y del PORN respectivamente se concluye en la compatibilidad del tipo de infraestructura que se plantea, siempre que se adopten una serie de medidas preventivas y correctoras encaminadas a minimizar los posibles efectos sobre los valores ambientales definidos en este espacio.	COMPATIBLE La nueva EBAR, las conducciones y el nuevo acceso se plantean dentro de la delimitación de la ZEC ES3110005 Cuenca del río Guadarrama. Asimismo, las infraestructuras se encuentran dentro del Parque Regional del curso medio del río Guadarrama, afectando a Zona de Protección y Mejora y a Zona de Máxima Protección. Habiendo consultado las determinaciones del Plan de Gestión y del PORN respectivamente se concluye en la compatibilidad del tipo de infraestructura que se plantea, siempre que se adopten una serie de medidas preventivas y correctoras encaminadas a minimizar los posibles efectos sobre los valores ambientales definidos en este espacio.
	Hábitats de Interés Comunitario	No se prevé	No se prevé
	Montes Preservados	No se prevé	No se prevé

Factor	Impactos ambientales previsibles	Fase de construcción	Fase de operación y mantenimiento
MEDIO SOCIOECONÓMICO			
Población	Ocupación del suelo	MODERADO Los terrenos en los que se prevé la nueva EBAR se encuentran previamente alterados con movimientos y acopios de tierras por lo que las excavaciones previstas para la EBAR no inciden sobre un terreno natural. Las pendientes son suaves y en torno al 10% alcanzando como máximo el 20%. Las obras se ubican en la llanura aluvial de la margen izquierda del río Guadarrama. Para la instalación de la EBAR y sus infraestructuras asociadas será necesaria la realización de explanadas y/o excavaciones, si bien no se prevé que los movimientos de tierras sean de gran entidad. La ocupación temporal prevista será de 1.384 m². El nuevo vial de acceso se plantea en zona relativamente llana (máxima pendiente del 15%) que actualmente se encuentra ocupada por pastizal, retamar y áreas urbanizadas. Además de utilizarse para acceder a la EBAR, podrá emplearse por la población para conectar desde la M-413 con la calle Ribera de San Pedro. Respecto a las conducciones, la principal afección se daría en el colector de entrada, en las proximidades de la EBAR, ya que el tramo inicial únicamente se encuentra en el entorno de la autovía A5, atravesándola en subterráneo. La ocupación temporal prevista será de 16.158 m² (incluyendo los acopios realizados en el tramo Hincá que atraviesa la autovía A5).	COMPATIBLE La ocupación permanente se estima en 4.986 m² incluyendo las instalaciones de la nueva EBAR y el tanque de tormentas, así como los pozos de registro y las arquetas de electricidad. Adicionalmente, se prevé una ocupación de 6.300 m² correspondiente al nuevo vial de acceso, que dispondrá de una longitud de 850 m y una anchura de 6 m, más el acondicionamiento del acceso desde la M-413 y a la calle Ribera de San Pedro. Este nuevo vial podrá ser utilizado por la población. Por otro lado, este impacto es de carácter POSITIVO puesto que se demolerán las instalaciones existentes de la EBAR actual y se adecuará el terreno de la parcela. Así, el impacto generado por la superficie de las nuevas edificaciones (EBAR, impulsión y nuevo acceso) - unos 4.986 m² - se verá parcialmente compensado por la demolición de la actual EBAR, unos 997 m².

Factor	Impactos ambientales previsibles	Fase de construcción	Fase de operación y mantenimiento
MEDIO SOCIOECONÓMICO			
Población	Ocupación del suelo	La infraestructura de impulsión se proyecta siguiendo la calle Ribera de San Pedro hacia el Norte, bordeando los asentamientos urbanos y antes de llegar al puente de la autovía A5, gira para cruzar el río Guadarrama hacia su margen derecha. En esta zona, la principal afección es el cruce con el cauce, si bien se empleará la técnica de perforación dirigida que cuenta con un impacto reducido y mantendrá los taludes y el canal del cauce en sus condiciones originales una vez concluida la obra. La ocupación temporal prevista será de 4.180 m², más un total adicional de 1.167 m² en el tramo de perforación dirigida. Respecto a la conducción de alivio, ésta se encuentra proyectada hacia el Sur de la EBAR y en paralelo a la calle Ribera de San Pedro, en subterráneo, no produciendo afección adicional a la previamente existente con la presencia del vial. Únicamente podría generar afección durante la fase de obras en el punto de vertido al río Guadarrama al tener que adecuar el talud para instalación de la conducción subterránea. Se considera un impacto moderado en relación a la magnitud de los movimientos y acopios previstos para el conjunto de las infraestructuras, pero no por su incidencia ambiental, ya que se tratan de terrenos adyacentes a la autovía A-5 y acusan un alto grado de alteración.	

Factor	Impactos ambientales previsibles	Fase de construcción	Fase de operación y mantenimiento
MEDIO SOCIOECONÓMICO			
	Molestias e incomodidades a la población	COMPATIBLE Únicamente durante la fase de obras por las excavaciones y movimientos de tierra y trabajos con maquinaria. Se trata de un impacto acotado al período de ejecución de las obras, por lo que desaparecerá una vez finalicen éstas. El emplazamiento de la nueva EBAR se encuentra muy cercano a un asentamiento humano ubicado entre la ribera del Guadarrama y la calle Ribera de San Pedro.	No significativo Únicamente durante las tareas de mantenimiento, por lo que se considera una afectación puntual y de escasa magnitud.
Actividades económicas	Generación de puestos de trabajo	POSITIVO Les obras de construcción favorecen la generación de puestos de trabajo o favorecer la ocupación, aunque se trate de una actividad de tiempo limitado.	No significativo
	Actividades productivas	POSITIVO La fase de obras puede favorecer indirectamente a la economía local (por subcontratación de trabajos o favorecer el comercio local y la actividad de restauración).	No significativo

Factor	Impactos ambientales previsibles	Fase de construcción	Fase de operación y mantenimiento
MEDIO SOCIOECONÓMICO			
	Otras actividades	COMPATIBLE El emplazamiento de la nueva EBAR no afecta ninguna actividad económica, ni tampoco las conducciones y suministro eléctrico previstos con la instalación. El nuevo acceso se plantea en un entorno de pastizal, retamar y parcialmente urbanizado y supondrá la pérdida de 6.300 m² de superficie. Durante las obras se va a producir afección al coto de caza menor M-10273 Navalcarnero. El coto se extiende desde el cauce del río Guadarrama, en su margen derecha, hacia el núcleo urbano de Navalcarnero. Si bien la afección prevista responde únicamente a una longitud de 20 m del trazado de la conducción de impulsión, en su zona de conexión a la red. Se produce en el perímetro del coto y será temporal durante la fase de obras, no repercutiendo en la actividad cinegética más allá de la duración de estas.	COMPATIBLE El emplazamiento de la nueva EBAR no afecta ninguna actividad económica, ni tampoco las conducciones ni la acometida eléctrica prevista. El nuevo acceso se plantea en un entorno de pastizal, retamar y parcialmente urbanizado y supondrá la pérdida de 6.300 m² de superficie. No se producirá afección adicional al coto de caza M-10273 Navalcarnero dado que la conducción de impulsión se proyecta en subterráneo y no se producirá la introducción de elementos artificiales en superficie.
Recursos turísticos	Afección a recursos turísticos	No se prevé	No se prevé
Montes de Utilidad Pública	Montes de Utilidad Pública	No se prevé	No se prevé

Factor	Impactos ambientales previsibles	Fase de construcción	Fase de operación y mantenimiento
MEDIO SOCIOECONÓMICO			
Infraestructuras	Afección a infraestructuras y servicios existentes	COMPATIBLE La nueva EBAR y las conducciones asociadas, así como el camino de acceso, podrán construirse sin afectar al servicio existente. Asimismo, se respetarán las servidumbres impuestas por la proximidad de la autovía A-5. Se prevé afección en la fase de obras, durante la implantación de la nueva conducción de entrada a la EBAR, que atraviesa la infraestructura de la autovía y su zona de servidumbre. La instalación de la nueva conducción de impulsión y la acometida eléctrica se encuentran dentro de zona de influencia de la carretera, pero fuera de la servidumbre asociada. Respecto a la carretera M-413, no se prevé afección si bien su presencia también impone unas servidumbres a respetar. Por otro lado, al Sur de la primera rotonda en dirección a Arroyomolinos, aproximadamente p.k. 14, es donde se plantea crear el nuevo vial de acceso que permitirá acceder a la nueva EBAR a través de la calle Ribera de San Pedro En la zona existen además dos líneas eléctricas aéreas, de 45 kV y 15 kV, pero no se prevé afección sobre las mismas. En caso de producirse afección, cabe considerar que todos los servicios y las infraestructuras afectadas temporalmente deberán ser restituidas al término de las obras. Durante la ejecución de las obras, la EBAR existente mantendrá el servicio de bombeo.	COMPATIBLE Una vez en operación la nueva EBAR se deberá proceder al desmantelamiento de la EBAR existente y a la restitución de la superficie hasta el momento ocupada. También se deberá aportar solución para todas aquellas conexiones que queden obsoletas con la configuración de la impulsión generada con el emplazamiento de la nueva EBAR Parque Coímbra.

Factor	Impactos ambientales previsibles	Fase de construcción	Fase de operación y mantenimiento
MEDIO SOCIOECONÓMICO			
	Afección a infraestructuras en proyecto	COMPATIBLE La nueva EBAR respeta las servidumbres que potencialmente podría imponer el trazado de ferrocarril previsto en el POUM de Móstoles, y los cruzamientos se producirán en subterráneo.	COMPATIBLE La nueva EBAR respeta las servidumbres que potencialmente podría imponer el trazado de ferrocarril previsto en el POUM de Móstoles.
Patrimonio cultural	Afección a elementos del patrimonio cultural	COMPATIBLE Realizado el Informe de Prospección Arqueológica de la zona de emplazamiento de la EBAR y el camino de acceso se solicita Hoja Informativa a la DG Patrimonio Cultural. Dicha Hoja Informativa (28/09/2021) informa de la afección al ámbito del yacimiento Barranco Aguijón/El Puente, Puente del carril Toledano y yacimiento Trincheras Sur Carretera Extremadura. Se elaborará un proyecto de actuación arqueológica previo al desarrollo de las obras y se seguirán las medidas propuestas: desbroce del área afectada por la construcción de la EBAR y de la línea de conexión a la red existente, así como salvaguardar la integridad del Puente del carril Toledano con las correspondientes medidas protectoras. En caso de afección a alguno de estos elementos, se procederá a la paralización del frente positivo, balizamiento y protección y notificación a la DG de Patrimonio Cultural.	No se prevé

Factor	Impactos ambientales previsibles	Fase de construcción	Fase de operación y mantenimiento
MEDIO SOCIOECONÓMICO			
Vías pecuarias	Afección a vías pecuarias	COMPATIBLE La nueva EBAR no afectará ninguna vía pecuaria. El Cordel Real de Guadarrama (Móstoles), que transcurre a través del asentamiento existente a orillas del río, se verá afectada por la conducción de impulsión en su trayecto hacia el cruce con el río Guadarrama, aguas abajo de la autovía A-5, si bien la conducción irá en subterráneo. Respecto a la Vereda del Guadarrama (Arroyomolinos), que también discurre a través del asentamiento mencionado, se verá afectada por el nuevo vial de acceso que entronca con la calle Ribera de San Pedro en un punto en que el trazado de la calle coincide con la delimitación de la vereda. Por otro lado, la conducción de alivio discurre en paralelo a la vía pecuaria, afectándola únicamente en el cruce para girar hacia el cauce del río Guadarrama y su punto de vertido, si bien la conducción irá en subterráneo. La afección será temporal y no se prevé alteración del tránsito por las vías mencionadas. Se solicitará al organismo competente en materia de vías pecuarias la autorización correspondiente para el desarrollo de las obras. En base a lo anterior, el impacto previsto es compatible.	COMPATIBLE Una vez concluidas las obras, ya en fase de explotación, la presencia de las nuevas infraestructuras no supone ningún tipo de limitación o incompatibilidad con las vías pecuarias.

Factor	Impactos ambientales previsibles	Fase de construcción	Fase de operación y mantenimiento
MEDIO SOCIOECONÓMICO			
Planeamiento municipal	Compatibilidad con el ordenamiento urbanístico municipal	COMPATIBLE La actuación es compatible con el planeamiento urbanístico municipal, condicionada a la tramitación del Plan Especial, tal como se establece en la legislación vigente.	COMPATIBLE La actuación es compatible con el planeamiento urbanístico municipal, condicionada a la tramitación del Plan Especial, tal como se establece en la legislación vigente.

Factor	Impactos ambientales previsibles	Fase de construcción	Fase de operación y mantenimiento
PAISAJE			
Visibilidad	Impacto visual	COMPATIBLE Las obras de la nueva EBAR, las conducciones, acometida eléctrica y del nuevo acceso generarán un impacto visual sobre el territorio, aunque éste se considera compatible teniendo en cuenta que se trata de una afectación temporal y que una vez instalada, se restaurarán las ocupaciones temporales que no sean necesarias para los objetivos del proyecto, y las conducciones quedarán enterradas. Los impactos visuales generados durante la fase de construcción (movimiento de tierras, acopio de material, etc.), son temporales y desaparecerán una vez finalizadas las obras. En base a lo anterior, el impacto generado se considera compatible.	COMPATIBLE Entre las instalaciones previstas, las conducciones de entrada, alivio e impulsión se van a producir en subterráneo por lo que no van a generar ningún impacto visual. Respecto a la nueva EBAR, ocupará una superficie de 990 m², incluyendo el edificio de la estación de bombeo, el edificio eléctrico y el tanque de tormentas. Será visible desde la autovía A-5 y desde el asentamiento urbano cercano, puesto que la calle Ribera de San Pedro pasa en frente de la nueva EBAR. Puede valorarse la adopción de medidas correctoras de la visibilidad de la infraestructura con la plantación de especies que actúen de apantallamiento vegetal o bien favoreciendo el desarrollo de la vegetación natural en la parte confrontante con la autovía A-5 para poder reducir así la exposición a los usuarios de la carretera. Respecto a la acometida eléctrica, no se prevé que genere una afección adicional al encontrarse en un entorno con la presencia de líneas eléctricas aéreas al Norte y Sur de la misma. El nuevo acceso será visible desde la carretera M-413, desde donde parte, y desde la calle Ribera de San Pedro, en el punto que entronca con ella. Por otro lado, una vez en funcionamiento, se llevará a cabo el desmantelamiento de la actual EBAR por lo que podrá mejorar paisajísticamente el entorno en el que se encuentra. En base a lo anterior y el contexto en el que se integran las instalaciones, el impacto generado se considera compatible.

Factor	Impactos ambientales previsibles	Fase de construcción	Fase de operación y mantenimiento
Calidad paisajística	Degradación de la calidad paisajística	COMPATIBLE La calidad paisajística se puede ver alterada temporalmente durante las obras, y ésta se verá recuperada una vez finalizadas las tareas de construcción de la nueva EBAR, conducciones, acometida y nuevo acceso. Cabe señalar que en el caso del entorno de la nueva EBAR la calidad paisajística ya se encuentra notablemente afectada puesto que el aspecto es totalmente marginal, con presencia de escombros, y un terreno previamente alterado por movimientos y acopios de tierras, además de acoger infraestructuras previas que también contribuyen a reducir la calidad del paisaje. Respecto a las obras para la instalación de las conducciones, una vez finalizadas, no se va a producir degradación de la calidad paisajística ya que éstas discurren en subterráneo. Para el caso del nuevo acceso la afectación sobre el paisaje es algo mayor puesto que parte del trazado se plantea en una zona de pastizal y retamar entre vaguadas donde domina el aspecto rústico, si bien las zonas de ocupación temporal asociadas a las obras serán restauradas una vez finalizadas las mismas. En base a lo anterior, el impacto previsto será compatible.	COMPATIBLE La calidad paisajística se va a ver alterada con la presencia de las infraestructuras de carácter permanente (EBAR, acometida eléctrica y vial de acceso). Cabe señalar que en el caso del entorno de la nueva EBAR la calidad paisajística ya se encuentra notablemente afectada puesto que el aspecto es totalmente marginal, con presencia de escombros, y un terreno previamente alterado por movimientos y acopios de tierras, además de acoger infraestructuras previas que también contribuyen a reducir la calidad del paisaje, como la autovía, la carretera y las líneas eléctricas de media tensión. Para el caso del nuevo acceso la afectación sobre el paisaje es algo mayor puesto que parte del trazado se plantea en una zona de pastizal y retamar entre vaguadas donde domina el aspecto rústico por lo que en este punto la afectación a la calidad paisajística se podría considerar más MODERADA. Con la entrada en funcionamiento de la nueva EBAR se llevará a cabo el desmantelamiento de la actual EBAR por lo que podrá mejorar paisajísticamente el entorno en el que se encuentra al eliminar un elemento artificial y restaurar la superficie que ocupaba previamente. En base a lo anterior, el impacto global previsto será compatible.

Factor	Impactos ambientales previsibles	Fase de construcción	Fase de operación y mantenimiento
RIESGOS			
Riesgo de inundaciones	Afección a áreas inundables	COMPATIBLE El tramo del río Guadarrama próximo a las infraestructuras previstas se encuentra dentro del ARPSI "ES030-14-04.2" correspondiente a Móstoles, Arroyomolinos, Villaviciosa de Odón, Navalcarnero y Batres. Respecto a las zonas inundables cartografiadas, se producen las siguientes afecciones: ▪ EBAR y camino de acceso: No afectan a áreas inundables. ▪ Conducción de entrada: se encuentra en zona inundable una parte del trazado desde su inicio en la conexión con la red existente; y otra parte del trazado al Norte de la EBAR. La afección total es de aproximadamente 20 m, del total de longitud del colector (426 m), y en su mayor parte se produce sobre áreas inundables de probabilidad media o baja. ▪ Conducción alivio: aproximadamente una longitud de 200m de los 519m totales de la conducción se encuentran en áreas inundables. El trazado atraviesa en su mayor parte zona inundable de probabilidad frecuente (periodos de retorno de 50 años)	COMPATIBLE El tramo del río Guadarrama próximo a las infraestructuras previstas se encuentra dentro del ARPSI "ES030-14-04.2" correspondiente a Móstoles, Arroyomolinos, Villaviciosa de Odón, Navalcarnero y Batres. Respecto a las zonas inundables cartografiadas, únicamente se van a encontrar en riesgo de inundación con probabilidad alta o frecuente aquellas conducciones próximas al cauce del Guadarrama, si bien una vez concluidas las obras y en fase de explotación, éstas discurren en subterráneo.

Factor	Impactos ambientales previsibles	Fase de construcción	Fase de operación y mantenimiento
Riesgo de inundaciones	Afección a áreas inundables	▪ Conducción de impulsión: un tramo de 127 m en su trazado hacia el Norte de la EBAR atraviesa zona inundable de probabilidad baja o excepcional; mientras que el tramo de doble perforación dirigida se encuentra principalmente sobre zonas de probabilidad alta (T=10 años) o frecuente (T=50 años) al atravesar el cauce del río Guadarrama. ▪ Acometida eléctrica: aproximadamente 155 m del total de su trazado (270m) se encuentra en zona inundable con probabilidad baja. ▪ Camino de acceso: afecta de forma puntual a una zona inundable de probabilidad baja o excepcional (T=500 años). Las conducciones de impulsión y alivio, al situarse próximas al río Guadarrama y atravesarlo (en el caso de la primera), se encuentran en zonas inundables con probabilidad alta y frecuente. Durante el desarrollo de las obras se tomarán las medidas oportunas para minimizar posibles arrastres y eventos accidentales de contaminación que pudieran alcanzar el cauce. Todas las conducciones se encuentran proyectadas en subterráneo.	
Riesgo de incendios	Incremento del riesgo de incendios	COMPATIBLE La zona se ha considerado en su práctica totalidad como zona de alto riesgo de incendio forestal. Por tal motivo se deberán adoptar las medidas necesarias para minimizar este riesgo durante la realización de las obras, sobre todo en aquellas acciones que se manipule maquinaria o herramientas que puedan generar chispas, combustibles, sustancias inflamables o con riesgo de ignición.	No se prevé No se prevé que las tareas de mantenimiento puntuales que se puedan llevar a cabo puedan suponer un riesgo de incendio.

Tabla 15 Identificación y evaluación de los efectos ambientales previsibles

H] 3. Efectos previsibles sobre planes concurrentes

Plan	Efecto potencial	Nivel de afectación	Comentarios / Observaciones
Plan General de Ordenación Urbana de Móstoles (apartado B] 5.3)	Posible incompatibilidad con las determinaciones del planeamiento urbanístico	Alto	Se ha elaborado un nuevo Plan Especial para dar cobertura urbanística a unos usos que pueden modificar los establecidos en la normativa urbanística.
Normas Subsidiarias de Arroyomolinos (apartado B] 5.4.)	Posible incompatibilidad con las determinaciones del planeamiento urbanístico	Alto	Se ha elaborado un nuevo Plan Especial para dar cobertura urbanística a unos usos que pueden modificar los establecidos en la normativa urbanística.
Plan General de Ordenación Urbana de Navalcarnero (apartado B] 5.5.)	Posible incompatibilidad con las determinaciones del planeamiento urbanístico	Bajo	Se ha elaborado un nuevo Plan Especial para dar cobertura urbanística a unos usos que pueden modificar los establecidos en la normativa urbanística, si bien la afección en este término municipal es mínima dentro de las actuaciones previstas.
Planificación de la red de corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid (apartado B] 5.6.)	Posible afectación a corredores ecológicos y a la conectividad	Bajo	No se incide sobre ningún corredor identificado en el Plan, pero sí sobre zona Red Natura 2000 con función de corredor. El desmantelamiento de la EBAR actual repercutirá de forma positiva sobre la ZEC Cuenca del río Guadarrama al eliminar elementos artificiales del entorno. Se seguirán las Directrices de Gestión y las medidas especificadas para la construcción y mantenimiento de infraestructuras.
Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación ES3110005 Cuenca del Río Guadarrama (apartado F] 2.2.c.1)	Posible incompatibilidad con las determinaciones del Plan de Gestión	Alto	La nueva EBAR y el nuevo acceso se plantean dentro de la delimitación de la ZEC ES3110005 Cuenca del río Guadarrama. Habiendo consultado las determinaciones del Plan de Gestión se concluye en la compatibilidad del tipo de infraestructura que se plantea, siempre que se adopten una serie de medidas preventivas y correctoras encaminadas a minimizar los posibles efectos sobre los valores ambientales definidos en este espacio.

Plan	Efecto potencial	Nivel de afectación	Comentarios / Observaciones
Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno (apartado B] 5.7 y F] 2.2.c.2)	Posible incompatibilidad con las determinaciones del PORN	Alto	Todas las actuaciones previstas en el Plan se localizarían dentro de la Zona de Protección y Mejora: EBAR, colectores de entrada y alivio, conducción de impulsión y conexión a la red existente, la acometida eléctrica y el nuevo camino de acceso. Asimismo, un tramo de 50 m de la conducción de impulsión y el punto de vertido de alivio al río Guadarrama, se encuentran en Zona de Máxima Protección. Habiendo consultado las determinaciones del PORN se concluye en la compatibilidad del tipo de infraestructura que se plantea, siempre que se adopten una serie de medidas preventivas y correctoras encaminadas a minimizar los posibles efectos sobre los valores ambientales definidos en este espacio.

Tabla 16 Efectos previsibles sobre planes concurrentes

I] MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

Una vez identificados los principales efectos ambientales potenciales asociados a la construcción y fase de operación y mantenimiento de las nuevas instalaciones, se expone la propuesta de medidas de protección ambiental, con el objetivo de integrarlas al entorno y garantizar su adecuación ambiental. De forma general se recomienda que se facilite a los trabajadores una instrucción sobre la problemática ambiental del proyecto con el fin de incorporar a los hábitos de trabajo unos criterios de conducta que reduzcan o eliminen riesgos innecesarios para el medio ambiente.

Con carácter previo cabe señalar que el emplazamiento de **la nueva EBAR, conducciones, acometida eléctrica y el nuevo acceso se encuentran dentro de la delimitación de la ZEC ES3110005 Cuenca del río Guadarrama y del Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno** que disponen, respectivamente, de **Plan de Gestión y de Plan de Ordenación de los Recursos Naturales aprobados**. En dichos textos normativos se incluyen condicionantes, requisitos y medidas que afectan distintos factores y que se han integrado en la siguiente tabla en cada uno de los vectores correspondientes (para mayor detalle de las disposiciones normativas de estos instrumentos de gestión pueden consultarse los apartados F] 2.2.c.1 y c.2) del presente documento.

Factor	Efectos ambientales previsibles	Medidas en fase de construcción	Medidas en fase de operación y mantenimiento
MEDIO FÍSICO			
Calidad del aire	Incremento de polvo en suspensión y emisión de gases de combustión	▪ Riegos periódicos en zonas de trabajo y accesos para minimizar las emisiones de polvo durante las obras. ▪ Mantenimiento adecuado de la maquinaria y / o vehículos utilizados durante las obras (estar al corriente de la ITV, y revisión y reparación de posibles averías vinculadas a emisiones de gases). ▪ Limitación de la velocidad a 30km / h en la zona de las obras. ▪ Los acopios de tierras y materiales de obra susceptibles de emitir polvo se taparán y el transporte de los mismos se realizará cubierto con lonas, en la totalidad de los desplazamientos previstos.	▪ Mantenimiento adecuado de la maquinaria y / o vehículos utilizados durante las tareas de mantenimiento (estar al corriente de la ITV, y revisión y reparación de posibles averías vinculadas a emisiones de gases). ▪ Limitación de la velocidad a 30km / h.

Factor	Efectos ambientales previsibles	Medidas en fase de construcción	Medidas en fase de operación y mantenimiento
Cambio climático	Contribución al cambio climático	Valen las mismas medidas propuestas para el factor "calidad del aire" (fila anterior), pero se añaden medidas encaminadas a reducir la huella de carbono. Aplicar medidas para reducir la huella de carbono de la (compra de material local en la medida que sea posible, contratación de personal local, utilizar el hormigón imprescindible, evitando pavimentar superficies que no sean necesarias).	Valen las mismas medidas propuestas para el factor "calidad del aire" (fila anterior), pero se añaden medidas encaminadas a reducir la huella de carbono. Aplicar medidas para reducir la huella de carbono de la (compra de material local en la medida que sea posible, contratación de personal local, utilizar el hormigón imprescindible, evitando pavimentar superficies que no sean necesarias).
Suelo, litología y geomorfología	Alteración de la morfología del terreno y de las características edáficas	- Descompactación del terreno de las ocupaciones temporales de obra. - En las excavaciones sobre terreno natural, se separará previamente la capa de tierra vegetal para su reutilización en el ámbito de la misma obra. - Acopio de la tierra vegetal en torno a la zona de excavación y /o explanada, en los lugares elegidos, de forma que no interfiera el normal desarrollo de las obras. - Se hará formando caballones o artesas (de sección trapezoidal) cuya altura no excederá de 1,5 m, con objeto de facilitar su aireación y evitar la compactación. - Se evitará el paso de los camiones de descarga por encima de la tierra apilada. - Se harán ligeros ahondamientos en la capa superior de la artesa o caballón, a fin de evitar el lavado del suelo por la lluvia y la deformación de sus laterales por erosión, facilitando al mismo tiempo los tratamientos que hubieren de aplicarse.	No se prevén afectaciones. No se proponen medidas.

Factor	Efectos ambientales previsibles	Medidas en fase de construcción	Medidas en fase de operación y mantenimiento
		- La tierra vegetal y los materiales estériles se acopiarán por separado para evitar contaminaciones y confusiones en el tratamiento de cada uno de ellos. - El acopio temporal de la excavación deberá realizarse, siempre que sea posible, sobre la parcela de ocupación de las obras, evitando la afección en terrenos colindantes. - Los excedentes de tierras de las excavaciones se gestionarán adecuadamente (se llevarán a vertedero autorizado). - Se realizará un jalonamiento de la superficie de ocupación con el fin de evitar una transformación innecesaria del territorio (accesos, ocupaciones temporales y ocupaciones permanentes). - El acceso de la maquinaria a la zona de obras se realizará, en la medida de lo posible, sobre los viales y caminos existentes, reduciéndose la apertura de nuevos accesos temporales a lo estrictamente necesario. En caso de que esto resulte necesario, se realizará una adecuada restauración de los mismos una vez finalizadas las obras. - El paso de la maquinaria pesada 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 fuera de la zona acotada.	
	Afección a elementos de interés geológico	No se prevén afectaciones. No se proponen medidas.	No se prevén afectaciones. No se proponen medidas.

Factor	Efectos ambientales previsibles	Medidas en fase de construcción	Medidas en fase de operación y mantenimiento
Edafología	Contaminación de suelos	- En caso de derrames accidentales de aceites de vehículos o maquinaria durante las obras, se separará la tierra contaminada y se gestionará a través de un gestor de residuos autorizado. - Las instalaciones auxiliares de obra se instalarán dentro en las zonas delimitadas como de ocupación temporal y permanente. - En cuanto al lavado de canaletas de hormigón, no se podrán realizar directamente sobre suelo o terreno natural, para ello se habilitará en las zonas auxiliares balsas de decantación dotadas de material impermeable. - Las tareas de mantenimiento se realizarán en un sector acotado del parque de maquinaria. Esta zona dispondrá de una solera totalmente impermeabilizada, contando con sistemas de recogida de derrames para su tratamiento a través del Gestor Autorizado. - El Proyecto Constructivo incluirá un Plan de Gestión de Residuos, donde se detalle la gestión que se realizará de todos los residuos generados en la obra.	Mantenimiento adecuado de la maquinaria y / o vehículos utilizados durante las tareas de mantenimiento.
Hidrología superficial	Afección a la red de drenaje natural	Dada la proximidad de cauces, el cruzamiento con el río Guadarrama y ante una posible afección sobre el drenaje natural, como norma general, las instalaciones auxiliares de obra se instalarán dentro en las zonas delimitadas como de ocupación temporal y lo más alejadas posible de cursos de agua superficiales.	No se prevén afectaciones. No se proponen medidas.
	Pérdida de la calidad de las aguas superficiales		Se atenderá al condicionado estipulado en la autorización de vertido de la Confederación Hidrográfica del Tago, correspondiente al alivio de emergencia procedente de la EBAR. Se realizará un control tanto del caudal de vertido como de los

Factor	Efectos ambientales previsibles	Medidas en fase de construcción	Medidas en fase de operación y mantenimiento
Hidrología superficial		- Se mantendrá en funcionamiento la EBAR actual durante la ejecución de las obras. De esta forma no se podrá demoler la EBAR existente hasta que no esté totalmente construida y en funcionamiento la EBAR Parque Coímbra en el nuevo emplazamiento. - Si se considerara oportuno, podrán colocarse elementos de retención de sedimentos en el sector Sur del emplazamiento de la EBAR para evitar el arrastre de material hacia el Arroyo Las Matillas. Asimismo, se implementará esta medida en el entorno próximo al cauce del Guadarrama, en las zonas de obras para la realización de la perforación dirigida y la conducción de alivio. - En el mismo sentido, se valorará la misma medida para el caso de las vaguadas que flanquean el entorno en el que se construirá el nuevo acceso.	parámetros de control, dando cumplimiento a la autorización de vertido concedida.
Hidrología subterránea	Impermeabilización del sustrato	- Minimizar las ocupaciones temporales (zonas auxiliares para maquinaria y material) a las mínimas imprescindibles para la ejecución de las obras. - Restauración de las zonas afectadas durante las obras para la recuperación del drenaje de las mismas.	Se instalarán los adecuados sistemas de drenaje en las instalaciones de la EBAR y el camino de acceso con la finalidad de dar salida a las aguas sobrantes, conduciéndolas al tanque de tormentas en el caso de la primera y evacuándolas en cunetas en el caso del vial de acceso.
	Pérdida de la calidad de las aguas subterráneas	No se proponen medidas específicas , en cualquier caso, de forma general, se garantizará la protección de los recursos hídricos frente a los vertidos y derrames de aceites y grasas procedentes de la limpieza y mantenimiento de maquinaria, así como de otros productos conceptuados como residuos	No se prevén afectaciones. No se proponen medidas.

Factor	Efectos ambientales previsibles	Medidas en fase de construcción	Medidas en fase de operación y mantenimiento
		peligrosos. Será de aplicación al respecto la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, y los aceites usados se gestionarán de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de aceites industriales usados, y demás normativa aplicable.	
Ciclo del agua	Uso del agua	Las instalaciones contarán con un adecuado tratamiento de los efluentes originados en los consumos de agua de uso higiénico, bien a través de fosas sépticas o mediante cabinas de WC químicas. En cualquier caso, se dispondrá de la autorización pertinente en cada caso, emitida por el órgano competente.	No se prevén afectaciones. No se proponen medidas.
MEDIO BIOLÓGICO			
Cobertura vegetal	Eliminación de la cobertura vegetal natural	- Minimizar las ocupaciones temporales (zonas auxiliares para maquinaria y material) a las mínimas imprescindibles para la ejecución de las obras. - Se realizará un jalonamiento de la superficie de ocupación con el fin de minimizar las afectaciones a la cubierta vegetal (accesos, ocupaciones temporales y ocupaciones permanentes). - Para acceder a las zonas de obras se utilizarán caminos y viales ya existentes, evitando la creación de nuevos accesos.	- Se propone favorecer la cobertura vegetal de las zonas afectadas por las ocupaciones temporales. Para favorecer su implantación, se propone la reutilización de tierra vegetal procedente de la propia obra y la siembra con una mezcla de especies adaptadas agroclimáticamente en la zona. En las áreas más próximas al río Guadarrama, donde se ha instalado la perforación dirigida, y siempre que no se encuentren afectadas por servidumbre de paso, se favorecerá la implantación de especies arbustivas/arbolado de ribera. - Se restaurarán únicamente con tierra vegetal aquellas zonas condicionadas por servidumbres de paso, mientras que en las demás, se favorecerá la

Factor	Efectos ambientales previsibles	Medidas en fase de construcción	Medidas en fase de operación y mantenimiento
			implantación de la cobertura vegetal preexistente antes del desarrollo de las instalaciones. Para las tareas de mantenimiento se recomienda que se prioricen los desbroces con medios mecánicos (como la siega o desherbaje manual), ante el uso de herbicidas. De este modo se favorece la presencia de diversidad de especies vegetales (ya sean las sembradas como las que aparezcan de forma espontánea) y también a la fauna auxiliar asociada a esta cobertura vegetal.
Usos del suelo	Modificación de los usos del suelo actuales	- Se realizará un jalonamiento de la superficie de ocupación con el fin de evitar una transformación innecesaria del territorio (accesos, ocupaciones temporales y ocupaciones permanentes). - Una vez finalizadas las obras, se restituirán las zonas de ocupación temporal para que recuperen el uso que tenían originalmente: en el caso del entorno de la EBAR se procurará una mejora de los terrenos ya que actualmente se encuentran notablemente alterados por movimientos y acopios de tierras; en el caso del acceso, se recuperarán zonas de pastizal donde sea posible y en las zonas de ribera afectadas por las obras, la implantación de especies arbustivas/arbolado de ribera.	- Una vez finalicen las obras, la explotación de la infraestructura no generará impactos adicionales sobre la vegetación existente. - Para las tareas de mantenimiento se recomienda que se prioricen los desbroces con medios mecánicos (como la siega o desherbaje manual), ante el uso de herbicidas. De este modo se favorece la presencia de diversidad de especies vegetales (ya sean las sembradas como las que aparezcan de forma espontánea) y también a la fauna auxiliar asociada a esta cobertura vegetal. - El Plan especial contempla la demolición y retirada de los elementos de la EBAR existente y el colector, una vez queden en desuso, y la rehabilitación de los terrenos implicados.
Especies protegidas y de especial interés	Afección a vegetación protegida, amenazada o de interés	No se prevén afectaciones. No se proponen medidas.	No se prevén afectaciones. No se proponen medidas.

Factor	Efectos ambientales previsibles	Medidas en fase de construcción	Medidas en fase de operación y mantenimiento
Hábitats faunísticos	Alteración de hábitats faunísticos y/o Molestias a la fauna	- Se realizará un jalonamiento de la superficie de ocupación con el fin de evitar una transformación innecesaria del territorio (accesos, ocupaciones temporales y ocupaciones permanentes). - Trabajar preferentemente en horario diurno (a no ser que haya alguna necesidad o urgencia). - Limitación de la velocidad a 30km / h en la zona de las obras.	El Plan especial contempla la demolición y retirada de los elementos de la EBAR existente y el colector, una vez queden en desuso, y la rehabilitación de los terrenos implicados.
Fauna	Especies de fauna de interés	No se prevén afectaciones. No se proponen medidas.	No se prevén afectaciones. No se proponen medidas.
Montes Preservados	Montes Preservados	No se prevén afectaciones. No se proponen medidas.	No se prevén afectaciones. No se proponen medidas.
Espacios naturales protegidos	Espacios naturales protegidos	Las medidas indicadas en el Plan de Gestión de la ZEC ES3110005 Cuenca del río Guadarrama y del PORN del Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno se han ido incorporando en el factor correspondiente en la tabla de medidas.	Las medidas indicadas en el Plan de Gestión de la ZEC ES3110005 Cuenca del río Guadarrama y del PORN del Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno se han ido incorporando en el factor correspondiente en la tabla de medidas.
	Hábitats de Interés Comunitario	No se prevén afectaciones. No se proponen medidas.	No se prevén afectaciones. No se proponen medidas.

Factor	Efectos ambientales previsibles	Medidas en fase de construcción	Medidas en fase de operación y mantenimiento
MEDIO SOCIOECONÓMICO			
Población	Molestias e incomodidades a la población	▪ Riegos periódicos en zonas de trabajo y accesos para minimizar las emisiones de polvo durante las obras. ▪ Limitación de la velocidad a 30km / h en la zona de las obras. ▪ Dar paso alternativo cuando se encuentre afectada la transitabilidad de vías y calles. <i>Véanse también medidas para el factor (nivel acústico).</i>	▪ Mantenimiento adecuado de la maquinaria y / o vehículos utilizados durante las obras (estar al corriente de la ITV, y revisión y reparación de posibles averías vinculadas a emisiones de gases). ▪ Trabajar preferentemente en horario laborable y diurno (a no ser que haya alguna necesidad o urgencia).
Actividades económicas	Generación de puestos de trabajo	▪ Favorecer la contratación de mano de obra local en la medida que sea posible.	▪ Favorecer la contratación de mano de obra local en la medida que sea posible.
	Actividades productivas	▪ Favorecer las compras de material o la contratación o subcontratación a empresas locales o cercanas al ámbito de estudio.	▪ Favorecer las compras de material o la contratación o subcontratación a empresas locales o cercanas al ámbito de estudio.
	Actividades agropecuarias	▪ Se realizará un jalonamiento de la superficie de ocupación con el fin de evitar una transformación innecesaria del territorio (accesos, ocupaciones temporales y ocupaciones permanentes). ▪ Se restablecerán las ocupaciones temporales y se restituirán a pastizal en el entorno del nuevo acceso.	No se prevén afectaciones. No se proponen medidas.
Recursos turísticos	Afección a recursos turísticos	▪ Se restaurarán las zonas del coto de caza M-10273 Navalcarnero que hayan podido verse afectadas por la conducción de impulsión y conexión con el Sistema Navalcarnero. En zona de	No se prevén afectaciones. No se proponen medidas.

		servidumbre de paso, únicamente se realizarán aportes de tierra vegetal.	
Montes de utilidad pública	Afección a montes de utilidad pública	No se prevén afectaciones. No se proponen medidas.	No se prevén afectaciones. No se proponen medidas.
Infraestructuras	Afección a infraestructuras y servicios	- Restituir o reparar caminos, calles o viales en caso de quedar afectados por el paso de maquinaria durante las obras. - Tomar las precauciones necesarias para evitar afectaciones sobre los servicios afectados durante las tareas de ejecución de la nueva EBAR. En caso de afectación, restituir el servicio afectado tan rápidamente como sea posible para minimizar las afectaciones a los vecinos que puedan resultar afectados.	No se prevén afectaciones. No se proponen medidas.
Patrimonio cultural	Afección a elementos del patrimonio cultural	Según la resolución RES/0068/2021 de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura y Turismo de la Comunidad de Madrid, se realizará el correspondiente proyecto de actuación arqueológica previo al desarrollo de las obras, se procederá al desbroce del área afectada por la construcción de la EBAR y de la línea de conexión a la red existente y se salvaguardará la integridad del Puente del carril Toledano con las correspondientes medidas protectoras. En caso de afección a alguno de estos elementos, se procederá a la paralización del frente positivo, balizamiento y protección, y notificación a la DG de Patrimonio Cultural.	No se prevén afectaciones. No se proponen medidas.
Vías pecuarias	Afección a vías pecuarias	Restituir o reparar la vía pecuaria <i>Cordel Real del Guadarrama</i> y <i>Vereda del Guadarrama</i> una vez finalizadas las obras y los cruzamientos previstos.	No se prevén afectaciones. No se proponen medidas.

		Si bien cabe destacar que ambas vías pecuarias se afectan en su zona de paso por el asentamiento urbano y algunos tramos se encuentran artificializados. ▪ Contar con la autorización del Área de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid (Dirección General del Medio Ambiente; Subdirección General de Recursos Agrarios).	
Planeamiento municipal	Compatibilidad con el ordenamiento urbanístico municipal	Es compatible con la tramitación correspondiente. No se proponen medidas.	Es compatible con la tramitación correspondiente. No se proponen medidas.
Nivel acústico	Incremento del nivel acústico	▪ Realizar los trabajos de las obras que puedan generar ruido preferentemente en horario laboral diurno y estándar. ▪ Se realizará un mantenimiento adecuado de la maquinaria. Los vehículos de obra han de pasar la Inspección Técnica de Vehículos, y se tienen que revisar los silenciadores de motores y las posibles averías de tubos de escape). ▪ La maquinaria que se utilice durante la construcción 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 y en el Real Decreto 524/2006, de 28 de abril que lo modifica.	▪ Realizar los trabajos de mantenimiento que puedan generar ruido preferentemente en horario laboral diurno y estándar. ▪ Se realizará un mantenimiento adecuado de la maquinaria. Los vehículos de obra han de pasar la Inspección Técnica de Vehículos, y se tienen que revisar los silenciadores de motores y las posibles averías de tubos de escape). ▪ La maquinaria que se utilice durante la construcción 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 y en el Real Decreto 524/2006, de 28 de abril que lo modifica.
PAISAJE			
Visibilidad	Impacto visual	▪ Se realizará un jalonamiento de la superficie de ocupación con el fin de evitar una transformación innecesaria del territorio (accesos, ocupaciones temporales y ocupaciones permanentes).	▪ Que el color de acabado de las partes visibles de la edificación de la nueva EBAR no sea llamativo y facilite la integración visual de su entorno.

			- El proyecto contempla la demolición y retirada de los elementos de la EBAR existente una vez ésta quede en desuso, y la rehabilitación de los terrenos anteriormente ocupados. - Apantallamiento vegetal en el sector norte y oeste de la parcela de la EBAR para reducir la exposición a los vecinos de la calle Ribera de San Pedro y a los usuarios de la A-5.
Calidad paisajística	Degradación de la calidad paisajística	- Limpieza y recogida de residuos antes de la finalización de las obras. - Restituir las zonas afectadas por las obras a su estado original una vez finalizados los trabajos.	Limpieza y recogida de residuos una vez finalizadas las tareas de mantenimiento.
	Generación de residuos	- Gestionar adecuadamente los residuos generados durante la fase de las obras: minimizar la generación de residuos, hacer una correcta segregación de residuos según tipología, gestión y transporte a través de gestor autorizado, etc., y cumplir con la legislación vigente en la materia. - Se priorizará el reaprovechamiento de material procedente de las excavaciones necesarias en la propia obra. En el caso de haber residuos deberá tenerse en cuenta lo indicado en el art. 4 del RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. - Las tierras extraídas que no se utilicen para rellenar, así como el resto de residuos cuyo destino sea el vertedero, se gestionarán de acuerdo al RD 1481/2001, de 27 de diciembre. - Los residuos que puedan ser valorizados, se remitirán a gestoras de residuos que estén debidamente autorizados.	- Gestionar adecuadamente los residuos generados durante las tareas de mantenimiento: minimizar la generación de residuos, hacer una correcta segregación de residuos según tipología, gestión y transporte a través de gestor autorizado, etc., y cumplir con la legislación vigente en la materia. - Para las tareas de mantenimiento, cumplimiento de la legislación vigente en materia de residuos expuesta para el apartado de construcción.

		▪ Se definirán lugares específicos para el lavado de cubas fuera de la zona de obras, en un espacio también habilitado para tal fin. ▪ El repostaje se llevará a cabo en una zona habilitada para tal fin, con techado, pavimentación impermeable, zanja de drenaje perimetral y sistemas de recogida de derrames para su gestión como residuo peligroso. Dicha instalación se situará en zonas sin vegetación arbórea o arbustiva y alejada de cauces. ▪ Para la gestión de los aceites usados y cualquier otro residuo de carácter peligroso, tanto en construcción como en funcionamiento, se estará a lo especificado en la <i>Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados</i>, y la <i>Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid</i> y lo dispuesto en el <i>RD 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de aceites industriales usados</i>. ▪ Será de aplicación <i>la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid (2017-2024)</i>, aprobada por Acuerdo de 27 de noviembre de 2018, del Consejo de Gobierno, la Orden 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid y la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de residuos de la Comunidad de Madrid.	
RIESGOS			
Riesgo de inundaciones	Afección a áreas inundables	▪ Si se considerara oportuno, se colocarán elementos de retención de sedimentos en las zonas de obras dentro de áreas inundables con probabilidades altas y frecuentes. De esta forma	No se prevén afectaciones. No se proponen medidas.

		se minimizarán posibles arrastres y eventos accidentales de contaminación. ▪ De forma general, se garantizará la protección de los recursos hídricos frente a los vertidos y derrames de aceites y grasas procedentes de la limpieza y mantenimiento de maquinaria, así como de otros productos conceptuados como residuos, que se puedan manipular en zonas próximas a los cauces.	
Riesgo de incendios	Incremento del riesgo de incendios	▪ Durante la fase de obras, cumplimiento de las prescripciones del Decreto 59/2017, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA).	▪ Durante las tareas de mantenimiento, cumplimiento de las prescripciones del Decreto 59/2017, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA).

Tabla 17 Medidas preventivas y correctoras

J] SEGUIMIENTO AMBIENTAL

El seguimiento ambiental debe dar garantía a los ciudadanos de que el desarrollo del plan no supondrá impactos no previstos y no degradará ambientalmente la zona donde se emplazan las actuaciones previstas, ni los espacios de valor ambiental del entorno. Además, se debe tener la garantía que, en caso de aparecer impactos ambientales no previstos, se actuará lo mejor posible y se aplicarán las medidas correctoras necesarias.

En este sentido, previamente al inicio de las obras se redactará un programa de vigilancia ambiental (PVA) que tendrá por objeto el cumplimiento de las indicaciones y medidas establecidas en el presente Documento Único para la tramitación ambiental estratégica y de impacto ambiental, así como de las que se deriven de los informes sectoriales de las administraciones competentes. Los objetivos específicos del PVA serán:

- Comprobar que se apliquen las medidas preventivas, correctoras y compensatorias previstas y validar su efectividad.
- Detectar posibles impactos no previstos en el Documento Único para la tramitación conjunta ambiental y estratégica, proponer las medidas necesarias para hacerle frente, y vigilar su cumplimiento y eficacia.
- Recopilar información útil para mejorar el conocimiento de los efectos ambientales de proyectos similares.
- Comprobar y verificar los impactos previstos.

Para el correcto cumplimiento y desarrollo del PVA será necesaria la emisión de informes periódicos para documentar el seguimiento y las posibles incidencias que tengan lugar durante las fases de construcción y explotación de la nueva EBAR Parque Coímbra y conducciones asociadas, acometida eléctrica y nuevo vial de acceso. Estos informes deberán recoger incidencias, observaciones y la eficacia de las medidas con respecto a los factores ambientales afectados: calidad acústica y atmosférica, geomorfología y suelos, aguas superficiales y subterráneas, fauna y vegetación, paisaje, población, patrimonio cultural, etc.

Todas las empresas subcontratadas estarán sometidas a inspección y evaluación de su comportamiento (desde el punto de vista medioambiental) por parte del jefe de obra o del responsable de la supervisión ambiental, quien deberá verificar que las actividades llevadas a cabo por estos se realizan de acuerdo con la legislación ambiental vigente.

K] SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

El objetivo del Plan Especial contempla la reubicación y ejecución de la **nueva estación de bombeo (EBAR) Parque Coímbra con una conducción de entrada, conducción de alivio de emergencias (con desbordamiento al río Guadarrama), conducción de impulsión y conexión al Sistema Navalcarnero, así como una acometida eléctrica y un nuevo acceso viario desde la M-413** hasta la calle Ribera de San Pedro. Esta actuación permitirá subsanar las deficiencias de la EBAR actual y disponer de un acceso más seguro hasta su emplazamiento.

El 9 de enero de 2018, la Subdirección de Conservación de Infraestructuras de zona Oeste del Canal de Isabel II comunica a la Subdirección de Proyectos, que la EBAR Parque Coímbra:

- Tiene la estructura corroída, aumentando el riesgo de caída al pozo de bombas por el desprendimiento de alguna viga o chapa.
- Está ubicada en una zona conflictiva (a la entrada de un asentamiento ilegal), viéndose afectada por sucesivos enganches al suministro eléctrico que provocan interrupciones del servicio.
- Sufre atascos en rejas y bombas debido a la ausencia de pozo de gruesos.

Por ello solicitan que se estudie la posibilidad de la reubicación y construcción de una nueva EBAR.

En febrero de 2019 el Área de Proyectos de Saneamiento y Reutilización presenta un *Estudio de soluciones para la mejora de la EBAR Coímbra* en el que se analiza la situación actual, los condicionantes técnicos y ambientales, y se plantean distintas alternativas para resolver la situación en la que se encuentra la EBAR.

En diciembre de 2019 el Área de Proyectos de Saneamiento y Reutilización emite un informe explicativo en el que se recomienda reubicar la EBAR Parque Coímbra en una nueva localización que mejore las condiciones de la actual, aunque como contrapartida requerirá de la construcción de un nuevo acceso para poder acceder al nuevo emplazamiento con total seguridad desde el punto de vista viario.

Las nuevas infraestructuras – la EBAR Parque Coímbra e infraestructuras asociadas y el vial de acceso – deberán legitimarse urbanísticamente por lo que se tramita el correspondiente Plan Especial.

El presente documento corresponde al **Documento Ambiental Estratégico** que da inicio al trámite de **evaluación ambiental estratégica simplificada** del Plan Especial según lo establecido en la disposición transitoria primera de la Ley 4/2014 y el artículo 29 de la Ley 21/2013.

Los datos básicos del Plan Especial son:

Tipo de plan	Plan Especial
Promotor	Canal de Isabel II, S.A.
Municipios	Móstoles, Arroyomolinos y Navalcarnero
Planes aprobados de rango superior	Plan General de Ordenación Urbana P.G.O.U. de Móstoles (Aprobado el 15 de enero de 2009 y publicado en el BOCM con n.º 81, el 6 de abril de 2009). Normas Subsidiarias de Arroyomolinos (Aprobadas definitivamente por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid el 2 de agosto de 2001 y publicado en el BOCM el 1 de octubre de 2001). Plan General de Ordenación Urbana P.G.O.U. Navalcarnero (Aprobado el 9 de julio de 2009 y publicado en el BOCM con n.º 173, el 23 de julio de 2009)
Superficie del ámbito del plan	Parcela (Arroyomolinos): 4.950 m ² . ✓ Edificio EBAR: 550 m ² . ✓ Edificio Eléctrico: 70 m ² .

	✓ Tanque de tormentas: 370 m ² (volumen: 1.200 m ³) ✓ Colector entrada de longitud 426 m (conducción y tramos Hınca) ✓ Impulsión de longitud 505 m, incluyendo una doble perforación dirigida de longitud 2 x 148 m ✓ Colector de Alivio de longitud 519 m. ✓ Acometida eléctrica de longitud 270 m. Acceso (Arroyomolinos y Móstoles): 850 m de longitud y 6 m de anchura (6.300 m ²).
--	---

Tabla 18 Datos básicos del Plan especial. Fuente: elaboración propia

En total, la superficie objeto del Plan especial es de 4.950 m² para la parcela de ubicación de la EBAR y 6.300 m² para el emplazamiento del vial de acceso. La EBAR y el tanque de tormenta, junto con los pozos de registro previstos y las arquetas de electricidad, suponen una expropiación en pleno dominio de 11.286 m² que serán ocupaciones permanentes. Por otro lado, el colector, acometida eléctrica y conducción de impulsión suponen una servidumbre de paso total de 5.436 m², donde se limitarán los usos agrícolas, plantaciones y edificaciones.

El Planeamiento Urbanístico General vigente en Móstoles es el Plan General de Ordenación Urbana P.G.O.U. Aprobado definitivamente su revisión y adaptación por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid el 15 de enero de 2009 y publicado en el BOCM con n.º 81, el 6 de abril de 2009.

Las infraestructuras previstas en el término de Móstoles son:

- Colector de entrada, alivio de emergencia e impulsión, una parte de sus trazados.
- Acometida eléctrica, una parte de su trazado.
- Vial de acceso, una parte de su trazado.

Las actuaciones se desarrollan dentro de los límites del Suelo No Urbanizable Protegido.

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO
Conducciones y acometida eléctrica	- Suelo No Urbanizable de Protección, Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno (SNUP-PG) - Suelo No Urbanizable de Protección, Borde del Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno (SNUP-BPG) - Suelo No Urbanizable de Protección de red de carreteras (SNUP-RC) - Suelo No Urbanizable Protegido, Vías Pecuarias (SNUP-VP) - Suelo No Urbanizable de Protección (según Ley 9/2001)
Nuevo camino de acceso	- Suelo No Urbanizable de Protección, Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno (SNUP-PG) - Suelo No Urbanizable de Protección de red de carreteras (SNUP-RC) - Suelo No Urbanizable de Protección (según Ley 9/2001)

Tabla 19 Afectación de la nueva infraestructura al POUM de Móstoles. Fuente: elaboración propia

El planeamiento urbanístico vigente en Arroyomolinos son las Normas Subsidiarias. Aprobadas definitivamente por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid el 2 de agosto de 2001 y publicado en el BOCM el 1 de octubre de 2001.

Las infraestructuras previstas en el término de Arroyomolinos son:

- Nueva EBAR Parque Coímbra
- Colector de entrada, alivio de emergencia e impulsión, una parte de sus trazados.

- Acometida eléctrica, una parte de su trazado.
- Vial de acceso, la mayor parte de su trazado.

Según las NNSS de Arroyomolinos, todas las actuaciones se desarrollan dentro de los límites del Suelo No Urbanizable Protegido por la Ley del Parque Regional del Guadarrama (SNU-prg).

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO
EBAR	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido. Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama. - Suelo No Urbanizable de Protección (según Ley 9/2001)
Conducciones y acometida eléctrica	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido. Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama. - Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido. Cañadas y Vías Pecuarias. - Suelo No Urbanizable de Protección (según Ley 9/2001)
Nuevo camino de acceso	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido. Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama. - Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido. Cañadas y Vías Pecuarias. - Suelo No Urbanizable de Protección (según Ley 9/2001)

Tabla 20 Afectación de la nueva infraestructura a las NNSS de Arroyomolinos. Fuente: elaboración propia

El planeamiento urbanístico vigente de Navacarnero es el Plan General de Ordenación Urbana P.G.O.U. Navacarnero (Aprobado el 9 de julio de 2009 y publicado en el BOCM con nº 173, el 23 de julio de 2009).

La infraestructura prevista en el término de Navacarnero hace referencia a la conducción de impulsión en la margen derecha del río Guadarrama, en un trazado de unos 70 m hasta su punto de vertido y conexión con el Sistema Navacarnero; así como el punto de vertido de la conducción de alivio de emergencias en la margen izquierda del río Guadarrama.

Según el PGOU de Navacarnero, esta actuación se ubica sobre Suelo No Urbanizable de Protección Parque/LIC Guadarrama y Cultural.

INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACIÓN DEL SUELO
Conducción de impulsión	- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido LIC/Parque Regional Río Guadarrama y de Interés Cultural - Suelo No Urbanizable de Protección, Área de Influencia del Parque/LIC - Suelo No Urbanizable de Protección (según Ley 9/2001)

Tabla 21 Afectación de la nueva infraestructura a las NNSS de Navacarnero. Fuente: elaboración propia

En el documento *Estudio de soluciones para la mejora de la EBAR Coímbra* del Área de Proyectos de Saneamiento y Reutilización del Canal de Isabel II se contemplan hasta 10 alternativas, 8 de las cuales acaban descartadas por distintos motivos operativos, técnicos y o ambientales, quedando dos únicas posibilidades: **alternativa 1 mantener la ubicación de la EBAR actual**, o **alternativa 2 reubicar la EBAR en otro emplazamiento y desmantelamiento de la EBAR existente**.

Después del análisis comparativo (apartado D)] se selecciona la **alternativa 2** como la más favorable por los siguientes motivos:

- El emplazamiento propuesto en la alternativa 2 alberga terrenos de menor pendiente que en la alternativa 1, con lo que el movimiento de tierras previsto para la instalación de la EBAR es de menor entidad.
- La EBAR prevista en la alternativa 2 se encuentra a mayor distancia respecto a cursos hídricos. Asimismo, la conducción de alivio prevista en esta alternativa vierte al río Guadarrama y no al arroyo del Aguijón, como ocurre en la alternativa 1. Al verter a un cauce principal de mayor entidad que su arroyo tributario, el poder de dilución y amortiguación del vertido es considerablemente mayor, lo que redundará en un menor impacto sobre el medio hídrico.
- La ubicación de la EBAR en la alternativa 2, en comparación con la alternativa 1, se encuentra a una distancia superior respecto a la futura línea de ferrocarril prevista según el POUM Móstoles. Si bien se produce cruzamiento de la misma por parte de las conducciones, éste será en subterráneo, no produciendo afección. Mientras la alternativa 1 se encuentra a 4 m de distancia respecto a la zona de protección del ferrocarril, la alternativa 2 se localiza a 40 m de distancia.
- En la alternativa 2 se va a producir el cruzamiento del cauce del Guadarrama por parte de la conducción de impulsión y esta actuación no está prevista en la alternativa 1, si bien se va a realizar en subterráneo, mediante doble perforación dirigida, técnica más adecuada a este tipo de actuaciones por su mínimo impacto medio ambiental, según la *Guía sobre técnicas de cruce por infraestructuras lineales enterradas para la EAE de planes de infraestructuras* (CEDEX). Se va a producir en el entorno donde se encuentra la actual conducción en aéreo que será posteriormente desmantelada.
- En ambas alternativas se debe plantear un nuevo acceso, puesto que el actual es poco seguro en ambos casos, produciéndose directamente desde una vía rápida y muy transitada como es la A-5. El acceso propuesto cuenta con un tramo común a ambas alternativas, en el trazado que une la M-413 con la calle Ribera de San Pedro. Aunque supone un elemento extra, se plantea en un entorno de pastizal y permitirá también un acceso a la calle Ribera de San Pedro y al asentamiento humano existente, ofreciendo una alternativa al acceso actual peligroso desde la A-5. Si bien en la alternativa 2 se cuenta con una mayor longitud de trazado, no se prevé afección adicional respecto a la alternativa 1, dado que discurre en paralelo a la calle Ribera de San Pedro, entre asentamientos humanos, atravesando una zona de acopio de tierras y retamar hasta conectar con la EBAR, estando dicho paisaje profundamente alterado.
- No obstante, cabe añadir que la reubicación de la EBAR implica situarse en el contexto de la ZEC ES3110005 Cuenca del río Guadarrama, aunque en un entorno ambientalmente poco sensible y cercano al límite administrativo del espacio natural, lo que supone una ubicación muy marginal dentro de dicho espacio, afectando un entorno que acusa la proximidad de la autovía A-5 y la carretera M-413. En este caso, la delimitación también coincide con el Parque Regional del curso medio del río Guadarrama, concretamente la **Zona de Protección y Mejora** según la zonificación del PORN. Asimismo, se producirá una afección puntual sobre Zona de Máxima Protección, en el cruzamiento con el río Guadarrama por parte de la conducción de impulsión y conexión a red. La actuación prevista es compatible con las disposiciones de los planes de gestión y de ordenación de los recursos naturales de ambas figuras de protección (ver ampliación en el apartado F] 2.2.c Espacios Naturales Protegidos).

En el apartado F] *Caracterización de la situación previa al desarrollo del Plan Especial* se identifican y describen aquellos factores del medio que pueden limitar el desarrollo del Plan Especial. Se realiza un análisis de la importancia relativa de cada factor considerado en base a las actuaciones previstas en el ámbito del Plan. En el subapartado F].3 se expone el resumen del diagnóstico ambiental y de los elementos ambientalmente significativos.

En el apartado H] *Identificación y valoración de impactos* se describen y consideran los efectos potenciales sobre el medio receptor derivados de las instalaciones previstas en el Plan Especial. Los efectos se diferencian según las fases del proyecto: construcción y funcionamiento (explotación de la instalación y tareas de mantenimiento). No se analiza la fase de desmantelamiento dado que, a largo plazo, no se prevé, consistiendo únicamente en la adaptación de las infraestructuras a nuevas demandas

o innovaciones tecnológicas. Los impactos previstos se clasifican en positivos, "no se prevé" o "no hay afectación", compatible o moderado. En este apartado también se evalúan los efectos previsibles sobre planes concurrentes.

Una vez identificados los principales efectos ambientales potenciales asociados a la construcción y fase de operación y mantenimiento de la nueva conducción objeto del presente documento, en el apartado I] *Medidas preventivas y correctoras* se expone la propuesta de medidas de protección ambiental, con el objetivo de 'integrarla en el entorno y garantizar su adecuación ambiental.

Finalmente, en el apartado J] se propone que haya un seguimiento ambiental con el fin de dar garantía a los ciudadanos de que el desarrollo del plan no supondrá impactos no previstos y no degradará ambientalmente la zona donde se emplazan las actuaciones previstas, ni los espacios de valor ambiental de su entorno.

Teniendo en cuenta los posibles efectos ambientales analizados en el presente documento, así como las medidas preventivas y correctoras, se considera que el impacto ambiental del proyecto es compatible con la conservación del medio y, por otro lado, obedece al objetivo principal de su planteamiento que es mejorar la EBAR Parque Coímbra y disponer de un acceso más seguro hasta su emplazamiento.

L] EQUIPO REDACTOR

Para la realización del presente documento, se ha realizado contando con un equipo pluridisciplinar de profesionales especializados en este tipo de estudios.

En aplicación del artículo 16 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificado por el apartado ocho de la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, se solicita la identificación del equipo redactor mediante nombre y titulación. El equipo de trabajo se ha compuesto por los profesionales siguientes:

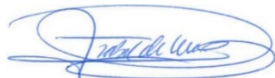
Sònia Casadevall Casas - Lcda. en Ciencias Ambientales



Carolina Relaño Pastor - Lcda. en Ciencias Ambientales



Isabel de Lucas Martín - Lcda. en Ciencias Ambientales



Eusebi Gispert-Saüch - Ing. Sup. Agrónomo



Ágata Puente Rubio - Lcda. en Ecología



Bárbara Mariscal - Grado en Ciencias Ambientales y Máster en Ecología



Coordinador de la UTE

Javier Granero

ANEXO I. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Aspecto de la EBAR actual. En el extremo izquierdo se observa el vallado que delimita el asentamiento humano cercano



Estado interior de la EBAR actual, objeto de acciones ajenas perjudiciales para su funcionamiento.



Continuación de la calle Ribera de San Pedro, por debajo del puente de la A-5. Se observan numerosos vertidos incontrolados, dada la marginalidad del entorno.



Calle Ribera de San Pedro al Sur del puente de la autovía A-5



Aspecto de los terrenos en los de la zona Norte de la EBAR, donde tiene paso el colector de entrada, la acometida eléctrica.



Aspecto de los terrenos por donde discurre la conducción de impulsión, al Norte del emplazamiento de la futura EBAR. Se ve la calle Ribera de San Pedro y el asentamiento urbano existente al fondo



Acceso actual que procede directamente desde el carril de desaceleración de la autovía A-5, que supone un acceso no normativo y muy peligroso desde una vía rápida y con elevado tráfico



A pesar de incluirse en suelo protegido la realidad del espacio muestra presencia de numeros vertidos y residuos abandonados



Aspecto general del entorno, concretamente al Norte del emplazamiento de la EBAR. Se encuentra dentro de la delimitación de Red Natura y de la figura de Parque Regional. Pese a ello el sector muestra una realidad de escaso interés ambiental y notablemente alterado, con movimientos de tierras, presencia de infraestructuras y servicios, y abandono de residuos



La calle Ribera de San Pedro coincide con la vereda y el cordeal real del Guadarrama. El asentamiento humano existente muestra aspecto precario y suburbial que resta calidad al paisaje.



El nuevo acceso afectará un entorno de pastizal con ejemplares arbóreos de encinas. Se situará en el interfluvio creado por sendos drenajes laterales, como el que se observa a la derecha de la imagen



El nuevo acceso entroncará con la calle Ribera de San Pedro, que en este punto coincide con la delimitación de la vereda del Guadarrama

ANEXO II. NORMATIVA DE APLICACIÓN

ANEXO 2. NORMATIVA DE APLICACIÓN

Para la ejecución de las actuaciones contempladas se atenderá a la normativa vigente, cumpliendo con las condiciones mínimas impuestas en la misma. En el siguiente cuadro se establecen las principales normas a tener en cuenta:

Ámbito	Norma
Evaluación de Impacto Ambiental	Ley 21/2013 de 9 de diciembre de Evaluación Ambiental (modificada por Ley 9/2018 y Real Decreto-Ley 23/2020).
Residuos y suelos	Estatal
	Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados (modificada por Real Decreto-ley 17/2012, Ley 11/2012, Ley 5/2013, Real Decreto 180/2015 y Orden AAA/699/2016). Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados (modificado por Real Decreto 106/2008, Real Decreto 367/2010 y Orden ARM/795/2011). Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero. (modificado por Real Decreto 105/2008, Real Decreto 1304/2009, Real Decreto 367/2010 y Orden AAA/661/2013). Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la ley 20/1986 de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobada mediante Real Decreto 833/1988 de 20 de julio. Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos (modificado por Real Decreto 1771/1994, Real Decreto 952/1997, Ley 10/1998, Real Decreto 367/2010 y Real Decreto 180/2015).
	Autonómico
	Resolución de 4 de enero de 2019, de la Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad, mediante la que se da publicidad a la aprobación de la Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid 2017-2024, conforme a lo establecido en el apartado segundo del artículo 26 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental. Orden 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Ley 5/2003, de 20 de mayo, de Residuos de la Comunidad de Madrid (modificada por Ley 2/2004, Ley 9/2010 y Ley 9/2015). Decreto 4/1991, de 10 de enero de 1991, por el que se crea el registro de pequeños productores de residuos tóxicos y peligrosos.
Atmósfera y ruido	Estatal
	Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación (modificado por Real Decreto 231/2014 y Real Decreto 773/2017). Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire (modificado por Real Decreto 678/2014, Real Decreto 39/2017 y Real Decreto 773/2017).

Ámbito	Norma
	Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la ley 37/2003, de 17 de noviembre de, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (modificado por Real Decreto 1038/2012). Ley 34/2007, de 11 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la atmósfera (modificada por Ley 51/2007, Real Decreto 100/2011, Real Decreto Legislativo 1/2011, Real Decreto-ley 8/2011, Ley 11/2014, Ley 33/2015, Real Decreto 100/2011 y Real Decreto 1042/2017). Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental (modificado por Real Decreto 1367/2007 y Orden PCI/1319/2018). Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido (modificada por Real Decreto-ley 8/2011). 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 (modificado por Real Decreto 524/2006). Decreto 833/1975, de 6 de febrero que desarrolla la Ley 38/1972 de Protección del Ambiente Atmosférico (modificado por Real Decreto 547/1979, Real Decreto 1494/1995, Real Decreto 1800/1995, Real Decreto 1073/2002, Real Decreto 430/2004, Real Decreto 509/2007, Ley 34/2007, Real Decreto 100/2011, Real Decreto 102/2011, Real Decreto 815/2013 y Real Decreto 773/2017).
	Autonómico
	Orden 665/2014, de 3 de abril, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se aprueba la estrategia de calidad del aire y cambio climático de la Comunidad de Madrid 2013-2020. Plan Azul +. Decreto 55/2012, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid.
Aguas	Estatat
	Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas. Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establece las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas. Ley 11/2005, de 22 de junio, de modificación de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional. Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica. Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.

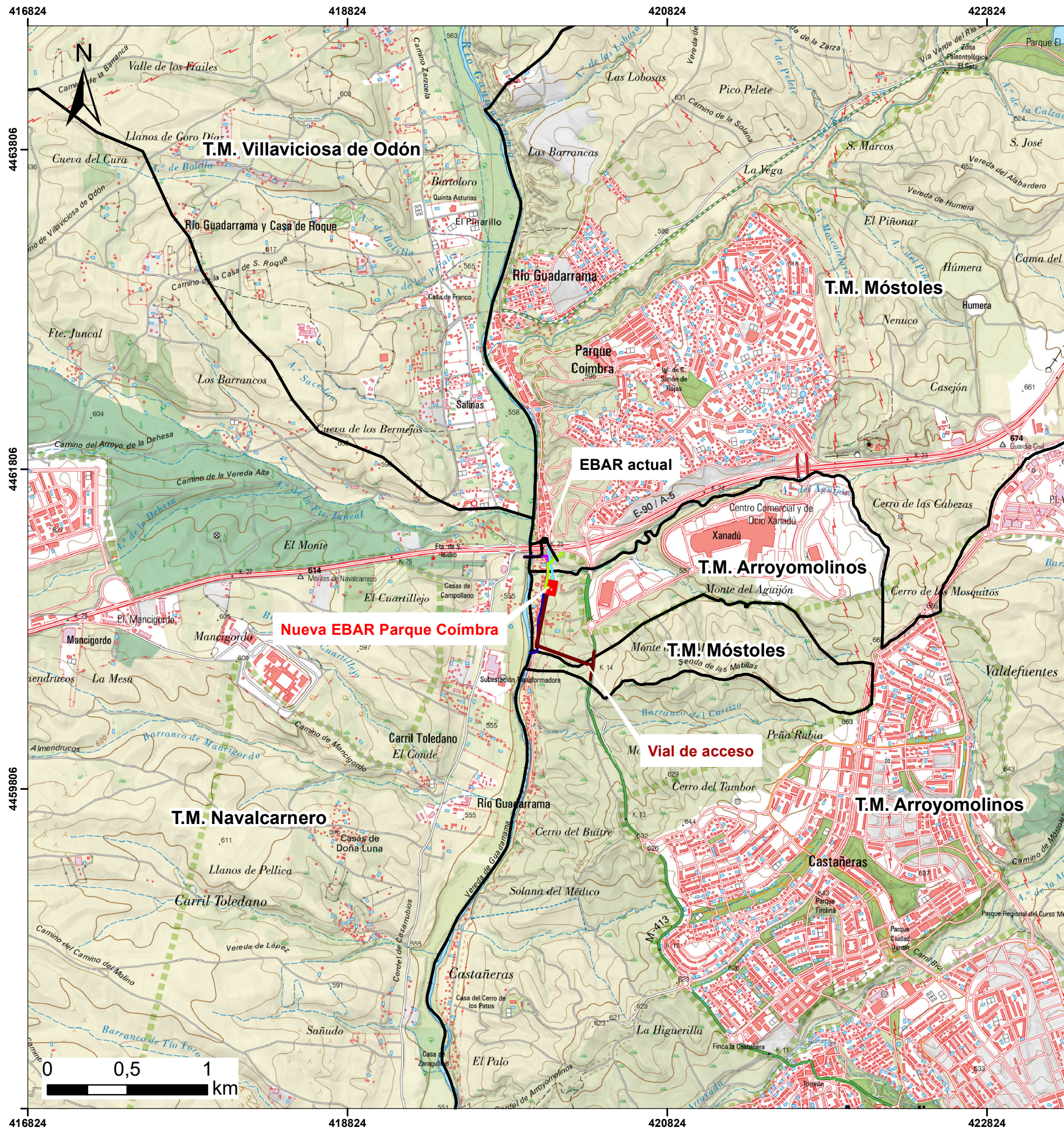
Ámbito	Norma
	Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de Julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas. Real Decreto-Ley 4/2007, de 13 de abril, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio. Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas. Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas; aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril. Directiva 2000/60 CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre, del marco comunitario de actuación en el ámbito de política de aguas.
	Autonómico
	Ley 3/2007, de 26 de julio, de Medidas urgentes de modernización del Gobierno y la Administración de la Comunidad de Madrid (capítulo II Medidas para el uso eficiente del agua en la Comunidad de Madrid- Artículo 19. Declaración de utilidad pública e interés social de las obras hidráulicas de interés general de la Comunidad de Madrid). Ley 17/1984, de 20 de diciembre, reguladora del abastecimiento y saneamiento de agua en la Comunidad de Madrid. Decreto 170/1998, de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid.
Espacios protegidos	Estatul
	Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (modificada por Ley 25/2009, Real Decreto-ley 8/2011, Real Decreto-ley 17/2012, Ley 11/2012, Ley 21/2013, Real Decreto 1015/2013, Ley 33/2015 y Ley 7/2018). Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. (Modificado por Real Decreto 1193/1998 y Real Decreto 1421/2006).
	Autonómico
	Acuerdo de 2 de septiembre de 2004, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la revisión del Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid. Decreto 265/2001, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Plan de Actuación sobre Humedales Catalogados de la Comunidad de Madrid. Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid (modificada por Ley 15/1996, Ley 2/2002, Ley 3/2007, Ley 7/2007, Ley 8/2009, Ley 9/2010, Ley 6/2013, Ley 3/2015 y Ley 9/2015). Acuerdo de 10 de octubre de 1991, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid. Ley 7/1990, de 28 de junio, de protección de Embalses y Zonas Húmedas de la Comunidad Autónoma de Madrid (modificada por Ley 2/2004 y Ley 9/2015). Acuerdo de 2 de septiembre de 1999 del Consejo de Gobierno por el que se aprueba la propuesta revisada de Lista Regional de Lugares de Importancia Comunitaria de la Comunidad de Madrid, para su inclusión en la Red Natura 2000. Acuerdo del Consejo de Gobierno de 15 de enero de 1998, por el que se aprueba la propuesta de lista regional de lugares de importancia comunitaria de la comunidad de Madrid, para su inclusión en la red natura 2000.

Ámbito	Norma
Flora y fauna	Estatat
	Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.
	Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas (modificado por Orden AAA/75/2012, Real Decreto 630/2013, Orden AA/1771/2015, Ley 33/2015, Orden AAA/1351/2016 y Orden TEC/596/2019).
	Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (modificada por Ley 25/2009, Real Decreto-ley 8/2011, Real Decreto-ley 17/2012, Ley 11/2012, Ley 21/2013, Real Decreto 1015/2013, Ley 33/2015 y Ley 7/2018).
	Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la Biodiversidad mediante la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre (modificado por Real Decreto 1193/1998, Real Decreto 1421/2006 y Ley 42/2007).
Montes	Autonómico
	Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid (modificada por Ley 9/2015).
	Decreto 18/1992, de 26 de marzo, por el que se aprueba el Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres y se crea la categoría de árboles singulares. (modificado por Orden 68/2015, Orden 3242/2007, Orden 877/2007, Orden 1638/2004 y Orden de 10/12/1993).
	Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la protección y regulación de la fauna y flora silvestres de la Comunidad de Madrid (modificada por Ley 24/1999).
	Estatat
Vías pecuarias	Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (modificada por Ley 10/2006, Ley 25/2009 y Ley 21/2015).
	Autonómico
	Decreto 50/1999, de 8 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Forestal de la Comunidad de Madrid.
	Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid (modificada por Ley 15/1996, Ley 2/2002, Ley 3/2007, Ley 7/2007, Ley 8/2009, Ley 9/2010, Ley 6/2013, Ley 3/2015 y Ley 9/2015).
	Estatat
Patrimonio histórico	Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias (modificada por Ley 25/2009).
	Autonómico
	Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid (modificada por Ley 6/2013 y Ley 9/2015).

ANEXO 2. NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ámbito	Norma
	22/2013, Ley 36/2014, Ley 10/2015, Ley 48/2015, Ley 3/2017, Real Decreto-ley 2/2018, Ley 6/2018 y Ley 2/2019).
	Autonómico
	Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid. Decreto 52/2003, de 10 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Organización y Funcionamiento del Registro de Bienes de Interés Cultural de la Comunidad de Madrid.
Ordenación del territorio y urbanismo	Estatutal
	Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
	Autonómico
	Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid (modificada por Ley 14/2001, Ley 2/2004, Ley 2/2005, Ley 3/2007, Ley 3/2008, Ley 10/2009, Ley 9/2010, Ley 6/2011, Ley 2/2012, Ley 6/2013, Ley 4/2015 y Ley 2/2018).
Otras	Autonómico
	Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas. Disposición transitoria primera. Régimen transitorio en materia de evaluación ambiental.

ANEXO III. CARTOGRAFÍA



Leyenda

- Nueva EBAR Parque Coímbra
- Colector de entrada
- Conducción de impulsión
- Acometida eléctrica
- Colector de alivio
- Camino de acceso
- EBAR y colector a dismantelar



CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA EBAR PARQUE COÍMBRA DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

TÍTULO DEL PLANO:

Situación

FECHA: NOVIEMBRE 2021

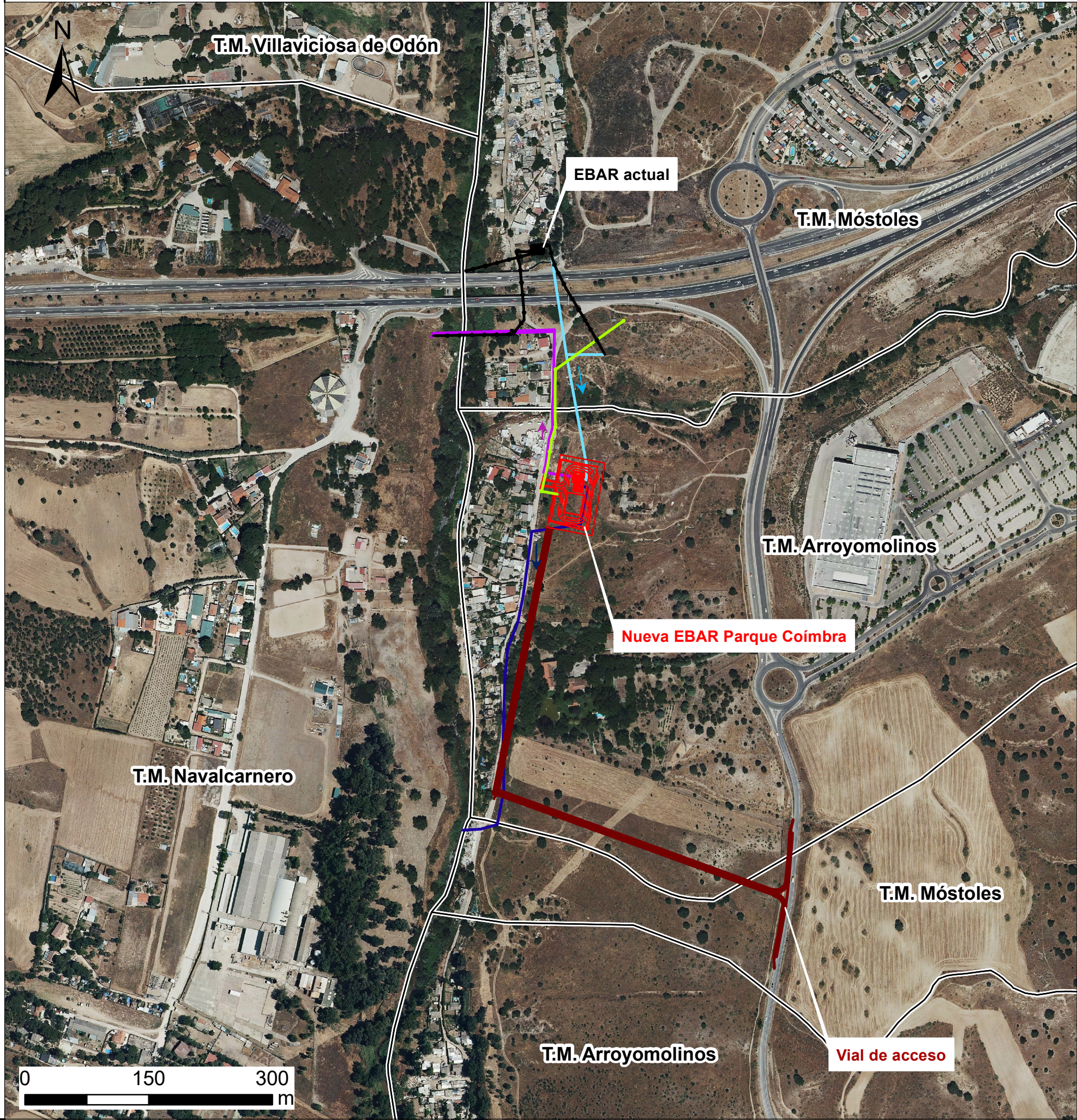
ESCALA: 1:25.000

Nº DE PLANO

1

HOJA 1 DE 1





Castilla y León

Castilla-La Mancha

Comunidad de Madrid

Leyenda

- Nueva EBAR Parque Coímbra
- Colector de entrada
- Conducción de impulsión
- Acometida eléctrica
- Colector de alivio
- Camino de acceso
- EBAR y colector a dismantlar



CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA EBAR PARQUE COÍMBRA
DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

TÍTULO DEL PLANO:

Emplazamiento

FECHA: NOVIEMBRE 2021

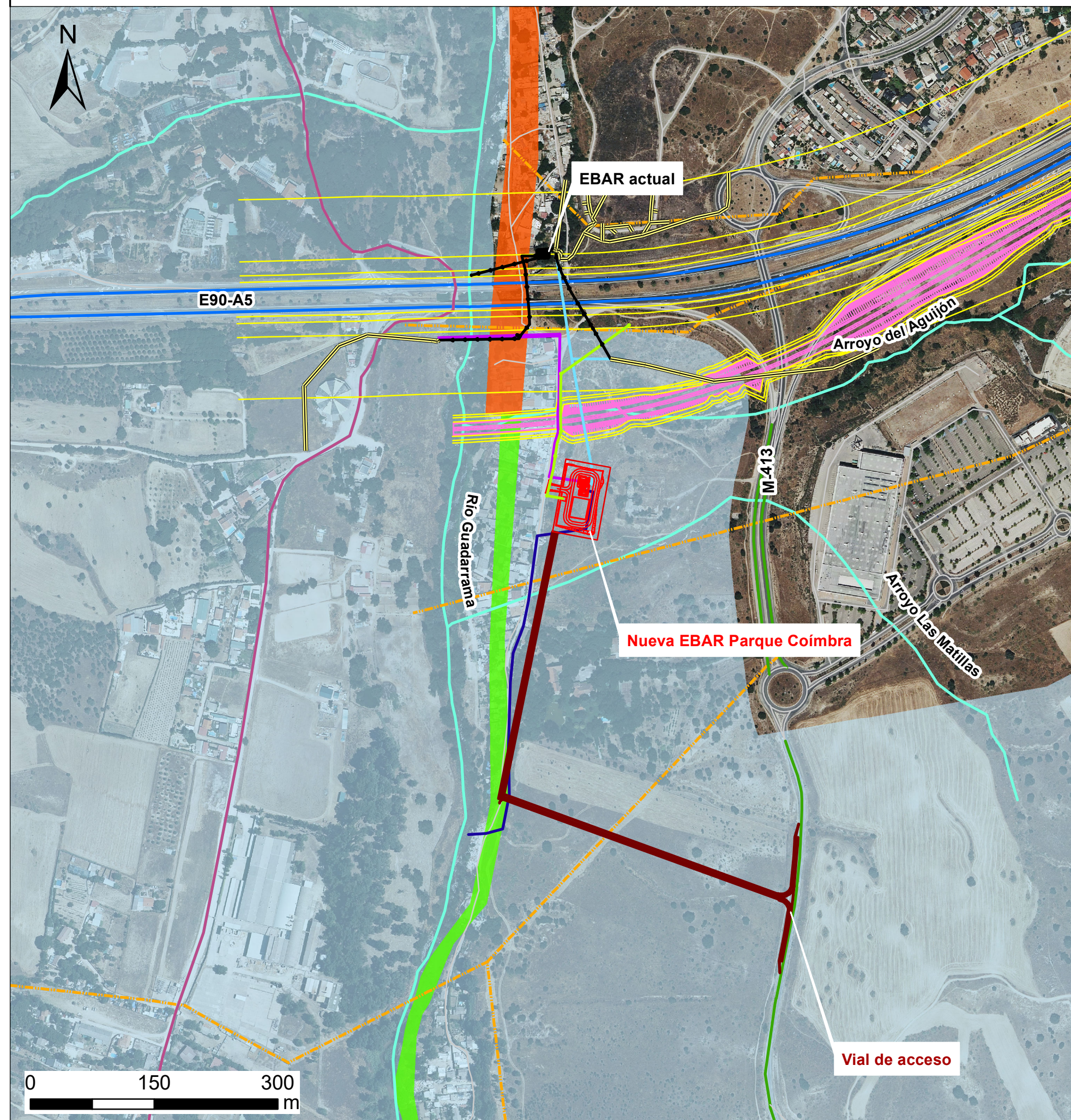
ESCALA: 1:5.000

Nº DE PLANO

2

HOJA 1 DE 1





Plan Especial

- Nueva EBAR Parque Coímbra
- Conducción de impulsión
- Colector de entrada
- Acometida eléctrica
- Colector de alivio
- Camino de acceso
- EBAR y colector a dismantelar

Infraestructuras próximas a las actuaciones

- Red saneamiento existente
- E-90/A-5
- M-413
- Vías comunicación urbanas
- Líneas eléctricas
- Futura línea ferrocarril (POU Móstoles)
- Servidumbres y protección carreteras y ferrocarril

Medio Físico

- Cursos hídricos

Espacios Naturales Protegidos

- ZEC Cuenca del Río Guadarrama y P.R. Curso medio del Río Guadarrama

Vías Pecuarias

- Cordel Real de Guadarrama
- Vereda del Guadarrama

Rutas

- Sendas verdes



CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA EBAR PARQUE COÍMBRA

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

TÍTULO DEL PLANO:

Elementos de interés territorial

FECHA: NOVIEMBRE 2021

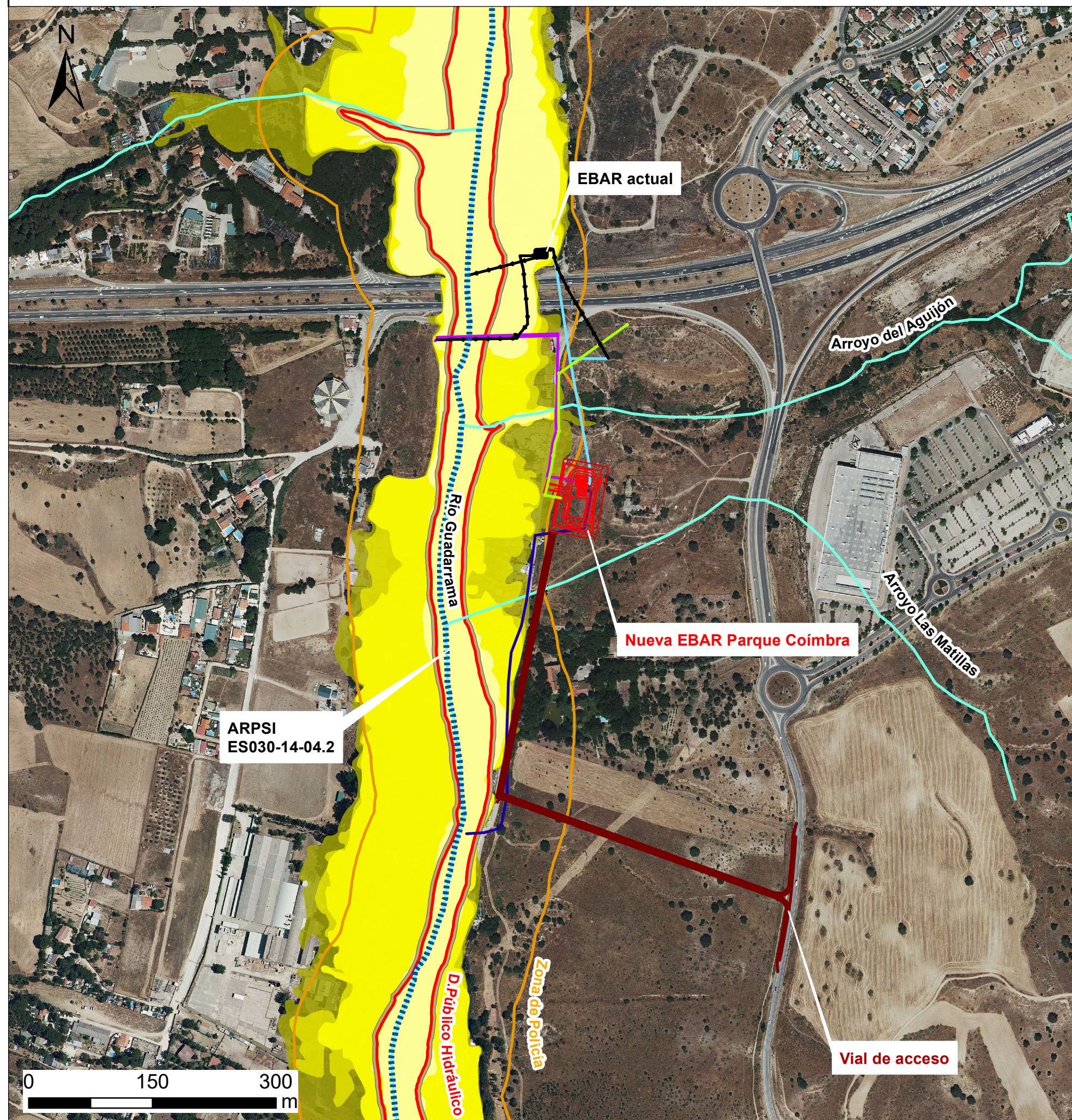
ESCALA: 1:5.000

Nº DE PLANO



3

HOJA 1 DE 1



Plan Especial

- Nueva EBAR Parque Coímbra
- Colector de entrada
- Conducción de impulsión
- Acometida eléctrica
- Colector de alivio
- Camino de acceso
- EBAR y colector a dismantlar

Inundabilidad

- Z.I. con probabilidad alta (T = 10 años)
- Z.I. con probabilidad frecuente (T = 50 años)
- Z.I. con probabilidad media u ocasional (T = 100 años)
- Z.I. con probabilidad baja o excepcional (T = 500 años)



CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA EBAR PARQUE COÍMBRA DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

TÍTULO DEL PLANO:

Inundabilidad

FECHA: NOVIEMBRE 2021

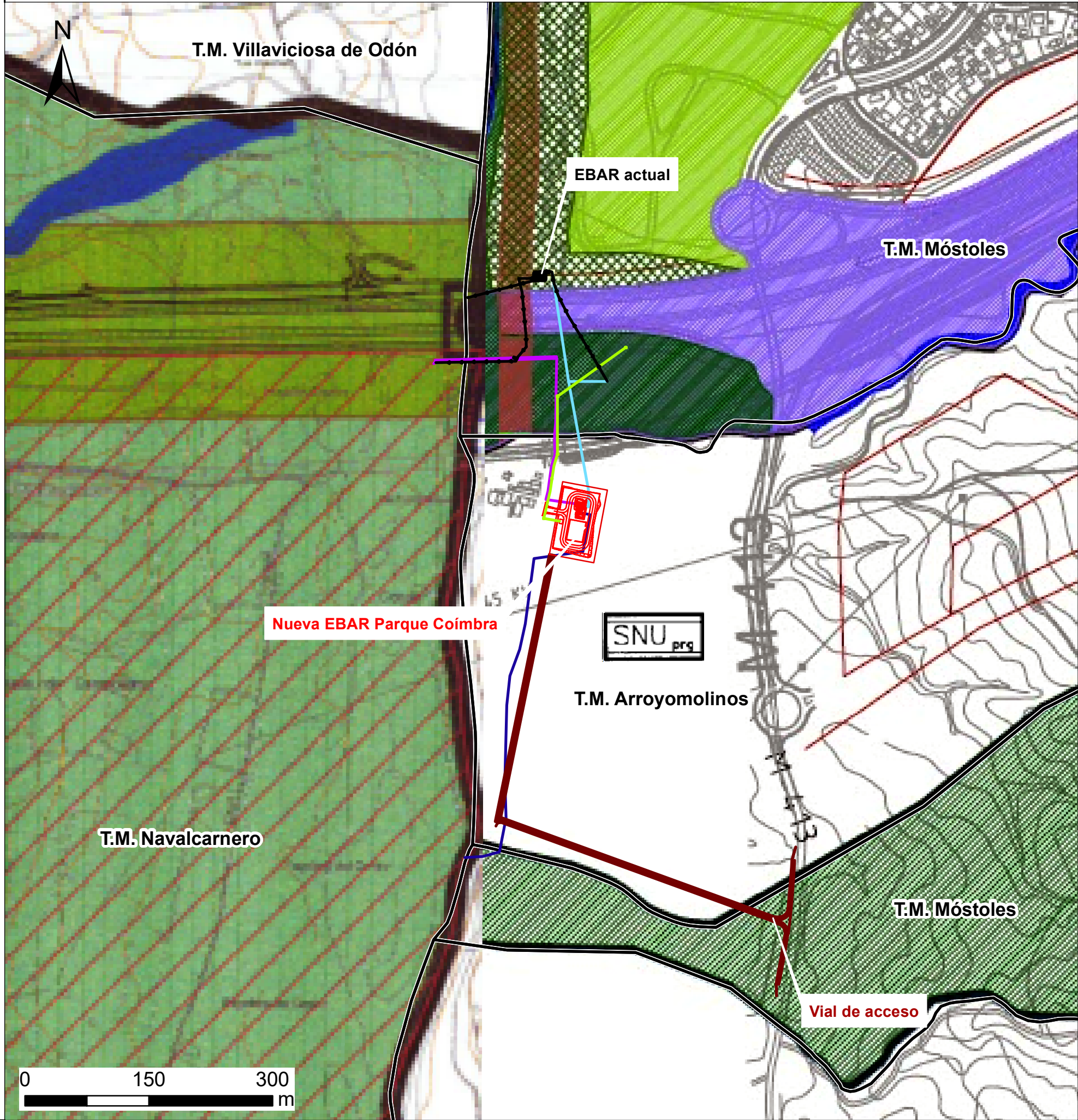
ESCALA: 1:5.000

Nº DE PLANO

4



HOJA 1 DE 1



Plan Especial

- Nueva EBAR Parque Coímbra
- Conducción de impulsión
- Colector de entrada
- Acometida eléctrica
- Colector de alivio
- Camino de acceso
- EBAR y colector a dismantelar

Planeamiento Urbanístico de Móstoles

- SNUP-PG: SUELO NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO
- SNUP-CP: SUELO NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN DE CAUCES
- SNUP-RC: SUELO NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN DE RED DE CARRETERAS
- SNUP-VP: SUELO NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN VÍAS PECUARIAS
- SNUP-BPG: SUELO NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN BORDE DEL PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO

Planeamiento Urbanístico de Arroyomolinos

- SNU ESPECIALMENTE PROTEGIDO POR LA LEY DEL PARQUE REGIONAL DEL GUADARRAMA

Planeamiento Urbanístico de Navalcarnero

- Suelo No Urbanizable de Protección
- Parque/Lic Guadarrama
- Montes Preservados
- Cauces y Humedal
- Red Supramunicipal de Vías Pecuarias
- Espacio Libre Protegido
- Habitats de Interés
- Cultural
- Infraestructuras
- Protección Perímetro Parque Guadarrama 100 m
- Área de Influencia del Parque / LIC
- Mosaico Paisajístico
- Agroambiental



CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA EBAR PARQUE COÍMBRA

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

TÍTULO DEL PLANO:

Planeamiento Urbanístico de Móstoles, Arroyomolinos y Navalcarnero

FECHA: NOVIEMBRE 2021

ESCALA: 1:5.000

Nº DE PLANO



5

HOJA 1 DE 1