

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

**PROYECTO DE “MEJORA DE ABASTECIMIENTO Y
RENOVACIÓN DE CONDUCCIONES EN LOS MUNICIPIOS DE
CHINCHÓN, VALDELAGUNA Y BELMONTE DE TAJO”**

T.M. Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo

PLAN ESPECIAL

Localizador: 2021_EXP_000000145

Área: **Proyectos de Abastecimiento**

Fecha: diciembre 2021

BLOQUE I.- DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA	4
VOLUMEN 1.- MEMORIA DE INFORMACIÓN	4
1.1 OBJETO, ENTIDAD PROMOTORA Y LEGITIMACIÓN	4
1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA CONVENIENCIA Y NECESIDAD DEL PLAN ESPECIAL	4
1.3 ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD	4
1.4 LEGISLACIÓN APLICABLE.....	5
1.5 ÁMBITO GEOGRÁFICO	5
1.6 PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO POR EL PLAN ESPECIAL.....	5
1.6.1 ORDENACIÓN ESTRUCTURANTE	5
1.6.2 CONDICIONES DE CONSTRUCCIÓN	11
1.6.3 COHERENCIA CON LA ORDENACIÓN PORMENORIZADA.....	15
1.7 SITUACIÓN ACTUAL Y BASES DE DISEÑO	16
BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL.....	17
VOLUMEN 1.- EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA	17
1.1 MOTIVACIÓN APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA.....	17
1.2 DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA EvAE SIMPLIFICADA	17
VOLUMEN 2.- EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS	17
BLOQUE III. DOCUMENTACIÓN NORMATIVA	18
VOLUMEN 1.- MEMORIA DE EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA.....	18
1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS	18
1.1 OBJETIVOS, JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA REDACCIÓN DEL PLAN ESPECIAL	18
1.2 MARCO NORMATIVO.....	18
1.3 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS	18
1.4 ZONA DE AFECCIÓN	21
1.4.1 PROPIEDADES AFECTADAS	22
1.4.2 AFECCIONES SECTORIALES	27
1.4.3 ORGANISMOS AFECTADOS.....	27
1.5 REGLAMENTOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	28
1.6 REPLANTEO.....	30
1.7 CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE	30
1.8 RÉGIMEN DE EXPLOTACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO	30
2. PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO	30
2.1 PLAZOS DE EJECUCIÓN	30
2.2 VALORACIÓN DE LAS OBRAS	30
2.3 ESTIMACIÓN DE LOS GASTOS.....	30
2.4 ESTIMACIÓN TOTAL DE COSTES DEL PLAN ESPECIAL	31
2.5 SISTEMA DE EJECUCIÓN Y FINANCIACIÓN	31
3. MEMORIA DE IMPACTO NORMATIVO.....	31
4. RESUMEN EJECUTIVO	33

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

PLANOS34

I-PLANOS DE INFORMACIÓN

I-1 PLANO DE SITUACIÓN

I-2 AFECCIONES A LA LEGISLACIÓN SECTORIAL

I-3 ENCUADRE SOBRE EL PLANEAMIENTO MUNICIPAL

I-4 ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL

O-PLANOS DE ORDENACIÓN

O-1 PLANTA GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS. DISTRIBUCIÓN DE HOJAS

O-2 PLANTA GENERAL FUTURA. HOJAS DE DETALLE

ANEXOS

BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

ANEXO n.º 1: DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

BLOQUE III. DOCUMENTACIÓN NORMATIVA

ANEXO n.º 2: HOJA INFORMATIVA CONSEJERÍA DE CULTURA, TURISMO Y DEPORTE

ANEXO n.º 3: RESUMEN EJECUTIVO

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

BLOQUE I.- DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA

VOLUMEN 1.- MEMORIA DE INFORMACIÓN

1.1 OBJETO, ENTIDAD PROMOTORA Y LEGITIMACIÓN

El presente Plan Especial del “Proyecto de Mejora de Abastecimiento y Renovación de Conducciones en los Municipios de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo” tiene por objeto definir las actuaciones previstas en las conducciones de fibrocemento (FC) que existen en las Arterias Depósito de Chinchón-Colmenar de Oreja-Valdelaguna-Belmonte de Tajo y Depósito Chinchón-Villaconejos-Depósito Nuevo Chinchón y las nuevas infraestructuras generales de abastecimiento en el T.M. de Belmonte de Tajo.

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

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA CONVENIENCIA Y NECESIDAD DEL PLAN ESPECIAL

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 las Normas Subsidiarias de los municipios afectados por las obras.

Las actuaciones contempladas en el presente Plan Especial son necesarias para proporcionar un correcto servicio de las infraestructuras de abastecimiento de los municipios de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo.

Este documento es copia original firmada. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

1.3 ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD

Para el municipio de Chinchón:

Las parcelas donde se construirán las infraestructuras (conducciones de abastecimiento), así como las zonas ocupadas, se localizan en terrenos clasificados por las vigentes NNSS de 1995 como:

- Suelo Urbano Consolidado (actuaciones en la nueva Arteria Depósito Chinchón-Depósito Villaconejos-Depósito nuevo Chinchón)
- Suelo no Urbanizable con Protección “de Vistas y Entornos” (actuaciones en la nueva Arteria Depósito Chinchón-Depósito Villaconejos-Depósito nuevo Chinchón).
- Suelo no Urbanizable no Protegido o Común (actuaciones en la nueva Arteria Depósito Chinchón-Depósito Villaconejos-Depósito nuevo Chinchón y en la nueva Arteria Chinchón-Valdelaguna-Belmonte de Tajo).
- Dominio público (hidráulico, carreteras)
- Red viaria

Para el municipio de Valdelaguna:

Las parcelas donde se construirán las infraestructuras (conducciones de abastecimiento), así como las zonas ocupadas, se localizan en terrenos clasificados por las vigentes NNSS de 1999 como:

- Suelo no Urbanizable de Protección Clase III “Espacios de Interés Forestal y Paisajístico” (actuaciones en la nueva Arteria Chinchón-Valdelaguna) y Clase V “Espacios Rurales con Restricciones de Uso” (actuaciones en la nueva Arteria Chinchón-Belmonte de Tajo)
- Suelo no Urbanizable no Protegido o Común (actuaciones en la nueva Arteria Chinchón-Valdelaguna-Belmonte de Tajo, en la nueva Arteria Chinchón-Valdelaguna y en la nueva Arteria Chinchón-Belmonte de Tajo).
- Dominio público (hidráulico, carreteras)

Para el municipio de Belmonte de Tajo:

Las parcelas donde se construirán las infraestructuras (depósito y conducciones de abastecimiento), así como las zonas ocupadas, se localizan en terrenos clasificados por las vigentes NNSS de 1999 como:

- Suelo Urbano Consolidado (actuaciones en nueva conducción Belmonte de Tajo)
- Suelo no Urbanizable de Protección “Espacios con Restricción de Uso” (actuaciones en la nueva Arteria Chinchón-Belmonte de Tajo, nuevo depósito)
- Suelo no Urbanizable de Protección “Espacios de Interés Forestal y Paisajístico” y “Espacios con Interés Arqueológico” (actuaciones en nueva conducción Belmonte de Tajo)
- Suelo no Urbanizable no Protegido o Común (actuaciones en nueva conducción Belmonte de Tajo)
- Dominio público (hidráulico, carreteras)
- Red viaria

1.4 LEGISLACIÓN APLICABLE

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, en orden a dotar a todos sus conciudadanos de un abastecimiento con garantía de calidad y cantidad, así como de un saneamiento que minimice el impacto de los vertidos en los ríos.

Se redacta este Plan Especial de acuerdo con lo establecido en los artículos 50 y siguientes de la Ley 9/2001, de 17 de Julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, en los que, entre otras, se determina la función de los Planes Especiales en cuanto a la definición, ampliación o protección de cualesquiera elementos integrantes de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como la complementación de sus condiciones de ordenación con carácter previo para legitimar su ejecución.

La Comisión de Urbanismo de Madrid, de acuerdo con el artículo 61.c de la citada Ley 9/2001, será el órgano competente para la aprobación definitiva de los Planes Especiales, así como sus modificaciones, que tengan por objeto la ordenación de infraestructuras, equipamientos y servicios públicos que corran a cargo de la Comunidad de Madrid.

1.5 ÁMBITO GEOGRÁFICO

Las obras comprendidas en el Plan Especial se encuentran enclavadas en la Comunidad de Madrid, en los términos municipales de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo.

1.6 PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO POR EL PLAN ESPECIAL

La actuación de referencia a la que el presente Plan Especial da cobertura urbanística supone unos usos y unas condiciones de edificación que pueden modificar las establecidas en las vigentes Normas Subsidiarias (NNSS, en adelante) del T.M Chinchón publicadas en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid (en adelante, BOCM) del 25 de julio de 1985, las vigentes Normas Subsidiarias (NNSS, en adelante) del T.M Valdelaguna publicadas en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid (en adelante, BOCM) con nº64 del 17 de marzo de 1999, y las vigentes Normas Subsidiarias (NNSS, en adelante) del T.M Belmonte de Tajo publicadas en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid (en adelante, BOCM) con nº64 del 17 de marzo de 1999.

1.6.1 ORDENACIÓN ESTRUCTURANTE

Para el caso de nuevo depósito de Belmonte de Tajo:

Según se recoge en apartado 1.3 (municipio de Belmonte de Tajo), la parcela donde se construirá el nuevo depósito se localiza en terrenos clasificados como Suelo no Urbanizable de Protección “Espacios con Restricción de Uso”, según las Normas Subsidiarias vigentes de 1999 (ver planos adjuntos).

Las determinaciones establecidas en este Plan Especial se incluyen dentro de la categoría de “Uso de Infraestructuras básicas”, tal y como se establece en el artículo 4.10. Uso de Infraestructuras básicas de las Normas subsidiarias:

“Definición. Es el propio de los espacios que acogen las instalaciones, mecanismos y edificaciones que soportan el servicio e infraestructura del núcleo urbano, en su totalidad o en parte. Se incluyen dentro de este uso tanto los usos infraestructuras relacionados con los servicios básicos urbanos (transformación de energía, almacenamiento de agua potable, depuración y tratamiento de aguas residuales, etc.) como así mismo los relacionados con algún modo de transporte (estación y apeaderos de ferrocarril).”

Para cada tipo de suelo, se establecen en sus correspondientes capítulos las condiciones particulares de usos, en las que se establecen las actividades o actuaciones permitidas, autorizables o prohibidas, en función también del tipo de uso.

- **Suelo No Urbanizable de Protección “Espacios con Restricción de Uso”**

El capítulo 10 (“Normas Particulares para el Suelo No Urbanizable”) de las normas subsidiarias establece las normas particulares para el Suelo No Urbanizable. Dentro de este capítulo se establece el ámbito de aplicación y las categorías del Suelo No Urbanizable.

En artículo 10.1.3. Infraestructuras y sistemas generales: “En el plano de Clasificación del Suelo del término municipal se definen las infraestructuras básicas del territorio y sistemas generales que, total o parcialmente, quedan ubicados en el Suelo No Urbanizable. Para su ejecución o ampliación se redactarán y tramitarán los correspondientes Planes Especiales. Cuando la obra se promueva por un Órgano de la Administración o por una Entidad de derecho público, y el grado de definición aportado por estas Normas Subsidiarias permita la redacción directa del Proyecto de Ejecución, bastará someter éste al trámite previsto en el artículo 10 del Decreto 69/1983 de la Comunidad Autónoma de Madrid.”

Este documento es copia original firmada. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

En base a estas consideraciones, se concluye que las determinaciones establecidas en este Plan Especial son compatibles con las condiciones generales y particulares del Suelo No Urbanizable.

Por otra parte, en el Artículo 29, del capítulo V de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid. Régimen de las actuaciones en suelo no urbanizable de protección, se indica lo siguiente:

1. En el suelo no urbanizable de protección, excepcionalmente, a través del procedimiento de calificación previsto en la presente Ley, podrán autorizarse actuaciones específicas, siempre que estén previstas en la legislación sectorial y expresamente permitidas por el planeamiento regional territorial o el planeamiento urbanístico.

2. Además, en el suelo no urbanizable de protección 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 los equipamientos, infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación. El régimen de aplicación sobre estas actuaciones será el mismo que se regula en los artículos 25 y 161 de la presente Ley.

De acuerdo con el art.36.2.a). 2º de la LSCM 9/2001, las infraestructuras propuestas constituyen un elemento perteneciente al Sistema de Redes Públicas de Infraestructuras sociales, estando enmarcada, por tanto, en los supuestos permitidos por la citada legislación urbanística de la Comunidad de Madrid en los terrenos clasificados como Suelo No urbanizable de Protección.

Para el caso de conducción en Belmonte de Tajo

Según se recoge en apartado 1.3., el trazado de las conducciones discurre por Suelo Urbano Consolidado, Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su interés de “Espacios rurales con Restricción de Uso”, Suelo no Urbanizable de Especial Protección por su interés en “Espacios de Interés Forestal y Paisajístico” y Suelo No Urbanizable de “Especial Protección por su Interés Arqueológico”, según las Normas Subsidiarias.

Según el citado en NNSS, los suelos para emplazamientos de las actuaciones recogidas en el presente Plan se corresponden con la siguiente clasificación urbanística (ver planos adjuntos).

- **Suelo Urbano Consolidado**

Las condiciones particulares para el Suelo Urbano vienen establecidas en el capítulo 8 de las normas subsidiarias. Tal y como se establece en el artículo 8.3., es posible proceder a la formulación de planes y proyectos con la finalidad de desarrollar sistemas y actuaciones para el desarrollo de los sistemas generales y locales, con las exigencias señaladas en el Artículo 3.2. Por lo tanto, las determinaciones establecidas en este Plan Especial son compatibles con las condiciones particulares del Suelo Urbano, establecidas en las normas subsidiarias.

- **Suelo No Urbanizable**

Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su interés de “Espacios rurales con Restricción de Uso”
Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su interés en “Espacios de Interés Forestal y Paisajístico”
Suelo No Urbanizable No Protegido o Común
Suelo No Urbanizable de “Especial Protección por su Interés Arqueológico”

Conforme al art.10.3.1., relativo al desarrollo por Planes Especiales, para el desarrollo de las previsiones de las Normas en el **Suelo No Urbanizable**, sólo se podrán redactar Planes Especiales. Entre los principales objetivos de estos Planes Especiales previstos en las Normas se incluye *“las infraestructuras básicas del territorio, y la ejecución de éstas y de los sistemas generales”*.

Respecto a la adecuación a las determinaciones aplicables al **Suelo No Urbanizable de Protección por su interés de “Espacios rurales con Restricción de Uso”**, se consideran usos propios de este suelo el agrícola, forestal, ganadero, cinegético y análogos. Se consideran compatibles todos los asociados al medio rural, y a las infraestructuras, los extractivos, así como las dotaciones, equipamientos e instalaciones no compatibles con el medio urbano. En los terrenos incluidos en esta categoría de suelo sólo podrán producirse calificaciones urbanísticas o informes, en las condiciones establecidas en la Ley 9/95, para la ejecución de obras, construcciones o instalaciones que, respetando los objetivos de protección mencionados, tuviesen por finalidad actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación o mantenimiento de las redes infraestructurales básicas o de los servicios públicos (art. 53, apdo. e).

Respecto a la adecuación a las determinaciones aplicables al **Suelo No Urbanizable de Protección por su interés en “Espacios de Interés Forestal y Paisajístico”**, se consideran usos propios de esta categoría de suelo los usos forestales y de conservación de la naturaleza, los cinegéticos y la ganadería extensiva, pudiendo admitirse como compatibles los aprovechamientos ocio-recreativos ligados al medio natural. En esta categoría de suelo sólo podrán producirse calificaciones urbanísticas, en las condiciones establecidas en la Ley 9/95, para la ejecución de obras, construcciones o instalaciones que, respetando los objetivos de protección mencionados, tuviesen por finalidad actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación o mantenimiento de las redes infraestructurales básicas o de los servicios públicos (art. 53, apdo. d).

Respecto a la adecuación a las determinaciones aplicables al **Suelo No Urbanizable No Protegido o Común**, se consideran usos propios de este suelo el agrícola, forestal, ganadero, cinegético y análogos. Se consideran compatibles todos los asociados al medio rural, y a las infraestructuras, los extractivos, así como las dotaciones, equipamientos e instalaciones no compatibles con el medio urbano. En los terrenos incluidos en esta categoría de suelo sólo podrán producirse calificaciones urbanísticas en las condiciones establecidas en la Ley 9/95, para la ejecución de obras, construcciones o instalaciones que, resultando adecuadas al medio natural en que se enclavan, tuviesen por finalidad actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación y mejora de infraestructuras básicas o servicios públicos (art. 53. Apto. d).

Respecto a la adecuación a las determinaciones aplicables al **Suelo No Urbanizable de Protección por su interés Arqueológico**, se incluyen en esta categoría los terrenos incluidos en el plano de Áreas de Protección Arqueológica de Belmonte de Tajo incluido en las NNSS, y elaborado por el Servicio de Patrimonio Histórico,

Mueble y Arqueológico, de la Subdirección General de Bellas Artes, Archivos y Bibliotecas de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Educación y Cultura, de fecha 18/SET/95 y que son clasificados en estas Normas como suelos no urbanizables. Su regulación se establece en el Art. 7.5. del volumen II de la Normativa Urbanística.

En consecuencia, esta infraestructura se encuadraría como una red permitida urbanísticamente tanto en el ámbito del Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su interés de “Espacios rurales con Restricción de Uso”, como en el ámbito del Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su interés en “Espacios de Interés Forestal y Paisajístico” y Suelo No Urbanizable de “Especial Protección por su Interés Arqueológico”, siempre que se obtenga la preceptiva autorización del organismo competente en materia de medio ambiental.

Por otra parte, en el Artículo 29, del capítulo V de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid. Régimen de las actuaciones en suelo no urbanizable de protección, se indica lo siguiente:

1. En el suelo no urbanizable de protección, excepcionalmente, a través del procedimiento de calificación previsto en la presente Ley, podrán autorizarse actuaciones específicas, siempre que estén previstas en la legislación sectorial y expresamente permitidas por el planeamiento regional territorial o el planeamiento urbanístico.

2. Además, en el suelo no urbanizable de protección 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 los equipamientos, infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación. El régimen de aplicación sobre estas actuaciones será el mismo que se regula en los artículos 25 y 161 de la presente Ley.

De acuerdo con el art.36.2.a). 2º de la LSCM 9/2001, las infraestructuras propuestas constituyen un elemento perteneciente al Sistema de Redes Públicas de Infraestructuras sociales, estando enmarcada, por tanto, en los supuestos permitidos por la citada legislación urbanística de la Comunidad de Madrid en los terrenos clasificados como Suelo No urbanizable de Protección.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

Para el caso de conducción en Chinchón

Según se recoge en apartado 1.3., el trazado de las conducciones discurre por Suelo Urbano Consolidado, Suelo No Urbanizable con Protección “de Vistas y Entornos” y Suelo No Urbanizable no Protegido o Común, según las Normas Subsidiarias.

Según el citado en NNSS, los suelos para emplazamientos de las actuaciones recogidas en el presente Plan se corresponden con la siguiente clasificación urbanística (ver planos adjuntos).

- **Suelo Urbano Consolidado**

Las condiciones particulares para el Suelo Urbano vienen establecidas en el capítulo 8 de las normas subsidiarias. Tal y como se establece en el capítulo 7, es posible proceder a la formulación de planes y proyectos con la finalidad de desarrollar sistemas y actuaciones para el desarrollo de los sistemas generales y locales. Por lo tanto, las determinaciones establecidas en este Plan Especial son compatibles con las condiciones particulares del Suelo Urbano, establecidas en las normas subsidiarias.

- **Suelo No Urbanizable**

Suelo No Urbanizable con Protección “de Vistas y Entornos”
Suelo No Urbanizable no Protegido o Común

Conforme al art.10.2., desarrollo del Suelo No Urbanizable de las NNSS, relativo al desarrollo por Planes Especiales, para el desarrollo de las previsiones de las Normas en el Suelo No Urbanizable, sólo se podrán

redactar Planes Especiales. Entre los principales objetivos de estos Planes Especiales previstos en las Normas se incluye “*las infraestructuras básicas del territorio, y la ejecución de éstas y de los sistemas generales*”.

Respecto a la adecuación a las determinaciones aplicables al **Suelo No Urbanizable de Protección de Vistas y Entornos**, se establecen como usos permitidos exclusivamente los relacionados con la actividad agrícola, prohibiéndose la edificación en cualquiera de sus modalidades.

Respecto a la adecuación a las determinaciones aplicables al **Suelo No Urbanizable Común**, deberá presentarse proyecto que especifique la forma en que queda resuelto el sistema de infraestructuras, siendo sus usos permitidos los agrícolas, ganaderos, forestales y extractivos.

En consecuencia, esta infraestructura se encuadraría como una red permitida urbanísticamente tanto en el ámbito del Suelo No Urbanizable con Protección “de Vistas y Entornos” como en el del Suelo No Urbanizable no Protegido o Común, siempre que se obtenga la preceptiva autorización del organismo competente en materia de medio ambiental.

Por otra parte, en el Artículo 29, del capítulo V de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid. Régimen de las actuaciones en suelo no urbanizable de protección, se indica lo siguiente:

1. *En el suelo no urbanizable de protección, excepcionalmente, a través del procedimiento de calificación previsto en la presente Ley, podrán autorizarse actuaciones específicas, siempre que estén previstas en la legislación sectorial y expresamente permitidas por el planeamiento regional territorial o el planeamiento urbanístico.*

2. *Además, en el suelo no urbanizable de protección 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 los equipamientos, infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación. El régimen de aplicación sobre estas actuaciones será el mismo que se regula en los artículos 25 y 161 de la presente Ley.*

De acuerdo con el art.36.2.a). 2º de la LSCM 9/2001, las infraestructuras propuestas constituyen un elemento perteneciente al Sistema de Redes Públicas de Infraestructuras sociales, estando enmarcada, por tanto, en los supuestos permitidos por la citada legislación urbanística de la Comunidad de Madrid en los terrenos clasificados como Suelo No urbanizable de Protección.

Para el caso de conducción en Valdelaguna

Según se recoge en apartado 1.3., el trazado de las conducciones discurre por, Suelo no Urbanizable de Protección Clase III “Espacios de Interés Forestal y Paisajístico” y Clase V “Espacios Rurales con Restricciones de Uso” y Suelo No Urbanizable no Protegido o Común según las Normas Subsidiarias.

Según el citado en NNSS, los suelos para emplazamientos de las actuaciones recogidas en el presente Plan se corresponden con la siguiente clasificación urbanística (ver planos adjuntos).

- **Suelo No Urbanizable**

- Suelo no Urbanizable de Protección Clase III “Espacios de Interés Forestal y Paisajístico”
- Suelo no Urbanizable de Protección Clase V “Espacios Rurales con Restricciones de Uso”
- Suelo No Urbanizable no Protegido o Común

Conforme al art.10.3.1., desarrollo del Suelo No Urbanizable de las NNSS, relativo al desarrollo por Planes Especiales, para el desarrollo de las previsiones de las Normas en el Suelo No Urbanizable, sólo se podrán redactar Planes Especiales. Entre los principales objetivos de estos Planes Especiales previstos en las Normas se incluye “*las infraestructuras básicas del territorio, y la ejecución de éstas y de los sistemas generales*”.

Respecto a la adecuación a las determinaciones aplicables al **Suelo No Urbanizable de Protección Clase III “Espacios de Interés Forestal y Paisajístico”**, se establecen como usos propios los usos forestales y de conservación de la naturaleza, los cinegéticos y la ganadería extensiva, pudiendo admitirse como compatible la ganadería intensiva y los aprovechamientos ocio-recreativos ligados al medio natural. En los terrenos incluidos en esta categoría de suelo sólo podrán producirse calificaciones urbanísticas o informes, en las condiciones establecidas en la Ley 9/95, para la ejecución de obras, construcciones o instalaciones que, respetando los objetivos de protección mencionados, tuviesen por finalidad actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación o mantenimiento de las redes infraestructurales básicas o de los servicios públicos (art. 53, apdo. e).

Respecto a la adecuación a las determinaciones aplicables al **Suelo No Urbanizable de Protección Clase V “Espacios Rurales con Restricciones de Uso”**, se consideran usos propios de este suelo el agrícola, forestal, ganadero, cinegético y análogos. Se consideran compatibles todos los asociados al medio rural, y a las infraestructuras, los extractivos, así como las dotaciones, equipamientos e instalaciones no compatibles con el medio urbano. En los terrenos incluidos en esta categoría de suelo sólo podrán producirse calificaciones urbanísticas o informes, en las condiciones establecidas en la Ley 9/95, para la ejecución de obras, construcciones o instalaciones que, respetando los objetivos de protección mencionados, tuviesen por finalidad actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación o mantenimiento de las redes infraestructurales básicas o de los servicios públicos (art. 53, apdo. e).

Respecto a la adecuación a las determinaciones aplicables al **Suelo No Urbanizable Común**, se consideran usos propios de este suelo el agrícola, forestal, ganadero, cinegético y análogos. Se consideran compatibles todos los asociados al medio rural, y a las infraestructuras, los extractivos, así como las dotaciones, equipamientos e instalaciones no compatibles con el medio urbano.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

En consecuencia, esta infraestructura se encuadraría como una red permitida urbanísticamente tanto en el ámbito del Suelo No Urbanizable de Protección Clase III “Espacios de Interés Forestal y Paisajístico”, del Suelo No Urbanizable de Protección Clase V “Espacios Rurales con Restricciones de Uso” como en el del Suelo No Urbanizable no Protegido o Común, siempre que se obtenga la preceptiva autorización del organismo competente en materia de medio ambiental.

Por otra parte, en el Artículo 29, del capítulo V de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid. Régimen de las actuaciones en suelo no urbanizable de protección, se indica lo siguiente:

- 1. En el suelo no urbanizable de protección, excepcionalmente, a través del procedimiento de calificación previsto en la presente Ley, podrán autorizarse actuaciones específicas, siempre que estén previstas en la legislación sectorial y expresamente permitidas por el planeamiento regional territorial o el planeamiento urbanístico.*
- 2. Además, en el suelo no urbanizable de protección 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 los equipamientos, infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación. El régimen de aplicación sobre estas actuaciones será el mismo que se regula en los artículos 25 y 161 de la presente Ley.*

De acuerdo con el art.36.2.a). 2º de la LSCM 9/2001, las infraestructuras propuestas constituyen un elemento perteneciente al Sistema de Redes Públicas de Infraestructuras sociales, estando enmarcada, por tanto, en los supuestos permitidos por la citada legislación urbanística de la Comunidad de Madrid en los terrenos clasificados como Suelo No urbanizable de Protección.

1.6.2 CONDICIONES DE CONSTRUCCIÓN

Para el nuevo depósito de Belmonte de Tajo, con emplazamiento propuesto en Suelo no Urbanizable de Protección “Espacios con Restricción de Uso”, y según las Normas Subsidiarias vigentes de 1999, se recoge lo siguiente:

En el artículo 4.10, se encuadran las infraestructuras básicas del territorio e instalaciones constitutivas de sistemas generales municipales o supramunicipales que deban implantarse en el suelo no urbanizable.

Las condiciones de edificación, higiénicas, de seguridad y estéticas son, con carácter general, las que se fijan en las Normas Subsidiarias vigentes de 1999 y siguientes. En el ámbito del suelo especialmente protegido se aplican las anteriores en tanto no entren en contradicción con las condiciones específicas fijadas en su artículo 10.

En el artículo 10.5.5. *Condiciones comunes de edificación*, se establecen la altura, ubicación en el terreno y retranqueos, ocupación de la parcela, cubiertas, cerramientos de fincas y excepciones. En éstas últimas será el órgano de la Comunidad de Madrid competente para la autorización de la instalación, excepcionalmente y previa justificación, el que pueda eximir del cumplimiento de los límites anteriores.

En cualquier caso, el Plan Especial, tal y como establece el artículo 50.2 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, podrá modificar la ordenación pormenorizada previamente establecida por cualquier figura de planeamiento urbanístico, debiendo justificar en cualquier caso su coherencia con la ordenación estructurante. Como condiciones de edificación serán de aplicación las definidas con carácter general para el Suelo no Urbanizable, con algunas excepciones que vienen dadas por el uso particular de esta parcela. Tanto las condiciones de carácter general como las particulares se recogen a continuación:

Condiciones comunes de la edificación (artículo 10.5.5) han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Altura

La altura máxima permitida será de una planta, con un máximo de cuatro metros y cincuenta centímetros (4,50 m.), medidos entre la cara superior del forjado o solera del edificio (o de cada volumen edificado) y el alero de la cubierta del mismo.

Para las naves agrícolas de almacenamiento de grano o similares, esta altura, considerada hasta el tirante de la estructura de la cubierta, no será superior a los siete metros (7,00) metros.

La altura máxima desde el alero a cualquier punto del terreno circundante no superará los cinco metros en el primer caso y los siete metros cincuenta centímetros en el segundo.

Los diferentes volúmenes edificables deberán adaptarse a las condiciones topográficas de la parcela, banqueándose de forma que no se superen los citados límites.

Ubicación en el terreno y retranqueos

La edificación se situará en el terreno atendiendo a criterios de rentabilidad agraria (máximo aprovechamiento del suelo libre de edificación), mínimo impacto ambiental, ahorro de energía y confort climático.

Con carácter general se establece un retranqueo de seis (6) metros a cualquier lindero de la parcela, sin perjuicio de los que dimanen de las normas y disposiciones legales y reglamentarias, tanto generales como municipales, que sean más restrictivas.

No obstante lo anterior, para aquellas instalaciones de almacenaje, tratamiento y/o manufactura de productos peligrosos, inflamables o explosivos (como por ejemplo depósitos de gas, polvorines, fabricación de alcoholes,

etc.) se establece un retranqueo mínimo a cualquier lindero de la parcela de veinte (20) metros, siempre que la normativa específica de aplicación a tales instalaciones no imponga condiciones más restrictivas.

En los márgenes de cauces, lagunas y embalses, las construcciones se ajustarán a las condiciones que se establecen en el artículo 10.8 para los terrenos afectados de cauces, lagunas y embalses.

En la proximidad de las vías pecuarias, caminos, cauces, lagunas y embalses públicos, se estará a lo previsto en el último párrafo de la norma 10.5.1.

Ocupación de parcela

Se establece como índice máximo de ocupación por la edificación el del dos por ciento (2%) de la superficie de la parcela en los ámbitos de suelo especialmente protegido y el de cinco por ciento (5%) en el común.

No obstante lo anterior, se podrá actuar superficialmente sobre otro 30% de la parcela para desarrollar actividades al aire libre propias o anejas al uso principal no agrario (como por ejemplo playas de estacionamiento, depósito de material al aire libre, etc.), debiendo quedar el resto en su estado natural, o bien con las operaciones propias de las labores agrícolas o con plantación de especies vegetales arbóreas propias de la zona.

Cubiertas

La composición de las cubiertas se adaptará en lo posible a las soluciones de la arquitectura tradicional de la zona, resolviéndose a base de faldones con inclinación similar a los habituales en el entorno.

Cerramientos de las fincas

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

La parte opaca de los cerramientos se resolverá con soluciones adaptadas a las tradicionales de la zona, no pudiendo sobrepasar en ningún caso un metro con diez centímetros de altura.

Se prohíbe expresamente la incorporación de materiales y soluciones potencialmente peligrosas tales como vidrios, espinos, filos y puntas.

El cerramiento deberá retranquearse como mínimo:

Cinco metros (5m.) a cada lado del eje de los caminos públicos.

Cinco metros (5m.) desde la zona de dominio público de los cauces, lagos, lagunas y embalses públicos.

En ningún caso, los cerramientos podrán interrumpir el curso natural de las aguas ni favorecer la erosión y arrastre de tierras.

En la proximidad de las vías pecuarias, caminos, cauces, lagunas y embalses públicos se aplicará lo previsto en el último párrafo de la norma 10.5.1.

Condiciones higiénicas de saneamiento y servicios

Saneamientos y servicios deberán quedar justificados en la solicitud de autorización o de aprobación cuando así proceda, y según sea el tipo de construcción o instalación, el acceso, abastecimiento de agua, evacuación de residuos, saneamiento, depuración apropiada al tipo de residuos que se produzcan, y suministro de energía, así como las soluciones técnicas adoptadas en cada caso.

En cualquier caso será competencia del Ayuntamiento o de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes solicitar del promotor previamente a la autorización urbanística, la modificación de los medios adoptados para cualquiera de estos servicios y, en particular, para la depuración de aguas residuales y vertidos de cualquier

tipo, cuando de la documentación señalada en el párrafo anterior se desprenda técnicamente la incapacidad de los medios existentes o proyectados para depurar adecuadamente.

Construcciones existentes. Así mismo, en las construcciones e instalaciones existentes que fuesen focos productores de vertidos de cualquier tipo de forma incontrolada, se deberán instalar o mejorar en su caso, los correspondientes dispositivos de depuración, seguridad y control, a efectos de restituir al medio natural sus condiciones originales, sin perjuicio de las sanciones que pudiesen derivarse de dicha situación, siendo potestad del Ayuntamiento y órgano administrativo competente ordenar la ejecución de dichas obras con cargo a los propietarios e inhabilitar la edificación o instalación para el uso que lo produzca hasta tanto no se subsane.

Normativa aplicable. Los vertidos sólidos, líquidos y gaseosos se regularán por la Normativa establecida en los Capítulos 6 y 7 de las Normas Subsidiarias vigentes de 1999.

Condiciones estéticas

Condiciones estéticas generales. En aplicación de lo establecido en el artículo 138 del TRLS, toda edificación o instalación deberá cuidar al máximo su diseño y elección de materiales, colores y texturas a utilizar, tanto en paramentos verticales como en cubiertas y carpinterías, con el fin de conseguir la máxima adecuación al entorno.

Arbolado. Será obligatoria la plantación de arbolado en las zonas próximas a las edificaciones con el fin de atenuar su impacto visual, incluyendo en el correspondiente proyecto su ubicación y las especies a plantar. Salvo que el análisis paisajístico y ecológico aconseje otra solución se plantarán dos filas de árboles, cuyas especies se seleccionarán de entre las propias del entorno.

Condiciones específicas. En cualquier caso, será potestad del Ayuntamiento y de los órganos de la Comunidad de Madrid competentes para la autorización urbanística, dictar normas o imponer condiciones de diseño y tratamiento exterior en aquellos casos en que se consideren afectados desfavorablemente los valores medioambientales.

Carteles de publicidad. Quedan prohibidos en toda la extensión del suelo no urbanizable.

Condiciones específicas para el Suelo No Urbanizable de especial protección por Espacios por su interés como Espacios rurales con restricción de uso (SNUEPU)

Se incluyen en esta categoría terrenos por cultivo, en general de secano, y matorral y arbolado dispersos, sobre suelos que no presentan una especial calidad agronómica, pero de importancia para la preservación tanto del ciclo hidrológico como del recurso suelo, además de la diversidad vegetal y animal y el paisaje. Ocupan parte de ellos superficies de alta permeabilidad por dónde se recarga el acuífero 15, también denominado Calizas del Páramo.

El objetivo de protección es el mantenimiento, potenciación y recuperación de los recursos básicos, teniendo en cuenta su localización sobre el acuífero mencionado.

Se consideran usos propios en este suelo el agrícola, ganadero, forestal, cinegético y análogos. Se consideran compatibles todos los asociados al medio rural y a las infraestructuras, los extractivos, así como las dotaciones y equipamientos no compatibles con el medio urbano.

Calificaciones urbanísticas o informes:

En los terrenos incluidos en esta categoría de suelo sólo podrán producirse calificaciones urbanísticas o informes, en las condiciones establecidas en la Ley 9/95, para la ejecución de obras, construcciones o instalaciones que, resultando adecuadas al medio natural en que se enclavan, tuviesen por finalidad alguno de los objetivos siguientes:

Este documento es copia original firmada. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

- a) Construcciones o instalaciones ligadas a usos propios del suelo e imprescindibles para el desarrollo de la actividad (art.53, aptdo a).
- b) Instalaciones ligadas a la extracción o explotación de recursos minerales y establecimiento de beneficio, regulados en la legislación minera, siempre que, previa evaluación de impacto ambiental, se demostrese la viabilidad del correspondiente proyecto sobre dicho espacio (art. 53, aptdo. b.).
- c) Actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación o mejora de redes infraestructurales básicas o servicios públicos (art. 53, aptdo. e).
- d) Áreas de servicio e instalaciones complementarias al servicio de la carretera (art. 53, aptdo e).
- e) Usos dotacionales o equipamientos colectivos e instalaciones, no compatibles con el suelo urbano, siempre que, con cargo exclusivo a la correspondiente actuación, resuelvan satisfactoriamente las infraestructuras y servicios precisos para su propio funcionamiento, así como la conexión de éstos a la red de infraestructuras y servicios exteriores y a la incidencia que supongan en la capacidad y funcionalidad de éstas (art. 53, aptdo f.)

Condiciones particulares

- Se prohíbe cualquier tipo de vertido directo o indirecto, sin haber sido sometido a los oportunos tratamientos de depuración biológica que garanticen la ausencia de contaminación para las aguas superficiales o subterráneas. No obstante, siempre que fuese posible se procurará la conexión del efluente con el sistema general de saneamiento del municipio.

Este documento es un original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Las instalaciones ganaderas deberán garantizar la eliminación de los residuos sólidos y líquidos, preferentemente mediante su dispersión en el terreno como fertilizante agrícola, y dispondrán de estercoleros para su almacenamiento transitorio, de fosas de recogida de lixiviados o purines, o en su caso, de instalaciones de depuración adecuadas para los residuos líquidos, antes de su vertido e incorporación al terreno.

- Se prohíbe el depósito sobre el terreno de residuos sólidos sin las adecuadas medidas de impermeabilización del terreno y recogida de lixiviados.
- El uso de vivienda, vinculado a los usos propios y compatibles del suelo, sólo será autorizable cuando sea estrictamente imprescindible para el funcionamiento de la explotación, instalación o dotación.
- Los proyectos o actuaciones deberán garantizar la no afección a masas arboladas. Se prohíbe expresamente la sustitución de olivares por otros usos o actividades no relacionados con la explotación de los recursos naturales, y su eliminación como cultivo agrícola, salvo motivaciones fundamentales en un mayor rendimiento agrícola de los terrenos.
- Se buscará la integración de las posibles construcciones o instalaciones en el paisaje. En todo caso, los proyectos que se presenten a la conformidad del órgano administrativo competente justificarán su localización en el área de menor fragilidad paisajística, así como el estudio de volúmenes, texturas y colores que aseguren una mejor adaptación al medio. Las Áreas de Servicio se ubicarán en emplazamientos próximos al núcleo urbano.

El proyecto incluirá igualmente las medidas correctoras que garanticen la eliminación de las posibles afecciones o impactos de la actuación.

- PARÁMETROS QUE NO SE MODIFICAN

Se cumplirán las condiciones comunes de la edificación en cuanto a altura, condiciones higiénicas de saneamiento y servicios y condiciones estéticas se refiere.

- PARÁMETROS QUE SE MODIFICAN

Ubicación en el terreno y retranqueos.

Debido a condicionantes técnicos, el nuevo depósito requiere ser construido a una determinada cota, lo cual requiere la ocupación de varias parcelas. Al mismo tiempo, se proyecta un nuevo camino de acceso para poder llevar a cabo la gestión y operaciones propias de su funcionamiento.

En consecuencia, y a través de este Plan Especial, se modifica la condición de retranqueo mínimo de 6 metros que establecen las normas subsidiarias.

Ocupación de parcela

Se proyecta que se supere el índice máximo de ocupación por la edificación del dos por ciento (2%) de la superficie de la parcela en los ámbitos de suelo especialmente protegido. Se cumpliría el parámetro de ocupación de parcelas si la actividad a desarrollar fuese considerada al aire libre propia o aneja al uso principal no agrario.

En consecuencia, y a través de este Plan Especial, se modifica el índice máximo de ocupación por la edificación del dos por ciento (2%) de la superficie de la parcela en los ámbitos de suelo especialmente protegido que establecen las normas subsidiarias. No obstante lo anterior, consideramos la actividad al aire libre o aneja al uso principal y nos acogemos a la ocupación permitida para este caso, actuando sobre otro 30% de la parcela.

Cerramientos de las fincas

Para la delimitación de la parcela, se propone una instalación de un vallado de malla de simple torsión con una altura mínima de dos metros de altura instalado sobre un murete de hormigón.

La parte opaca de los cerramientos se resolverá con soluciones adaptadas a las tradicionales de la zona

En consecuencia, y a través de este Plan Especial, se modifica la condición de la altura permitida en cerramientos, sobrepasando el metro con diez centímetros de altura establecida.

Cubierta

La cubierta será plana, sin inclinación, dónde se instalarán los paneles solares necesarios para el suministro eléctrico del depósito.

1.6.3 COHERENCIA CON LA ORDENACIÓN PORMENORIZADA

El Plan Especial de referencia es coherente con las determinaciones definidas por:

Plan Especial “Proyecto de Mejora de Red de Distribución de Agua Potable de Chinchón. Conexión a la Urbanización Nuevo Chinchón”

Plan Especial “Para la Ejecución de las Obras de Construcción de Mejora del Abastecimiento al Sistema Arganda. Actuaciones: A1. Depósito Nuevo de Arganda, Morata de Tajuña, Perales de Tajuña; A2. Impulsión y Depósito Nuevo de Chinchón; A3. Chinchón, Villaconejos, Colmenar de Oreja”

1.7 SITUACIÓN ACTUAL Y BASES DE DISEÑO

El abastecimiento en el ámbito de estudio se efectúa mediante el bombeo de Perales de Tajuña al Depósito de Chinchón, actuando de depósito regulador de los municipios de Chinchón, Villaconejos, Colmenar de Oreja, Valdelaguna y Belmonte de Tajo y urbanizaciones de estos municipios. El funcionamiento se realiza en gravedad desde Depósito de Chinchón.

Existe la posibilidad de realizar el funcionamiento desde el bombeo de El Palomar a los depósitos de Colmenar de Oreja y Chinchón.

En el Depósito de Chinchón tiene su origen la Arteria “Depósito Chinchón – Depósito Villaconejos – Depósito Nuevo Chinchón” y la Arteria “Depósito Chinchón – Colmenar de Oreja – Valdelaguna – Belmonte de Tajo.

La Arteria “Depósito Chinchón – Depósito Villaconejos – Depósito Nuevo Chinchón” se subdivide en tres tramos, dos conducciones que parten en paralelo hacia el núcleo urbano de Chinchón, de 400 mm y fundición dúctil (FD) y 250 mm FD/FC respectivamente, confluyendo en una única conducción de llegada al Depósito de Chinchón (Urbanización Nuevo Chinchón), y una tercera conducción, de 250/300 mm FD, que se dirige hacia Villaconejos finalizando en el Depósito de Villaconejos.

La Arteria “Depósito Chinchón – Colmenar de Oreja – Valdelaguna – Belmonte de Tajo esta renovada en 500 FD hasta el Depósito de Colmenar de Oreja (5500 m aproximadamente). Previo a la entrada del Depósito de Colmenar de Oreja, se deriva una conducción de fibrocemento (predominan diámetros de 100/200/250/350 mm) hacia los depósitos de Belmonte de Tajo y Valdelaguna (6460 m aproximadamente). En el caso de Belmonte de Tajo, la arteria mencionada llega al Depósito Belmonte de Tajo, desde donde parte la red de distribución existente, con diámetro 150mm y fundición gris, hacia el núcleo urbano de Belmonte de Tajo.

De acuerdo con los datos urbanísticos, el caudal medio demandado a largo plazo, calculado según las Normas para Redes de Abastecimiento de Canal de Isabel II, es de 12,83 l/s en Valdelaguna y de 12,89 l/s en Belmonte de Tajo.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en
datos urbanísticos, el caudal medio demandado a largo plazo, calculado según las Normas para
Redes de Abastecimiento de Canal de Isabel II, es de 12,83 l/s en Valdelaguna y de 12,89 l/s en Belmonte de Tajo.

BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

VOLUMEN 1.- EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

De conformidad con el artículo 6 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental y la disposición transitoria primera de la Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas, los Planes Especiales son objeto de **evaluación ambiental estratégica** (en adelante, EvAE).

1.1 MOTIVACIÓN APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA

En este caso, las infraestructuras públicas previstas en el Plan Especial no son objeto de evaluación de impacto ambiental, por lo que será sometido a una Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada según se recoge en apartado 6.2.c)

Por tanto, en cumplimiento de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, así como el régimen transitorio en materia de evaluación ambiental contemplado en la disposición transitoria primera de la Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas, se envía junto al Plan Especial el *Documento Ambiental Estratégico/Documento Inicial Estratégico* y la solicitud de inicio correspondiente.

1.2 DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA EvAE SIMPLIFICADA

Se ha redactado el *Documento Ambiental Estratégico*, que contiene los apartados indicados en el artículo 29.1 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental. Se adjunta dicho documento como Anexo N.º1.

VOLUMEN 2. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

En materia de Evaluación de Impacto Ambiental son de aplicación la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental y la ley 4/2014, de Medidas Fiscales y Administrativas.

El artículo 7 de la Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental establece, en el punto 1, los proyectos que son objeto de una evaluación de impacto ambiental ordinaria; y en el punto 2, los que son objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada.

El conjunto de actuaciones del Proyecto, atendiendo a la tipología y a las dimensiones de las infraestructuras planteadas, no corresponde a ninguna de las categorías recogidas en los Anexos I y II de la Ley 21/2013, del 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, ni ocupa una superficie igual o superior a 50 Ha.

Asimismo, no afecta a Espacios Naturales Protegidos (Espacios de la Red Natura 2000, Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad de Madrid, Embalses y Humedales Protegidos de la Comunidad de Madrid o Montes en régimen especial de la Comunidad de Madrid) ni al Dominio Público Pecuario.

Por lo que se estima que no está incluida dentro de las actuaciones de obligado sometimiento según la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental

BLOQUE III. DOCUMENTACIÓN NORMATIVA

VOLUMEN 1.- MEMORIA DE EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS

1.1 OBJETIVOS, JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA REDACCIÓN DEL PLAN ESPECIAL

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 las Normas Subsidiarias del municipio afectado por las obras.

1.2 MARCO NORMATIVO

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, en orden a dotar a todos sus conciudadanos de un abastecimiento con garantía de calidad y cantidad, así como de un saneamiento que minimice el impacto de los vertidos en los ríos.

Se redacta este Plan Especial de acuerdo con lo establecido en los artículos 50 y siguientes de la Ley 9/2001, de 17 de Julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, en los que, entre otras, se determina la función de los Planes Especiales en cuanto a la definición, ampliación o protección de cualesquiera elementos integrantes de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como la complementación de sus condiciones de ordenación con carácter previo para legitimar su ejecución.

La Comisión de Urbanismo de Madrid, de acuerdo con el artículo 61.c de la citada Ley 9/2001, será el órgano competente para la aprobación definitiva de los Planes Especiales, así como sus modificaciones, que tengan por objeto la ordenación de infraestructuras, equipamientos y servicios públicos que corran a cargo de la Comunidad de Madrid.

1.3 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS

El presente proyecto tiene como objeto la renovación y adecuación a la actual normativa de conducciones de fibrocemento que existen en la Arteria Depósito Chinchón- Colmenar de Oreja – Valdelaguna – Belmonte del Tajo y Arteria Depósito Chinchón - Depósito Villaconejos - Depósito Nuevo Chichón, y la construcción de un nuevo depósito y nueva conducción de llegada a la red de distribución de Belmonte de Tajo debido a las necesidades de infraestructuras generales de abastecimiento de los desarrollos previstos en el T.M. de Belmonte Tajo.

Descripción de las infraestructuras:

Nueva Arteria Depósito Chinchón - Depósito Villaconejos - Depósito Nuevo Chinchón:

El tramo de la conducción 250 mm FC/FD, correspondiente a una de las dos conducciones de la Arteria Depósito Chinchón - Depósito Villaconejos - Depósito Nuevo Chichón de salida del Depósito de Chinchón hacia dicho municipio y adscrita a Canal de Isabel II, requiere ser retranqueada en su trazado actual comprendido entre el Depósito de Chinchón y la Calle Ferrocarril (núcleo urbano de Chichón) por discurrir por parcelario edificado y privado.

Se ha estudiado que la nueva conducción sea de 250 mm (1.400 m de longitud) y discurra por la franja de terrenos de Canal de Isabel II asociados al Plan Especial "Proyecto de Mejora de Red de Distribución de Agua Potable de

Chinchón, Conexión a la Urbanización Nuevo Chinchón” y la cuál se extiende a lo largo del camino de “Chinchón” desde el Depósito de Chinchón, siguiendo el camino “Fuente del Rufo” y “Senda del páramo a la vega”, llegando en su último tramo a la C/ Ferrocarril a través del caballón de la vía verde y un tramo de la C/ de la Vía. Una vez entra en núcleo urbano por la C/Ferrocarril su renovación comprende hasta una intersección de varias calles, a la altura de la C/de Pozuelo, en la cual confluyen los dos ejes de distribución del núcleo urbano de Chinchón.

Nuevas Arterias Chinchón-Valdelaguna -Belmonte del Tajo:

En el nuevo trazado de la aducción a Valdelaguna y Belmonte de Tajo podemos distinguir los siguientes tramos y condicionantes:

- Nueva Arteria Chinchón-Valdelaguna-Belmonte de Tajo, desde el Camino Valdeliceda hasta la bifurcación entre Senda de la Charca y Camino de Ocaña (1.200 m de longitud)

La conducción propuesta de 250 mm comienza entroncando en la actual Arteria Depósito Chinchón- Colmenar de Oreja – Valdelaguna – Belmonte del Tajo de 500 mm y FD a la altura del Camino de Valdeliceda, a unos 440 m de su inicio en el Depósito de Chinchón. Seguido, discurre en paralelo al Camino de Valdeliceda y Cañadiegos II hasta encontrar una bifurcación de caminos entre Senda de la Charca y Camino de Ocaña. Además, en este último tramo se encuentra en paralelo al “Arroyo de Capachica” o Cañada de Valderrobles. A partir de este punto, se divide en dos conducciones, una hacia Valdelaguna y otra hacia Belmonte de Tajo.

- Nueva Arteria Chinchón-Valdelaguna, desde la bifurcación entre Senda de la Charca y Camino de Ocaña hasta Depósito de Valdelaguna (1.750 m de longitud)

La conducción propuesta de 200 mm en este tramo discurre en paralelo al Camino de Ocaña hasta llegar al Depósito de Valdelaguna. En este trazado, no se produce ningún cruceamiento a carretera ni arroyo. Como servicio afectado se puede remarcar el cruce a una línea de gas antes de llegar al depósito de Valdelaguna. Se propone que esta nueva conducción finalice entroncando al tramo previo a la entrada al Depósito de Valdelaguna o finalizando en el mismo Depósito de Valdelaguna si fuese necesario.

- Nueva Arteria Chinchón-Belmonte de Tajo, desde la bifurcación entre Senda de la Charca y Camino de Ocaña hasta Depósito de Belmonte de Tajo (3.000 m de longitud)

La conducción propuesta de 200 mm en este tramo discurre en paralelo a la Senda de la Charca, cruzando el “Arroyo de Capachica” o Cañada de Valderrobles, separándose de la línea eléctrica de alimentación al antiguo bombeo de Chinchón y del colector de desagüe del Depósito de Chinchón en activo, hasta encontrar paralelismo al Camino de la Magdalena llegando en perpendicular a la Carretera Colmenar-Morata de Tajuña (M-315). Después del cruce con la carretera M-315, se aleja de la zona de influencia del Monte Preservado y sigue en paralelo al Camino de la Magdalena, hasta encontrar paralelismo con la Senda del Socorro. Posteriormente, la conducción cruza la Carretera M-404 y discurre unos 500 m en paralelo a un nuevo camino de acceso al nuevo Depósito de Belmonte de Tajo.

El Plan Especial recogerá también la conexión al actual Depósito de Belmonte de Tajo para una mayor flexibilidad en la planificación de las obras.

Descripción de las actuaciones en Belmonte de Tajo:

Los crecimientos contemplados en el desarrollo urbanístico de Belmonte de Tajo hacen necesario la ampliación de la capacidad de regulación y por tanto la construcción de un nuevo depósito en Belmonte de Tajo.

Siguiendo las normas para redes de abastecimiento de Canal de Isabel II y en función de los datos de demanda, se ha estudiado que la capacidad del nuevo depósito sea de $v=1200 \text{ m}^3$, suficiente para satisfacer las demandas 24h de Belmonte de Tajo a largo plazo. El depósito estará compuesto por dos vasos rectangulares de 600 m^3 cada uno y no contempla conexión a acometida eléctrica ya que llevará integrado la instalación de paneles solares.

La actual conducción de abastecimiento al municipio es de fundición gris con un diámetro de 150 mm y parte del depósito existente de Belmonte de Tajo (500 m³ y cota de solera 762 m). En su recorrido se mantiene paralela a la carretera Chinchón-Belmonte (M-404) discurriendo por el margen derecho cercano a la zona de dominio público, cruzando el “Arroyo de la Veguilla” y la misma M-404 a unos 1600 m desde el depósito. Posteriormente, cruza la carretera M-323 para llegar a conectar en el municipio en su vertiente oeste.

El proyecto comprende una nueva red de transporte comprendida entre el nuevo depósito y el municipio de Belmonte de Tajo. La nueva conducción tendrá un diámetro de 250 mm y una longitud aproximada de 2.900m. Además de las actuaciones descritas anteriormente, existe una finca alejada del municipio (Cl Diseminado 1 Polígono 9 Parcela 153 Valdemanco. Belmonte de Tajo en sede electrónica de catastro) y con acometida en alta desde la actual conducción entre el actual Depósito de Belmonte de Tajo y el núcleo urbano, por lo que se debe mantener el servicio de abastecimiento a esta vivienda.

A continuación, se describen los diferentes tramos y sus condicionantes:

- Nuevo Depósito Belmonte de Tajo (v=1200 m3)

El nuevo depósito de Belmonte de Tajo se ubicará en el margen derecho de la carretera Chinchón-Belmonte M-404, próximo al Camino de Belmonte de Tajo y a una distancia de unos 500 m en diagonal de la ubicación del depósito actual, con la solera aproximadamente en la cota 772 m con objeto de aumentar la presión en el abastecimiento de Belmonte de Tajo.

Se plantea un nuevo camino de acceso para el nuevo depósito, paralelo a las nuevas conducciones con un ancho de 5 m para la explanada más la superficie ocupada a pie de talud, que parte de un camino existente que da acceso al actual depósito de Belmonte de Tajo y parcelas contiguas desde la carretera M-404. Según catastro, este camino existente está integrado en la misma parcela (titularidad Ayuntamiento de Belmonte de Tajo y referencia catastral 28019A0090027100000BK) que el depósito existente de Belmonte de Tajo. El acceso existente cumple con la Orden de 3 de abril de 2003 por la que se desarrolla el Decreto 29/1993, de 11 de marzo, Reglamento de la Ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid en materia de accesos a la red de carreteras de la Comunidad de Madrid.

- Desde Depósito Belmonte de Tajo hasta Camino La Morra

Desde la salida del depósito, la nueva conducción discurre en paralelo al camino de acceso al depósito, siguiendo la carretera M-404 por el margen derecho, cruza la M-404 por la misma hinca que para la entrada al depósito, y continua unos 500 m en paralelo a la M-404 por el margen izquierdo hasta producirse un nuevo cruce en hinca a la M-404, ubicado a la altura del inicio del “Camino de la Morra”.

- Desde cruce de carretera Chinchón-Belmonte M-404 hasta la carretera de Valdelaguna (M-323)

Posterior al cruce en hinca de la M-404, la conducción propuesta continua por el margen derecho de la M-404, cruza diferentes parcelas, próximo a masa arbórea, y desciende en paralelo a una especie de camino-cortafuegos hasta encontrar paralelismo al Camino de Majada. Posteriormente, la conducción cruza el Camino de Majada y Arroyo La Veguilla y se mantiene en paralelo al camino por el margen derecho. Tras unos 130m, cruza de nuevo al margen izquierdo, acometiendo el servicio de abastecimiento a la finca aislada (descrita anteriormente) por el Camino de Majada y la antigua carretera M-404. A partir de este punto, la conducción cruza la parcela privada hasta encontrar el Camino de Belmonte de Tajo, el cual se plantea ser utilizado para llevar la conducción hasta la carretera M-323 al tratarse de una zona con protección arqueológica según el planeamiento de Belmonte de Tajo (no recogido en Anexo N.º 2 “Hoja Informativa Consejería de Cultura, Turismo y Deporte”).

- Desde cruce de carretera de Valdelaguna (M-323) hasta conexión en Calle Plazuela

Posterior al cruce en hinca de la M-323 se proyecta que la nueva conducción llegue a la red de distribución del municipio conectando en la intersección de la Calle Cuesta de la Fuente con la Calle Carrera Honda.

El Plan Especial recogerá la conexión a la actual Arteria depósito Chinchón- Colmenar de Oreja – Valdelaguna – Belmonte del Tajo para una mayor flexibilidad en la planificación de las obras.

Estudio de alternativas

Se descartan las alternativas desarrolladas en el Anexo N.º 1 Documento ambiental estratégico, que comprenden:

- Ubicación nuevo depósito de Belmonte de Tajo enfrente del depósito existente (margen izquierdo-carretera M404), por insuficiencia de cota para cumplimiento normativo de presiones en el municipio de Belmonte de Tajo.
- Conducción de Belmonte de Tajo por el margen izquierdo de la carretera M404 porque implica problemas de calidad derivados del ramal que abastecería a la finca aislada de Belmonte de Tajo y no se integra en la nueva conducción de Belmonte de Tajo.
- Renovación de conducciones de fibrocemento por trazado existente ya que discurren por zona de afección a carreteras y atraviesan la zona medioambientalmente protegida de montes preservados en el municipio de Valdelaguna.

Justificación solución adoptada: la renovación de estas conducciones solventa las afecciones y reducen la longitud de las actuales, que discurren por zona de afección de carreteras y atraviesan la zona medioambientalmente protegida de montes preservados en el municipio de Valdelaguna. Al mismo tiempo, permitirán mejorar los valores de presión actuales del sistema, tanto con la demanda actual como con la futura, Al mismo tiempo, el nuevo depósito de Belmonte de Tajo y su nueva red de transporte, permiten aumentar la presión en el abastecimiento de Belmonte de Tajo.

1.4 ZONA DE AFECCIÓN

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

- Expropiación de pleno dominio:

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Se tomará una banda de 6 m de ancho a lo largo de toda la traza de las conducciones salvo en los puntos donde se ubiquen arquetas, en los cuales se ampliará la franja de ocupación al ancho necesario para su construcción. La dimensión de la mayor parte de las arquetas será inferior a la franja de expropiación de 6 m, no obstante, podrían existir algunas (arquetas de seccionamiento y derivación) de dimensiones mayores, sin exceder los 10 m. En el caso del nuevo depósito, se tomarán 10 m entre el cuerpo del depósito y su vallado perimetral.

Cuando la traza de las conducciones sea paralela a un camino, en la medida de lo posible, se expropiará desde el límite del mismo, minimizando así la afección a las parcelas ocupadas.

- Ocupación temporal, necesaria durante la ejecución de las obras para camino de servicio a obra, acopios y elementos auxiliares:

Esta banda se tomará de 20 m de ancho. Se dividirá 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 del nuevo depósito, se tomará una banda de 20 m a partir del vallado perimetral.

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

Se han dejado previstas, como ocupación temporal, varias áreas auxiliares anexas a la zona afectada por el proyecto, 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:

Expropiación de pleno dominio conducciones /depósito	Conducciones: 61500 m ² Depósito: 1560 m ²
Expropiación en pleno dominio desagües con conducción	9000 m ²
Ocupación temporal conducciones:	205000 m ²
Ocupación temporal desagües con conducción	30000 m ²
Ocupación temporal depósito:	4760 m ²
Expropiación en pleno dominio camino de acceso a nuevo depósito	3263 m ²
Ocupación áreas auxiliares:	9500 m ²

1.4.1 PROPIEDADES AFECTADAS

El listado de parcelas afectadas por el trazado recogido en el Plan Especial es informativo, posteriormente en el procedimiento de expropiación forzosa se realizará la información pública de la Relación de Bienes y Derechos afectados de manera detallada y concreta.

	Referencia Catastral	Titularidad
1.	28052A008000640000ST	Privada
2.	28052A008000650000SF	Privada
3.	28052A008000690000SR	Privada
4.	28052A008000700000SO	Privada
5.	28052A008000840000SH	Privada
6.	28052A008000850000SW	Privada
7.	28052A008000860000SA	Privada
8.	28052A008000870000SB	Privada
9.	28052A008000880000SY	Privada
10.	28052A008001120000SZ	Privada
11.	28052A008001170000SB	Canal de Isabel II Comunidad de Madrid
12.	28052A008002910000SF	Privada
13.	28052A008090030000SI	Ayuntamiento de Chinchón
14.	28052A008100840000ST	Canal de Isabel II Comunidad de Madrid
15.	28052A008100850000SF	Canal de Isabel II Comunidad de Madrid
16.	28052A008100860000SM	Privada
17.	28052A008100870000SO	Privada
18.	28052A008100880000SK	Canal de Isabel II Comunidad de Madrid
19.	28052A008200860000SS	Canal de Isabel II Comunidad de Madrid
20.	28052A008200870000SZ	Canal de Isabel II Comunidad de Madrid
21.	28052A008000760000SJ	Privada
22.	28052A008000800000SE	Privada
23.	28052A008000810000SS	Privada
24.	28052A008000820000SZ	Privada
25.	28052A008000820001DX	Privada
26.	28052A008000830000SU	Privada
27.	28052A008002980000SI	Privada
28.	28052A008090070000SZ	Ayuntamiento de Chinchón
29.	28052A008100760000SY	Canal de Isabel II Comunidad de Madrid
30.	28052A008100770000SG	Canal de Isabel II Comunidad de Madrid

31.	28052A008100800000SG	Canal de Isabel II Comunidad de Madrid
32.	28052A008100810000SQ	Canal de Isabel II Comunidad de Madrid
33.	28052A008100820000SP	Canal de Isabel II Comunidad de Madrid
34.	28052A008100830000SL	Canal de Isabel II Comunidad de Madrid
35.	28052A008102980000SB	Canal de Isabel II Comunidad de Madrid
36.	28052A009000130000SK	Privada
37.	28052A009000150000SD	Privada
38.	28052A009000700000SQ	Privada
39.	28052A009000730000ST	Privada
40.	28052A009000770000SK	Privada
41.	28052A008000740000SX	Privada
42.	28052A008000750000SI	Privada
43.	28052A008090020000SX	Administrador de Infraestructuras Ferroviarias
44.	28052A009000070000SF	Privada
45.	28052A009000080000SM	Privada
46.	28052A009000090000SO	Privada
47.	28052A009000100000SF	Privada
48.	28052A009000110000SM	Privada
49.	28052A009000120000SO	Privada
50.	28052A009000140000SR	Privada
51.	28052A009000180000SJ	Privada
52.	28052A0090003430000SS	Privada
53.	28052A009090020000SF	Administrador de Infraestructuras Ferroviarias
54.	5037001VRO459N0001IK	Privada
55.	28052A008001030000SD	Privada
56.	28052A008001040000SX	Privada
57.	28052A008001050000SI	Privada
58.	28052A008001300000SF	Privada
59.	28052A008001410000SJ	Privada
60.	28052A008001420000SE	Privada
61.	28052A008001430000SS	Privada
62.	28052A008001940000SF	Privada
63.	28052A008001970000SK	Privada
64.	28052A008001980000SR	Privada
65.	28052A008001990000SD	Privada
66.	28052A008002550000ST	Privada
67.	28052A008002560000SF	Privada
68.	28052A008002570000SM	Privada
69.	28052A008002590000SK	Privada
70.	28052A008002600000SM	Privada
71.	28052A008002890000SM	Privada
72.	28052A008003010000SE	Privada
73.	28052A008090070000SZ	Ayuntamiento de Chinchón
74.	28052A008090080000SU	Ayuntamiento de Chinchón
75.	28052A008001820000SW	Privada
76.	28052A008001860000SG	Privada
77.	28052A008001870000SQ	Privada
78.	28052A008001900000SQ	Privada
79.	28052A008001920000SL	Privada
80.	28052A008001930000ST	Privada
81.	28052A008002130000SA	Privada

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

82.	28052A008002140000SB.	Ayuntamiento de Chinchón
83.	28052A008002150000SY	Privada
84.	28052A008002160000SG	Privada
85.	28052A008002170000SQ	Privada
86.	28052A008002180000SP	Ayuntamiento de Chinchón
87.	28052A008002990000SJ	Privada
88.	28052A008090090000SH	Ayuntamiento de Chinchón
89.	28157A009000770000ZK	Privada
90.	28157A009000800000ZK	Privada
91.	28157A009000970000ZY	Privada
92.	28157A009000980000ZG	Privada
93.	28157A009000990000ZQ	Privada
94.	28157A009001020000ZL	Privada
95.	28157A009002030000ZO	Privada
96.	28157A009002040000ZK	Privada
97.	28157A009002050000ZR	Ayuntamiento de Valdelaguna
98.	28157A009002060000ZD	Privada
99.	28157A009002070000ZX	Privada
100.	28157A009002080000ZI	Privada
101.	28157A009002090000ZJ	Ayuntamiento de Valdelaguna
102.	28157A009002110000ZI	Privada
103.	28157A009002130000ZE	Privada
104.	28157A009002150000ZZ	Privada
105.	28157A009002160000ZU	Ayuntamiento de Valdelaguna
106.	28157A009002990000ZO	Privada
107.	28157A009090020000ZF	Ayuntamiento de Valdelaguna
108.	28157A009090160000ZZ	Ayuntamiento de Valdelaguna
109.	28157A009000010000ZY	Ayuntamiento de Valdelaguna
110.	28157A009000030000ZQ	Privada
111.	28157A009001030000ZT	En Investigación /Desconocido
112.	28157A009001040000ZF	Privada
113.	28157A009001050000ZM	Privada
114.	28157A009001060000ZO	Privada
115.	28157A009001070000ZK	Privada
116.	28157A009001080000ZR	Privada
117.	28157A009001090000ZD	Privada
118.	28157A009002200000ZH	Ayuntamiento de Valdelaguna
119.	28157A009002210000ZW	Privada
120.	28157A009002220000ZA	Privada
121.	28157A009002250000ZG	Ayuntamiento de Valdelaguna
122.	28157A009002270000ZP	Privada
123.	28157A009002960000ZT	Privada
124.	28157A009090010000ZT	Ayuntamiento de Valdelaguna
125.	28157A009090090000ZI	Ayuntamiento de Valdelaguna
126.	28157A010000900000ZT	Privada
127.	28157A010000910000ZF	Privada
128.	28157A010000920000ZM	Privada
129.	28157A009000020000ZG	Privada
130.	28157A009000070000ZF	Privada
131.	28157A009090040000ZO	Ayuntamiento de Valdelaguna
132.	28157A010000220000ZL	Privada

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

133.	28157A010000230000ZT	Privada
134.	28157A010000280000ZR	Privada
135.	28157A010000290000ZD	Privada
136.	28157A010000300000ZK	Privada
137.	28157A010000330000ZX	Privada
138.	28157A010000340000ZI	Privada
139.	28157A010000500000ZY	Privada
140.	28157A010000510000ZG	Ayuntamiento de Valdelaguna
141.	28157A010000620000ZK	Privada
142.	28157A010001960000ZJ	Privada
143.	28157A010090020000ZU	Ayuntamiento de Valdelaguna
144.	28157A010090050000ZA	Ayuntamiento de Valdelaguna
145.	28157A010100330000ZA	Ayuntamiento de Valdelaguna
146.	28157A010100330001XS	Ayuntamiento de Valdelaguna
147.	28157A009000760000ZO	Ayuntamiento de Valdelaguna
148.	28157A009001670000ZT	Privada
149.	28157A009002000000ZT	Privada
150.	28157A009002530000ZW	Ayuntamiento de Valdelaguna
151.	28157A009002550000ZB	Ayuntamiento de Valdelaguna
152.	28157A009002560000ZY	Ayuntamiento de Valdelaguna
153.	28157A009002570000ZG	Privada
154.	28157A009002590000ZP	Privada
155.	28157A009002600000ZG	Privada
156.	28157A009002710000ZK	Privada
157.	28157A009002720000ZR	Privada
158.	28157A009002880000ZY	Privada
159.	28157A009002890000ZG	Privada
160.	28157A009003060000ZJ	Privada
161.	28157A009003070000ZE	Privada
162.	28157A009003080000ZS	Privada
163.	28157A009003090000ZZ	Privada
164.	28157A009090060000ZR	Ayuntamiento de Valdelaguna
165.	28157A009090150000ZS	Ayuntamiento de Valdelaguna
166.	28157A009090160000ZZ	Ayuntamiento de Valdelaguna
167.	28157A008002990000ZJ	Privada
168.	28157A008003010000ZE	Privada
169.	28157A008003320000ZJ	Privada
170.	28157A008003330000ZE	Privada
171.	28157A009000290000ZB	Privada
172.	28157A009000300000ZW	Privada
173.	28157A009000310000ZA	Privada
174.	28157A009000320000ZB	Privada
175.	28157A009000330000ZY	Privada
176.	28157A009001610000ZB	Privada
177.	28157A009001620000ZY	Privada
178.	28157A009001630000ZG	Privada
179.	28157A009001640000ZQ	Privada
180.	28157A009001650000ZP	Privada
181.	28157A009001660000ZL	Privada
182.	28157A009003050000ZI	Privada
183.	28157A009003110000ZS	Privada

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

184.	28157A009003120000ZZ	Privada
185.	28157A009003130000ZU	Privada
186.	28157A009090050000ZK	Ayuntamiento de Valdelaguna
187.	28019A011002410000BZ	Privada
188.	28019A011002480000BG	Privada
189.	28019A011002500000BY	Privada
190.	28019A011002510000BG	Privada
191.	28019A011002520000BQ	Privada
192.	28019A011002530000BP	Privada
193.	28019A011002540000BL	Privada
194.	28019A011002570000BM	Privada
195.	28019A011002790000BY	Privada
196.	28019A011002800000BA	Privada
197.	28019A011002810000BB	Privada
198.	28019A011090080000BU	Ayuntamiento de Belmonte de Tajo
199.	28157A007090020000ZU	Ayuntamiento de Valdelaguna
200.	28157A007102810000ZJ	Privada
201.	28157A007102820000ZE	Privada
202.	28157A008003020000ZS	Privada
203.	28157A008003040000ZU	Privada
204.	28157A008003050000ZH	Privada
205.	28157A008003060000ZW	Privada
206.	28157A008003270000ZX	Privada
207.	28019A009002710000BK	Ayuntamiento de Belmonte de Tajo
208.	28019A009002780000BS	Privada
209.	28019A009002790000BZ	Privada
210.	28019A009002990000BO	Privada
211.	28019A009003010000BK	Privada
212.	28019A009003020000BR	Privada
213.	28019A009003030000BD	Privada
214.	28019A009003040000BX	Privada
215.	28019A009003050000BI	Privada
216.	28019A009003060000BJ	Privada
217.	28019A009003940000BF	Privada
218.	28019A011002040000BE	Privada
219.	28019A011002050000BS	Privada
220.	28019A011002060000BZ	Privada
221.	28019A011002560000BF	Privada
222.	28019A011002580000BO	Privada
223.	28019A011002590000BK	Ayuntamiento de Belmonte de Tajo
224.	28019A011002600000BM	Privada
225.	28019A011002620000BK	Privada
226.	28019A011003370000BH	Privada
227.	28019A009001580000BB	Ayuntamiento de Belmonte de Tajo
228.	28019A009001640000BQ	Privada
229.	28019A009001660000BL	Privada
230.	28019A009002670000BO	Privada
231.	28019A009002970000BF	Privada
232.	28019A009002980000BM	Privada
233.	28019A009003170000BB	Privada
234.	28019A009003180000BY	Privada

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

235.	28019A009090200000BU	Ayuntamiento de Belmonte de Tajo
236.	28019A011001940000BF	Privada
237.	28019A011001950000BM	Privada
238.	28019A011001960000BO	Ayuntamiento de Belmonte de Tajo
239.	28019A011001970000BK	Privada
240.	28019A011001980000BR	Privada
241.	28019A011001990000BD	Privada
242.	28019A011002000000BD	Privada
243.	28019A011002010000BX	Privada
244.	28019A011002020000BI	Privada
245.	28019A011002030000BJ	Privada
246.	28019A011002040000BE	Privada
247.	0829501VK7402N0001SH	Ayuntamiento de Belmonte de Tajo
248.	28019A009000430000BM	Privada
249.	28019A009000680000BP	Privada
250.	28019A009000690000BL	Privada
251.	28019A009000700000BQ	Privada
252.	28019A009000710000BP	Privada
253.	28019A009001530000BZ	Privada
254.	28019A009001630000BG	Privada
255.	28019A009003880000BP	Privada
256.	28019A009090020000BF	Comunidad de Madrid
257.	28019A009090090000BI	Ayuntamiento de Madrid
258.	28019A009090100000BD	Ayuntamiento de Belmonte de Tajo

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

1.4.2 AFECCIONES SECTORIALES

Las infraestructuras recogidas en este Plan Especial suponen las siguientes afecciones:

- Carreteras de la Comunidad de Madrid:

M-315, M-404, M-323

- Confederación Hidrográfica del Tajo (CHT):

Arroyo de Capachica o Cañada de Valderrobles, Arroyo de la Veguilla

- Arqueología:

Se incluye en Anexo N.º 2 del presente documento, la hoja informativa emitida el 28 de julio de 2021 por la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte de la Comunidad de Madrid y número de expediente RES/0822/2021. En ella, se identifican las afecciones al patrimonio histórico en el ámbito de estudio, concretamente en los términos municipales de Chinchón y Valdelaguna, así como las actuaciones arqueológicas a desarrollar.

1.4.3 ORGANISMOS AFECTADOS

Los organismos afectados por las obras a las que hace referencia el presente Plan Especial son:

- Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.
 - Viceconsejería de Medio Ambiente y Agricultura
 - Dirección General de Descarbonización y Transición Energética
 - Subdirección General de Impacto Ambiental

- Subdirección General de Evaluación Ambiental Estratégica
- Consejería de Sanidad.
 - Dirección General de Inspección y Ordenación Sanitaria.
- Consejería de Cultura, Turismo y Deporte
 - Dirección General de Patrimonio Cultural.
- Consejería de Transportes e Infraestructuras
 - Dirección General de Carreteras
- Consejería de Familia, Juventud y Política Social
 - Dirección General de Igualdad
 - Dirección General de Servicios Sociales
 - Dirección General de Infancia, Familia y Fomento de la Natalidad
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
 - Confederación Hidrográfica del Tajo.
- Iberdrola.
- Telefónica.
- ENAGAS.
- Ayuntamiento de Chinchón.
- Ayuntamiento de Valdelaguna.
- Ayuntamiento de Belmonte de Tajo.

1.5 REGLAMENTOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para la redacción del Proyecto, además de la normativa vigente y de la que específicamente determine el director del Proyecto durante la realización de los trabajos, se tendrán en cuenta las siguientes normas:

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

- 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, de modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico
- Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el cual se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua para consumo humano.
- Normas para redes de saneamiento (Versión 3. 2020). Canal de Isabel II.
- Normas para redes de abastecimiento (versión 2012 modificación 2020). Canal de Isabel II.
- Normas para redes de reutilización (Versión 2. 2020). Canal de Isabel II.
- Orden de 15 de septiembre de 1.986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.
- Orden de 28 de Julio de 1.974 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua (1.974).
- Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos (RC-16)
- Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02).
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre de 2004, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra Incendios en los establecimientos industriales.
- RD 513/2017 Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de equipos a presión
- Real Decreto 919/2006, de 28 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.

- Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- Real Decreto 1027/2007, de 20 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios.
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09).
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.
- Orden 12 de abril de 1999, por la que se dictan las instrucciones técnicas complementarias al Reglamento de Puntos de Medida de los Consumos y Tránsitos de Energía Eléctrica; y Orden TEC/1281/2019, de 19 de diciembre, por la que se aprueban las instrucciones técnicas complementarias al Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que se han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 1627/1.997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo
- Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras.
- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras.
- Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 29/1993, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid.
- Norma 3.1.-IC "Trazado" (Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, del Ministerio de Fomento).
- Instrucción 8.3-IC "Señalización, balizamiento y defensa de obras en vías fuera de poblado". (Orden de 31 de agosto de 1987).
- Instrucción 5.2-IC "Drenaje Superficial". (Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero)
- Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario.
- Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario.
- Especificaciones técnicas de Canal de Isabel II
- Guía técnica sobre depósitos para abastecimiento de agua potable. CEDEX. 2010
- Guía técnica sobre Redes de Saneamiento y Drenaje Urbano CEDEX. 2009
- Guía técnica sobre tuberías para el transporte de agua a presión. CEEX. 2009

Nota: Se tendrán en cuenta las posibles modificaciones, derogaciones o añadidos a cada una de las normas recogidas en este apartado.

1.6 REPLANTEO

El replanteo de las infraestructuras contempladas en el presente Plan Especial se realizará de acuerdo con lo previsto en los anejos de trazado que formarán parte de las diferentes fases del proyecto técnico que desarrollará las obras.

Todos los trabajos se realizarán empleando como base el sistema ETRS89, de acuerdo a lo previsto en el REAL DECRETO 1071/2007, de 27 de julio, por el que se regula el sistema geodésico de referencia oficial en España. Los límites del replanteo se deberán adaptar a la ocupación de suelos prevista en el presente Plan Especial de Infraestructuras.

1.7 CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

El proceso constructivo será desarrollado en las distintas fases que contemplen las infraestructuras previstas en el presente Plan Especial. Los límites de las diferentes fases se deberán adaptar a la ocupación de suelos prevista en el presente Plan Especial.

1.8 RÉGIMEN DE EXPLOTACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Una vez ejecutada las infraestructuras hidráulicas previstas en el presente Plan Especial, la explotación y prestación del servicio se realizarán por parte de Canal de Isabel II S.A. siguiendo los acuerdos de los Convenios de gestión integral del servicio de distribución firmados con el Ayuntamiento de Chinchón, el Ayuntamiento de Belmonte de Tajo y el Ayuntamiento de Valdelaguna.

2. PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

2.1 PLAZOS DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de las obras contempladas en el presente Plan se estima en VEINTICUATRO (24) MESES, contados a partir de la firma del Acta de Comprobación de Replanteo, hasta la recepción y puesta en servicio de las instalaciones.

2.2 VALORACIÓN DE LAS OBRAS

El presupuesto de ejecución de las obras incluidas en el Plan Especial para el “Proyecto de Mejora de Abastecimiento y Renovación de Conducciones en los Municipios de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo” se estima en:

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	4.369.747,90 €
19% Gastos generales y Beneficio Industrial	830.252,10 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	5.200.000,00 €

Por tanto, el Presupuesto Base de Licitación sin IVA de las Obras ascenderá aproximadamente a la cantidad de CINCO MILLONES DOSCIENTOS MIL EUROS (5.200.000,00 €).

2.3 ESTIMACIÓN DE LOS GASTOS

Los gastos estimados, adicionales al coste de ejecución material de las obras son los siguientes:

Obtención de suelos: El coste de los terrenos ocupados por las obras asciende aproximadamente a 340.500 €.

El coste de obtención real de suelo deberá ser determinado en el correspondiente proyecto de expropiación. El criterio empleado para la estimación de los costes de obtención de suelo se ha basado en la valoración media unitaria de suelos en situaciones similares, aplicadas a las superficies afectadas.

2.4 ESTIMACIÓN TOTAL DE COSTES DEL PLAN ESPECIAL

La estimación total de los costes será la suma de la valoración de las obras más la estimación de los gastos derivados de la obtención de suelos, la cual asciende a un total de: 5.540.500,00 €.

2.5 SISTEMA DE EJECUCIÓN Y FINANCIACIÓN

El sistema de actuación para la obtención de los terrenos donde se sitúan las obras será por expropiación, cesión o servidumbre de paso

La ocupación permanente indicada en los apartados anteriores se materializará respecto de suelos privados mediante la expropiación de pleno dominio de los suelos afectados. A su vez, las afecciones sobre suelos demaniales se realizarán a través de los procedimientos previstos en la normativa aplicable al dominio público de que se trate en cada caso.

La financiación de las conducciones de fibrocemento la realizará Canal de Isabel II con cargo al Plan de Infraestructuras Estratégicas porque estas obras no están incluidas en ningún convenio al no corresponder a incrementos de capacidad para dar servicio a nuevos desarrollos urbanísticos.

La financiación del nuevo depósito y nueva conducción de Belmonte de Tajo, la realizará Canal de Isabel II de acuerdo con lo estipulado en la Adenda al Convenio para la Gestión Comercial y Mantenimiento de la Red de Distribución entre el Ilmo. Ayuntamiento de Belmonte de Tajo y El Canal de Isabel II para la Ejecución de Infraestructuras Hidráulicas, de fecha 28 de enero de 2009.

3. MEMORIA DE IMPACTO NORMATIVO

La valoración de impacto con respecto a las leyes:

- Ley 3/2016, de 22 de julio, de protección Integral contra la LGTBifobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual.
- Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y No Discriminación de la Comunidad de Madrid.
- Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor y la disposición adicional décima de la Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de Protección a las Familias Numerosas.
- Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de Madrid.

Es la siguiente:

I. Valoración de Impacto respecto de la Orientación Sexual e Identidad o Expresión de Género e Informe de Impacto por Razón de Género.

Una vez analizada la Ley 3/2016, de 22 de julio, de Protección Integral contra la LGTBifobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual, y teniendo en cuenta que las infraestructuras hidráulicas que se plantean en el Plan Especial de referencia tienen como función prestar un servicio básico necesario, con independencia de la orientación sexual, identidad o expresión de género de las personas, Canal de Isabel II considera que el impacto respecto de la Orientación Sexual e Identidad se puede considerar neutro.

Este documento es copia original firmada. Se han ocultado datos personales en la aplicación de la normativa vigente

En relación a la Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y No Discriminación de la Comunidad de Madrid, y de igual forma que con la Ley anteriormente comentada, se considera que el impacto por Razón de Género se puede considerar neutro.

II. Impacto en la Infancia, la Adolescencia y la Familia.

En cuanto al análisis del impacto de este Plan Especial en la Infancia, la Adolescencia y la Familia, de acuerdo a la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor y la disposición adicional décima de la Ley 40/2003, de 18 noviembre, de Protección a las Familias Numerosas, al tratarse de actuaciones encaminadas a garantizar el suministro de agua potable, sin ningún tipo de discriminación, ni posibilidad de que se genere alguna situación discriminatoria o negativa, tanto en situación actual como futura, se considera que el impacto de las actuaciones que nos ocupan es neutro.

III. Justificación de cumplimiento sobre accesibilidad universal

En lo que se refiere a garantizar la accesibilidad y cumplimiento de la Ley 8/1993, de 22 junio, de promoción de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas:

En cuanto a la disposición adicional décima de la Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de Madrid, se quiere aclarar que las conducciones de agua que se van a proyectar se instalarán en zanja, quedando soterradas, sin provocar barreras que impidan o dificulten la accesibilidad en las zonas de implantación.

Las arquetas necesarias para la correcta explotación de estas infraestructuras quedarán al ras del suelo en las zonas urbanas, sin provocar ningún tipo de barrera arquitectónica. Cuando el trazado atraviesa suelo rústico, con perímetro no pavimentado, estas arquetas tendrán una elevación sobre el terreno natural de entre 50 y 70 cm, al objeto de prevenir posibles soterramientos de cobijas, y la circulación del agua de escorrentía sobre las mismas.

Durante la ejecución de las obras del proyecto objeto del Plan Especial, se cumplirá con el Artículo 15 Protección y señalización de las obras en la vía pública de la citada Ley, para evitar que se originen de esta forma las Barreras Arquitectónicas Urbanas (BAU).

Asimismo, durante la ejecución de las obras se mantendrá el acceso en condiciones de seguridad para todos los trabajadores que tengan que entrar a sus centros de trabajo.

Con estas medidas, se garantiza la accesibilidad y el uso de los bienes y servicios existente en suelo urbano a todas aquellas personas que, por una razón u otra, de forma permanente o transitoria, se encuentren en una situación de limitación o movilidad reducida.

No obstante, las infraestructuras hidráulicas objetos de este Plan Especial (depósitos de agua, estaciones de bombeo, estaciones depuradoras, etc.) están exentas del cumplimiento de la Ley dado que se trata de una infraestructura no contemplada en ninguno de los artículos de la misma.

Este documento es copia original firmada. Se han ocultado datos personales en
aplicación de los artículos de la Ley

4. RESUMEN EJECUTIVO

Según lo recogido en el artículo 56 bis de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid para la fase de información pública que corresponda, se ha redactado el Resumen Ejecutivo que se adjunta en Anexo nº3.

El autor del Plan Especial

Vº Bº

Álvaro Suárez Rosado
Técnico
Área de Proyectos de Abastecimiento

Miriam Fernández Lara
Jefa Área de Proyectos de Abastecimiento

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

PLANOS

I-PLANOS DE INFORMACIÓN

I-1 PLANO DE SITUACIÓN

I-2 AFECCIONES A LA LEGISLACIÓN SECTORIAL

I-3 ENCUADRE SOBRE EL PLANEAMIENTO MUNICIPAL

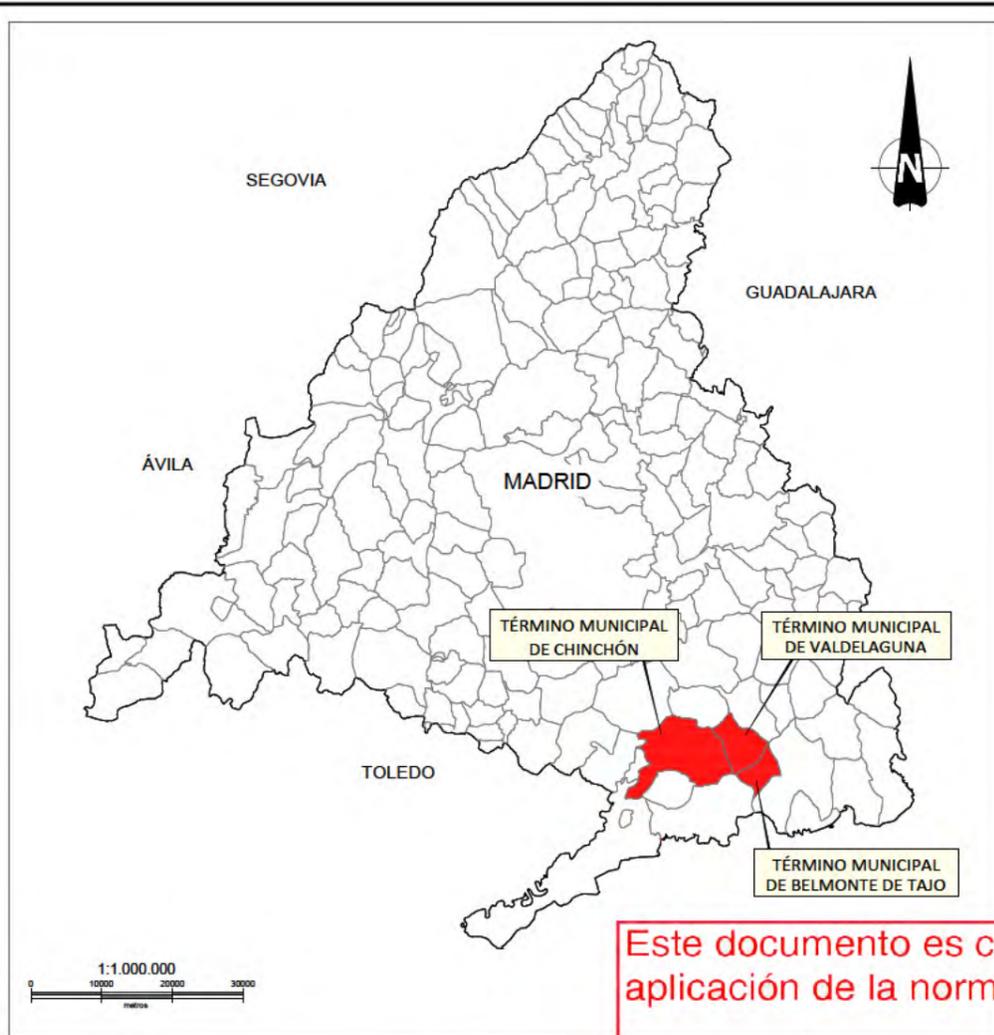
I-4 ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL

O-PLANOS DE ORDENACIÓN

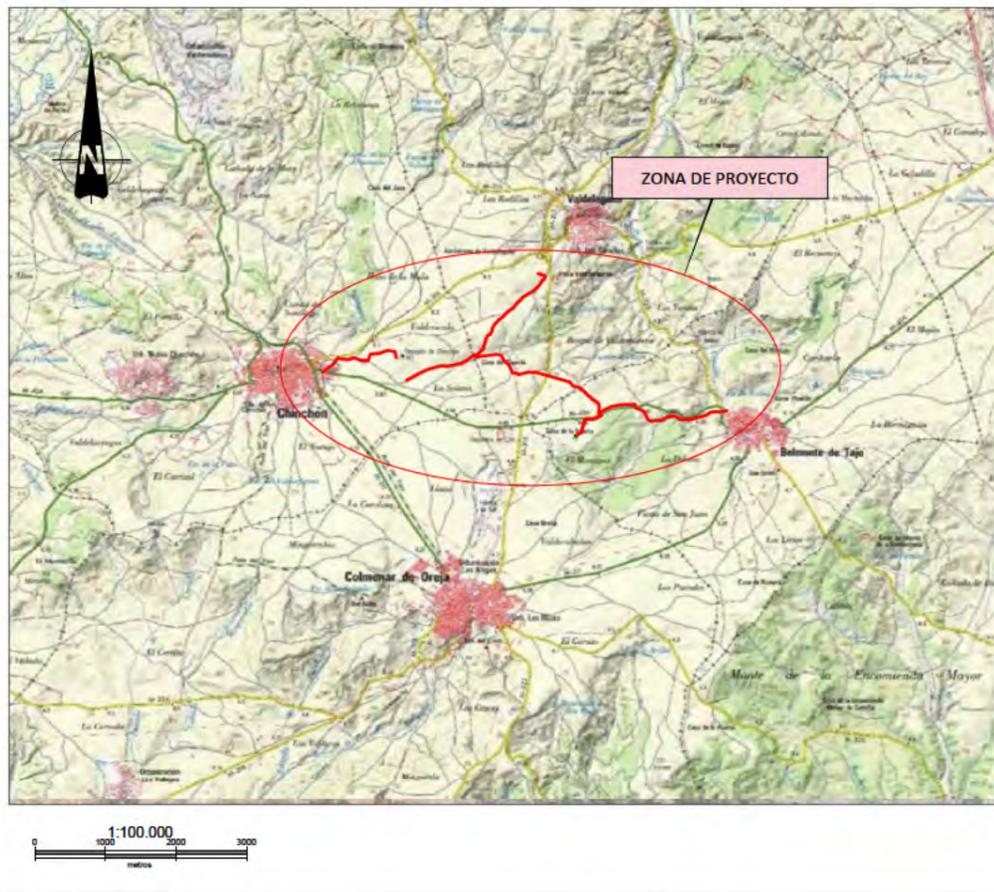
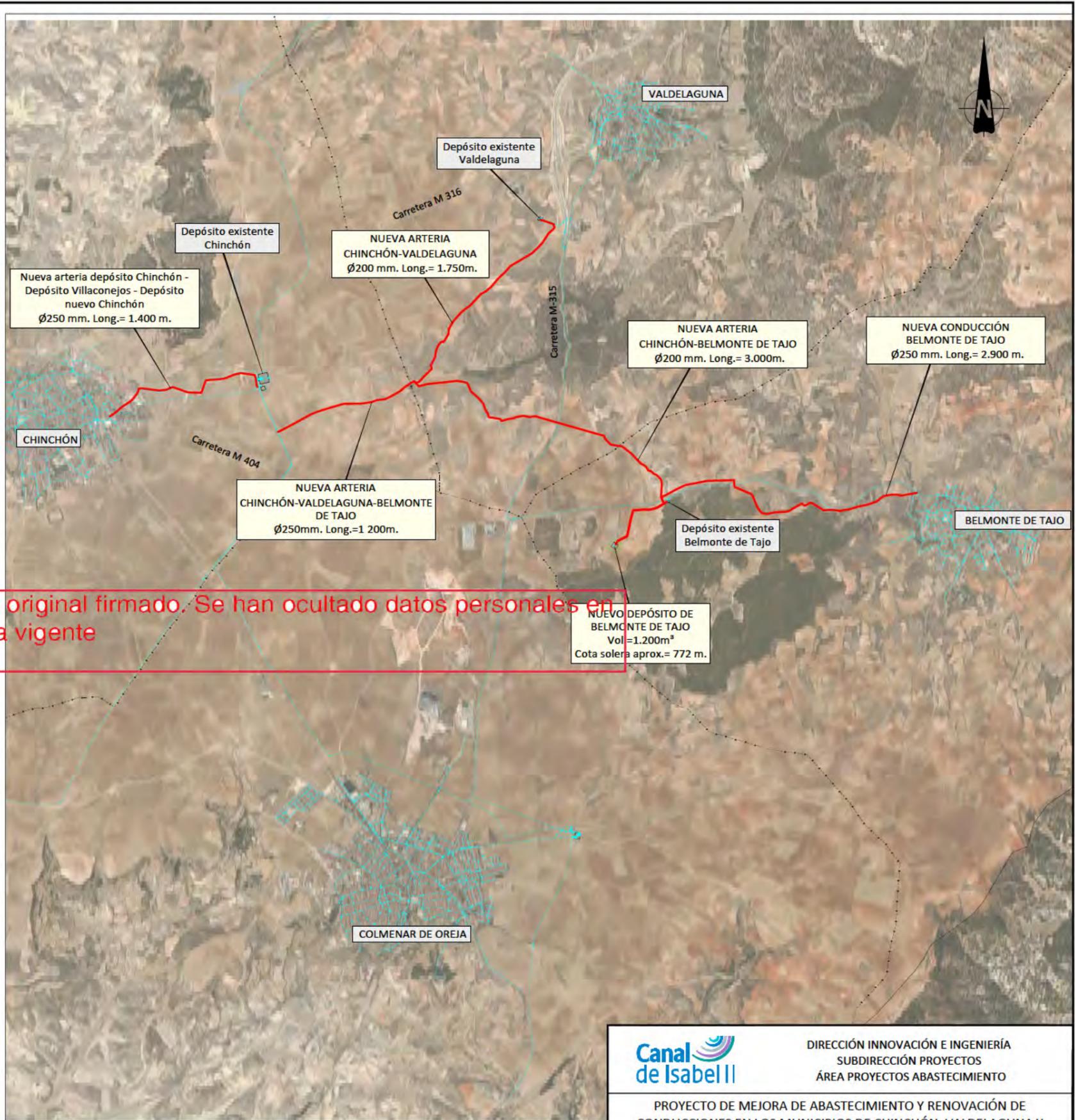
O-1 PLANTA GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS. DISTRIBUCIÓN DE HOJAS

O-2 PLANTA GENERAL FUTURA. HOJAS DE DETALLE

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

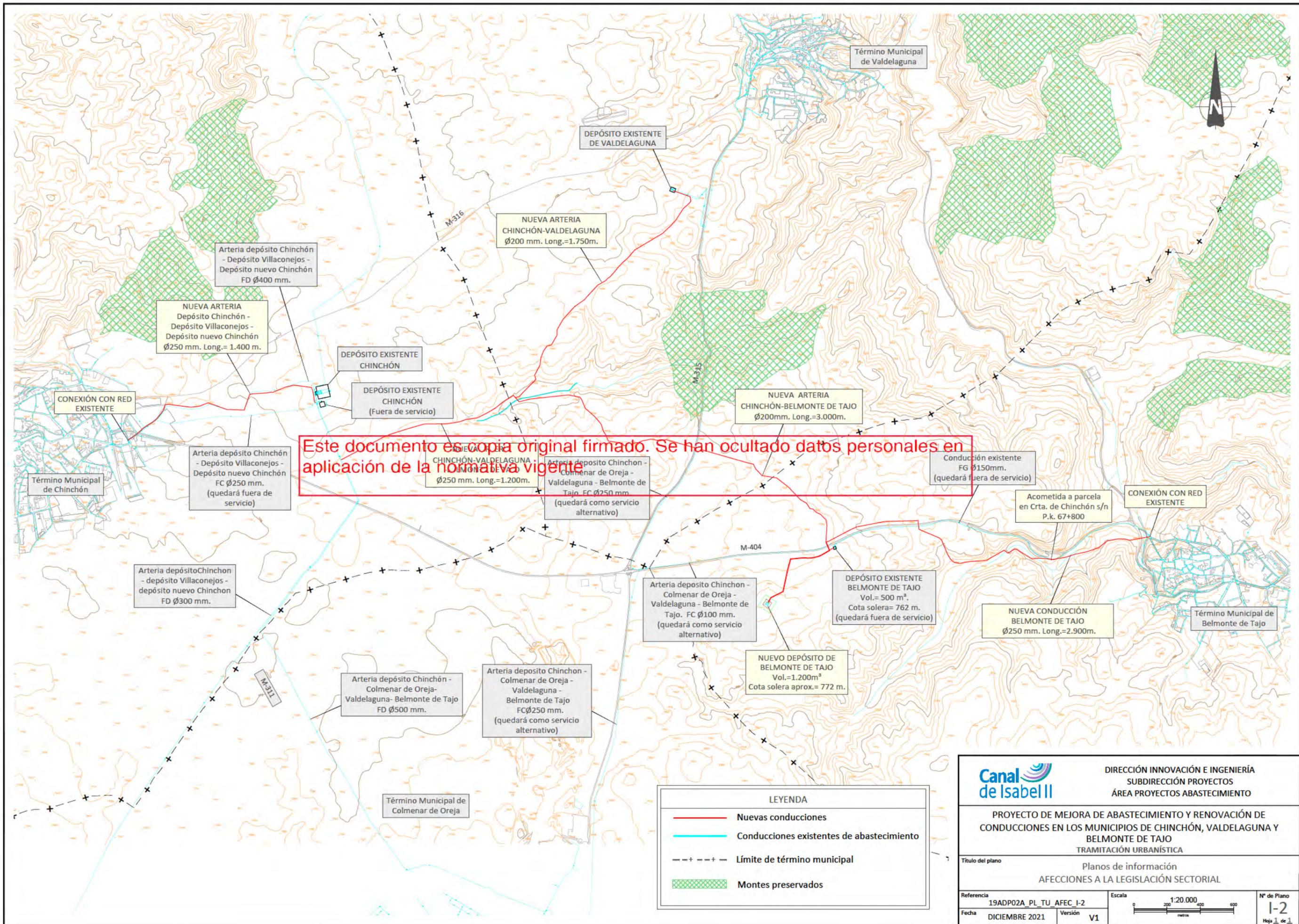


Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente



LEYENDA	
—	Conducciones existentes
—	Nueva conducción
- - -	Límite de término municipal

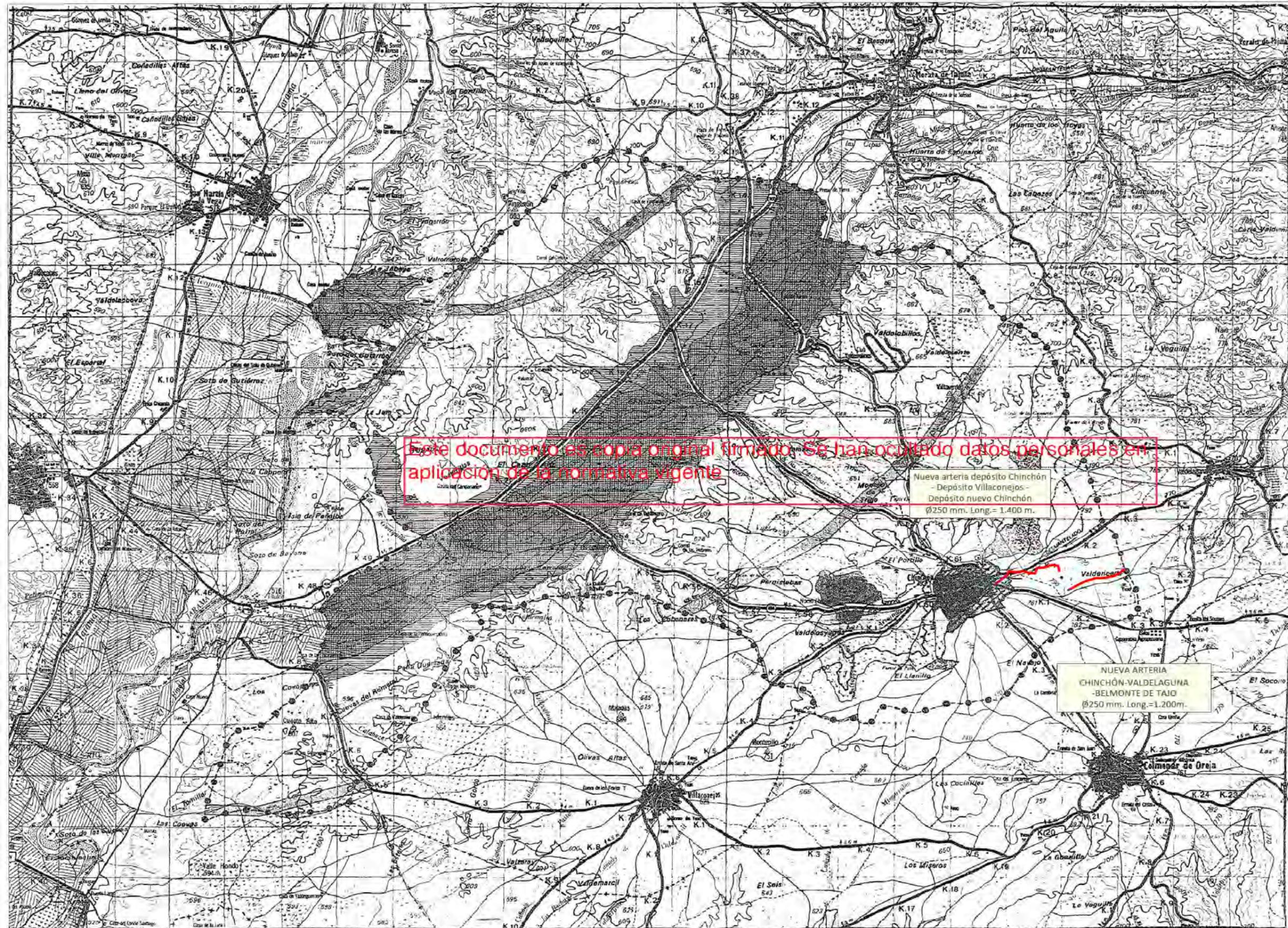
		DIRECCIÓN INNOVACIÓN E INGENIERÍA SUBDIRECCIÓN PROYECTOS ÁREA PROYECTOS ABASTECIMIENTO	
PROYECTO DE MEJORA DE ABASTECIMIENTO Y RENOVACIÓN DE CONDUCCIONES EN LOS MUNICIPIOS DE CHINCHÓN, VALDELAGUNA Y BELMONTE DE TAJO TRAMITACIÓN URBANÍSTICA			
Título del plano		Planos de información PLANO DE SITUACIÓN	
Referencia	19ADP02A_PL_TU_SIT_I-1	Escala	INDICADAS
Fecha	DICIEMBRE 2021	Versión	V1
			N° de Plano I-1 Hoja 1 de 1



Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

LEYENDA	
—	Nuevas conducciones
—	Conducciones existentes de abastecimiento
- - - - -	Límite de término municipal
	Montes preservados

DIRECCIÓN INNOVACIÓN E INGENIERÍA SUBDIRECCIÓN PROYECTOS ÁREA PROYECTOS ABASTECIMIENTO	
PROYECTO DE MEJORA DE ABASTECIMIENTO Y RENOVACIÓN DE CONDUCCIONES EN LOS MUNICIPIOS DE CHINCHÓN, VALDELAGUNA Y BELMONTE DE TAJO TRAMITACIÓN URBANÍSTICA	
Título del plano: Planos de información AFECCIONES A LA LEGISLACIÓN SECTORIAL	
Referencia: 19ADPO2A_PL_TU_AFEC I-2 Fecha: DICIEMBRE 2021	Escala: 1:20.000
Versión: V1	Nº de Plano: I-2 Hoja 1 de 1



Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Nueva arteria depósito Chinchón
- Depósito Villaconejos -
Depósito nuevo Chinchón
Ø250 mm. Long. = 1.400 m.

NUEVA ARTERIA
CHINCHÓN-VALDELAGUNA
-BELMONTE DE TAJO
Ø250 mm. Long. = 1.200m.

●---● LIMITE DEL TERMINO MUNICIPAL
■ SUELO URBANO

■ SUELO URBANIZABLE
COMUN. 1186
PROTEGIDO.

- ALTA PRODUCTIVIDAD AGRICOLA
- VISTAS Y ENTORNOS DE INTERES
- MASAS ARBOREAS
- CONTAMINABILIDAD POR VEREDOS
- 4 CURSOS DE AGUA
- INFRAESTRUCTURAS

DOCUMENTO INFORMADO FAVORABLE
7-3-86
EL TECNICO INFORMANTE

Documento a qui se refiere el Acuerdo de Consejo de Gobierno de fecha 28 Mayo 1985
MAY 1985

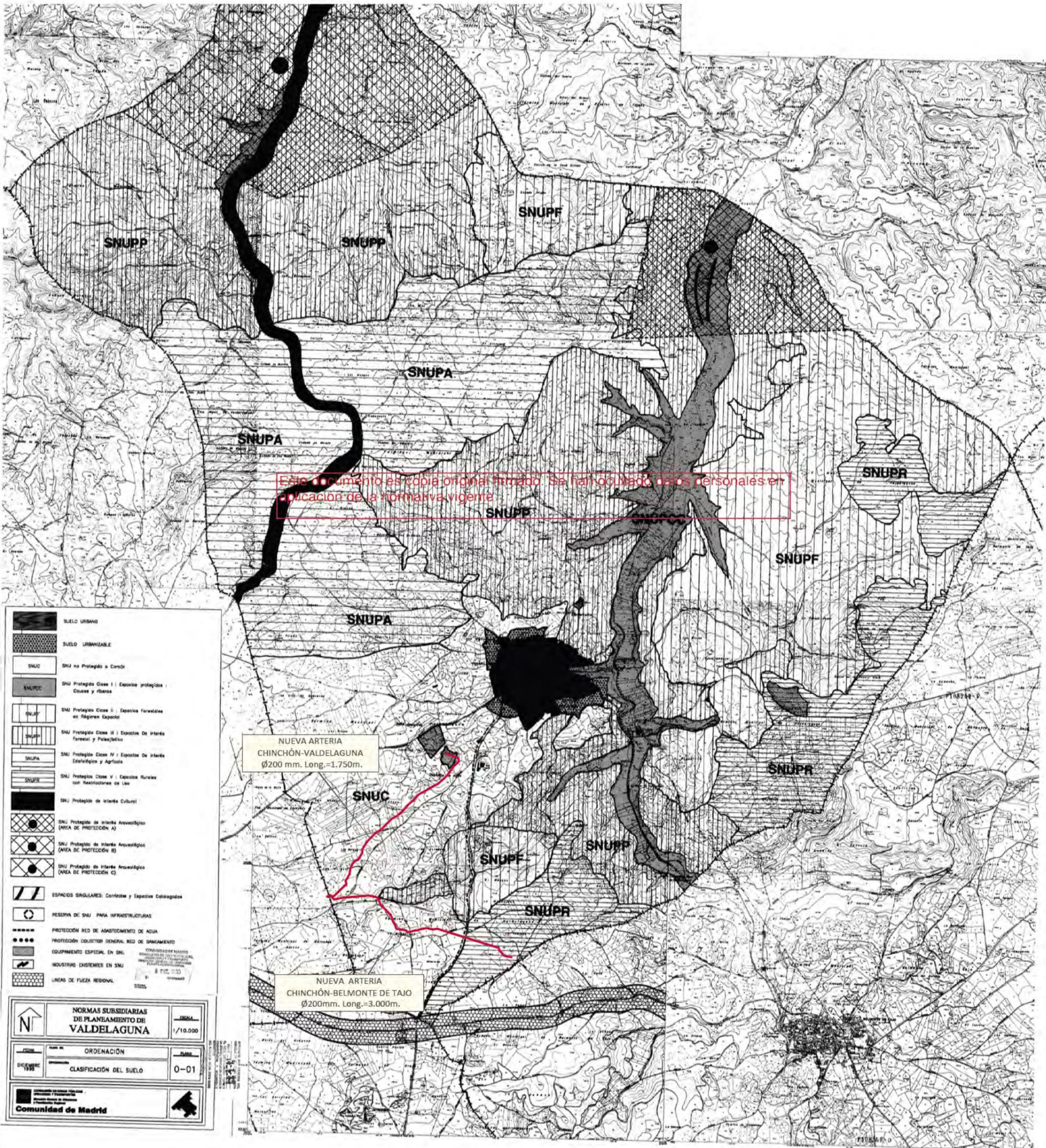
ENRIQUE FOMBELLA EDUARDO PANIAGUA BERGREN
ARQUITECTOS
OPORTUNAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO

CHINCHÓN
ESTRUCTURA TERRITORIAL
CLASIFICACION DEL SUELO Y
ORDENACION DEL NO URBANIZABLE

COPLADO S-00029
APROBACION DEFINITIVA

A-1

CONSEJERIA DE ORDENACION DEL TERRITORIO
MOLINO ARBOLITE Y VIVEREDA



Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

NUEVA ARTERIA
CHINCHÓN-VALDELAGUNA
Ø200 mm. Long.=1.750m.

NUEVA ARTERIA
CHINCHÓN-BELMONTE DE TAJO
Ø200mm. Long.=3.000m.

- SUELO URBANO
- SUELO URBANIZABLE
- SNU no Protegido a Corrión
- SNU Protegido Clase I : Espacios protegidos : Cauce y ribera
- SNU Protegido Clase II : Espacios forestales en Régimen Especial
- SNU Protegido Clase III : Espacios De Interés Forestal y Paisajístico
- SNU Protegido Clase IV : Espacios De Interés Etnológico y Agrícola
- SNU Protegido Clase V : Espacios Rurales con Restricciones de Uso
- SNU Protegido de Interés Cultural
- SNU Protegido de Interés Arqueológico (ÁREA DE PROTECCIÓN A)
- SNU Protegido de Interés Arqueológico (ÁREA DE PROTECCIÓN B)
- SNU Protegido de Interés Arqueológico (ÁREA DE PROTECCIÓN C)
- ESPACIOS SINGULARES: Corriónes y Espacios Colegiados
- RESERVA DE SNU PARA INFRAESTRUCTURAS
- PROTECCIÓN RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
- PROTECCIÓN COLECTOR GENERAL RED DE BANCAMIENTO
- EQUIPAMIENTO ESPECIAL EN SNU
- INDUSTRIAS EXISTENTES EN SNU
- UNIDADES DE FUERZA REGIONAL

NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANIFICACIÓN DE VALDELAGUNA		USMA 1/10.000
ORDENACIÓN	0-01	
CLASIFICACIÓN DEL SUELO		
Comunidad de Madrid		

ESCALA
0 100 200 400 600 800 1000

NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE BELMONTE DE TAJO

PROYECTO DE ORDENANZA DE ABRIL DE 1999

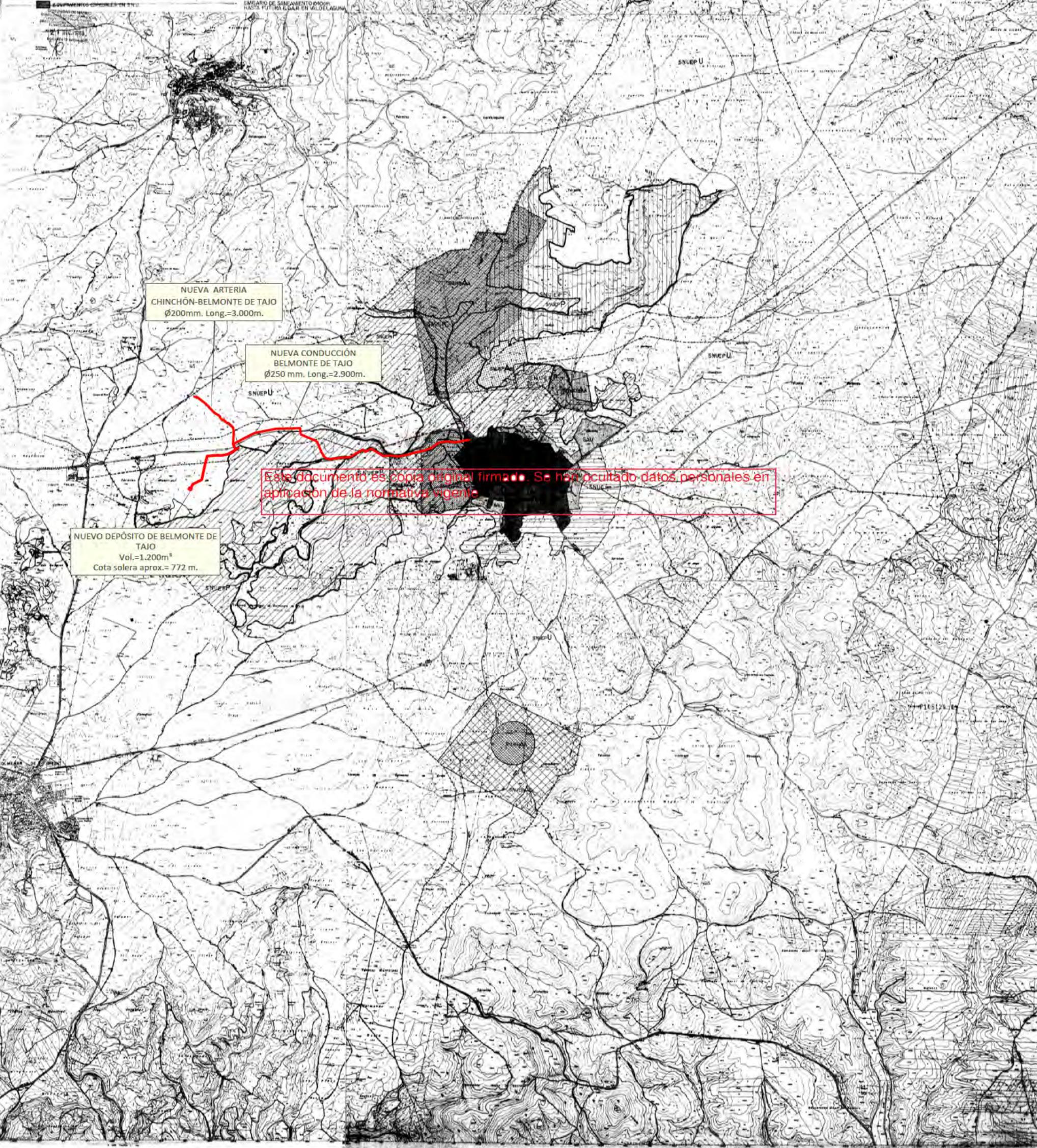
PROPUESTA

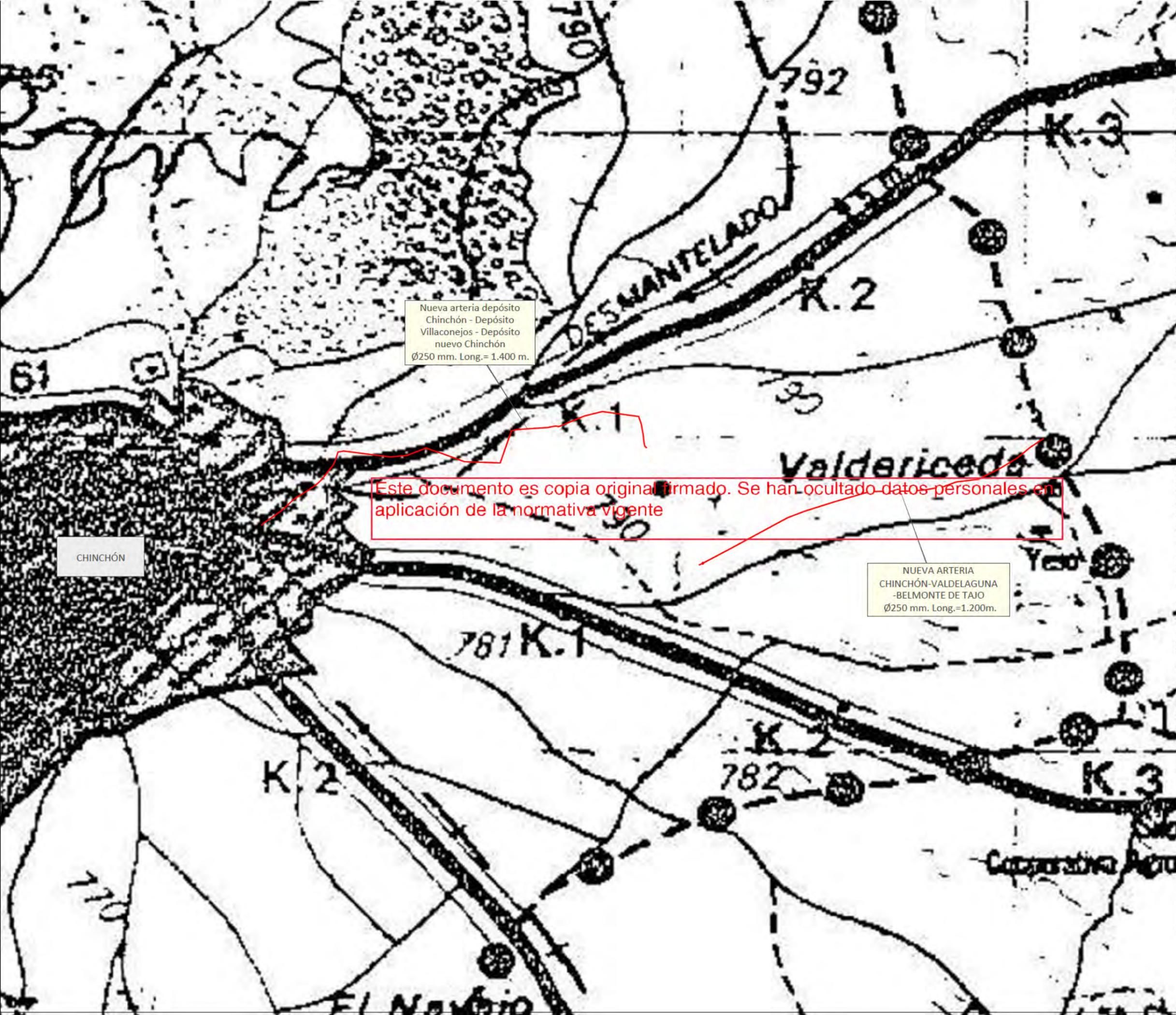
CLASIFICACION DEL SUELO DEL TERMINO **1**

APROBACION: 10/11/96

COMUNIDAD DE MADRID
CONSEJERIA DE POLITICA TERRITORIAL
DIRECCION GENERAL DE URBANISMO

- SUELO URBANO
- SUELO APTO PARA URBANIZAR
- SUELO NO URBANIZABLE COMUN
- SUELO NO URBANIZABLE ESPECIALMENTE PROTEGIDO POR...
- ESPAÇOS CON RESTRICCIÓN DE USO
- ESPAÇOS FORESTALES EN REUNIÓN ESPECIAL
- ESPAÇOS DE INTERÉS FORESTAL Y PASAJISTO
- CANCALES Y RIQUERIS
- INTERÉS ARQUEOLÓGICO AREA 2
- RESERVA VERDE LINEAS FUERZA REGIONAL 200m CTRA 404-B





Nueva arteria depósito
Chinchón - Depósito
Villaconejos - Depósito
nuevo Chinchón
Ø250 mm. Long.= 1.400 m.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

NUEVA ARTERIA
CHINCHÓN-VALDELAGUNA
-BELMONTE DE TAJO
Ø250 mm. Long.=1.200m.

CHINCHÓN

●---● LIMITE DEL TERMINO MUNICIPAL
 SUELO URBANO

SUELO NO URBANIZABLE:
 COMUN 1186
 PROTEGIDO:
 ALTA PRODUCTIVIDAD AGRICOLA
 VISTAS Y ENTORNOS DE INTERES
 MASAS ARBOREAS
 CONTAMINABILIDAD POR VERTIDOS
 A CURSOS DE AGUA
 INFRAESTRUCTURAS

DOCUMENTO INFORMADO FAVORABLE
 2-11-1985
 EL TECNICO INFORMATANTE

Documentación a que se refiere el Articulo 23 del Reglamento de Ejecución de la Ley 1/84 de 23 de Mayo de 1984.
 S. 1985 12 22 1985

S-0002953-0
 EDUARDO PANHAGUA RAFAEL VAN BAUMBERGEN
 ARQUITECTOS

SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO
 CHINCHON
 ESTRUCTURA TERRITORIAL
 CLASIFICACION DEL SUELO Y
 ORDENACION DEL NO URBANIZABLE 1'

COPLAGO S-00029
 APROBACION DEFINITIVA 1984
 A-1

CONSEJERIA DE ORDENACION DEL TERRITORIO
 MEDIO AMBIENTE Y VIVIENDA
 MADRID

VALDELAGUNA

NUEVA ARTERIA
CHINCHÓN-VALDELAGUNA
Ø200 mm. Long.=1.750m.

NUEVA ARTERIA
CHINCHÓN-BELMONTE DE
TAJO
Ø200mm. Long.=3.000m.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

-  SUELO URBANO
-  SUELO URBANIZABLE
-  SNUC SNU no Protegido o Común
-  SNUPTC SNU Protegido Clase I : Espacios protegidos : Cuevas y riberas
-  SNUPII SNU Protegido Clase II : Espacios Forestales en Régimen Especial
-  SNUPIII SNU Protegido Clase III : Espacios De Interés Forestal y Paisajístico
-  SNUPIV SNU Protegido Clase IV : Espacios De Interés Etnológico y Agrícola
-  SNUPIV SNU Protegido Clase V : Espacios Rurales con Restricciones de Uso
-  SNUPIV SNU Protegido de Interés Cultural
-  SNUPIV SNU Protegido de Interés Arqueológico (AREA DE PROTECCIÓN A)
-  SNUPIV SNU Protegido de Interés Arqueológico (AREA DE PROTECCIÓN B)
-  SNUPIV SNU Protegido de Interés Arqueológico (AREA DE PROTECCIÓN C)
-  ESPACIOS SINGULARES: Carrizales y Espacios Catalogados
-  RESERVA DE SNU PARA INFRAESTRUCTURAS
-  PROTECCIÓN RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
-  PROTECCIÓN COLECTOR GENERAL RED DE SANEAMIENTO
-  EQUIPAMIENTO ESPECIAL EN SNU
-  INDUSTRIAS EXISTENTES EN SNU
-  LINEAS DE FUERZA REGIONAL

NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE VALDELAGUNA

ESCALA: 1/10.000

FECHA: DICIEMBRE 1988

PLANO DE: ORDENACIÓN

CLASIFICACIÓN DEL SUELO

PLANO: 0-01

Comunidad de Madrid

NUEVA ARTERIA
CHINCHÓN-BELMONTE DE
TAJO
Ø200mm. Long.=3.000m.

NUEVA CONDUCCIÓN
BELMONTE DE TAJO
Ø250 mm. Long.=2.900m.

NUEVO DEPÓSITO DE
BELMONTE DE TAJO
Vol.=1.200m³
Cota solera aprox.= 772 m.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

BELMONTE DE
TAJO

ESCALA 0 100 200 400 600 800 1000

N

NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE BELMONTE DE TAJO

PROPUESTA

CLASIFICACION DEL SUELO DEL TERMINO 1

APROBACION 10/11/98

COMUNIDAD DE MADRID
CONSEJERIA DE POLITICA TERRITORIAL
DIRECCION GENERAL DE URBANISMO

SUELO URBANO

SUELO APTO PARA URBANIZAR

SUELO NO URBANIZABLE COMUN

SUELO NO URBANIZABLE ESPECIALMENTE PROTEGIDO POR:

ESPACIOS CON RESTRICCIÓN DE USO

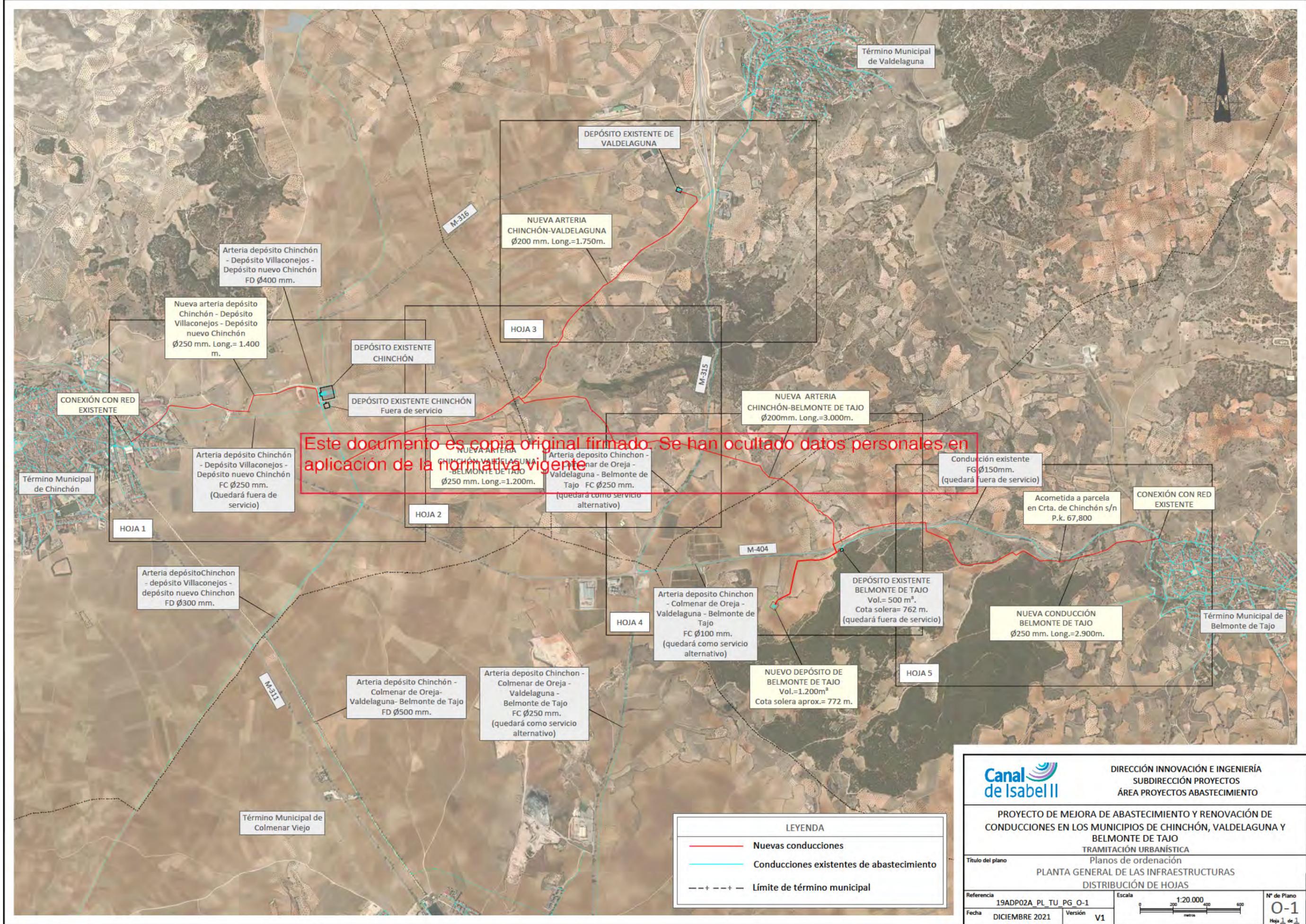
ESPACIOS FORESTALES EN RÉGIMEN ESPECIAL

ESPACIOS DE INTERÉS FORESTAL Y PISAGUÍSTICO

CAUCES Y RIBERAS INTERES ARQUEOLÓGICO AREA A B C

RESERVA VIARIA LINEAS FUERZA REGIONAL 200m. CTRA.404-M

EMISARIO DE SANEAMIENTO 240cm HASTA FUTURA E.D.A.R.F.N VAL DEL AGUERO



Arteria depósito Chinchón - Depósito Villaconejos - Depósito nuevo Chinchón FD Ø400 mm.

Nueva arteria depósito Chinchón - Depósito Villaconejos - Depósito nuevo Chinchón Ø250 mm. Long.= 1.400 m.

DEPÓSITO EXISTENTE DE VALDELAGUNA

NUEVA ARTERIA CHINCHÓN-VALDELAGUNA Ø200 mm. Long.=1.750m.

DEPÓSITO EXISTENTE CHINCHÓN

DEPÓSITO EXISTENTE CHINCHÓN Fuera de servicio

NUEVA ARTERIA CHINCHÓN-BELMONTE DE TAJO Ø200mm. Long.=3.000m.

CONEXIÓN CON RED EXISTENTE

Arteria depósito Chinchón - Depósito Villaconejos - Depósito nuevo Chinchón FC Ø250 mm. (Quedará fuera de servicio)

NUEVA ARTERIA CHINCHÓN-VALDELAGUNA - BELMONTE DE TAJO Ø250 mm. Long.=1.200m.

Arteria depósito Chinchón - Colmenar de Oreja - Valdelaguna - Belmonte de Tajo FC Ø250 mm. (quedará como servicio alternativo)

Conducción existente FG Ø150mm. (quedará fuera de servicio)

CONEXIÓN CON RED EXISTENTE

Acometida a parcela en Crta. de Chinchón s/n P.k. 67,800

HOJA 1

HOJA 2

HOJA 4

HOJA 5

Arteria depósito Chinchón - depósito Villaconejos - depósito nuevo Chinchón FD Ø300 mm.

Arteria depósito Chinchón - Colmenar de Oreja - Valdelaguna - Belmonte de Tajo FC Ø100 mm. (quedará como servicio alternativo)

DEPÓSITO EXISTENTE BELMONTE DE TAJO Vol.= 500 m³. Cota solera= 762 m. (quedará fuera de servicio)

NUEVA CONDUCCIÓN BELMONTE DE TAJO Ø250 mm. Long.=2.900m.

NUEVO DEPÓSITO DE BELMONTE DE TAJO Vol.=1.200m³ Cota solera aprox.= 772 m.

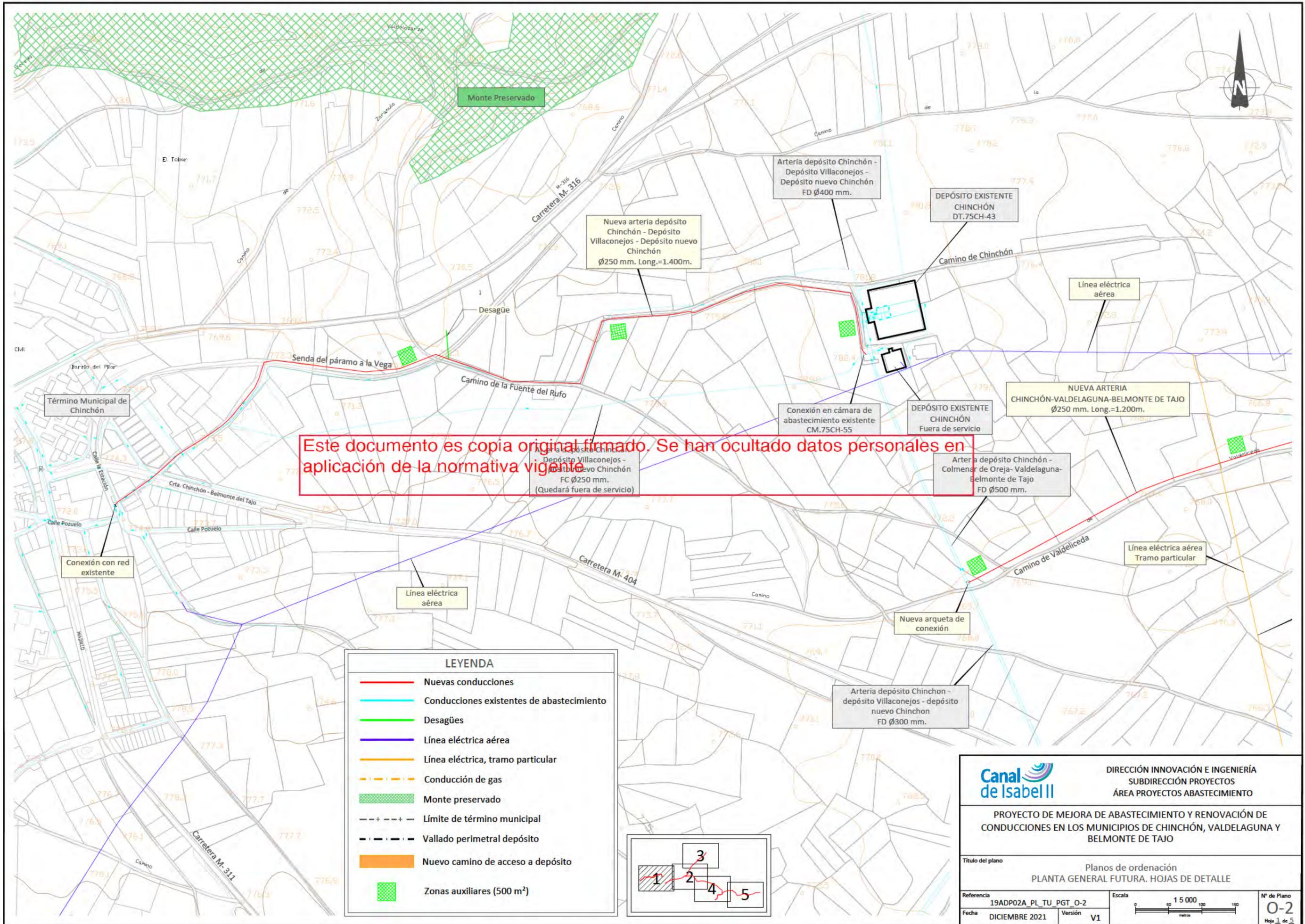
Arteria depósito Chinchón - Colmenar de Oreja - Valdelaguna - Belmonte de Tajo FD Ø500 mm.

Arteria depósito Chinchón - Colmenar de Oreja - Valdelaguna - Belmonte de Tajo FC Ø250 mm. (quedará como servicio alternativo)

Término Municipal de Colmenar Viejo

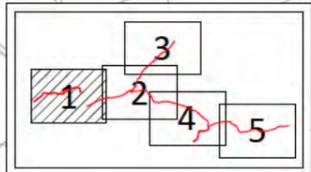
Término Municipal de Valdelaguna

Término Municipal de Belmonte de Tajo

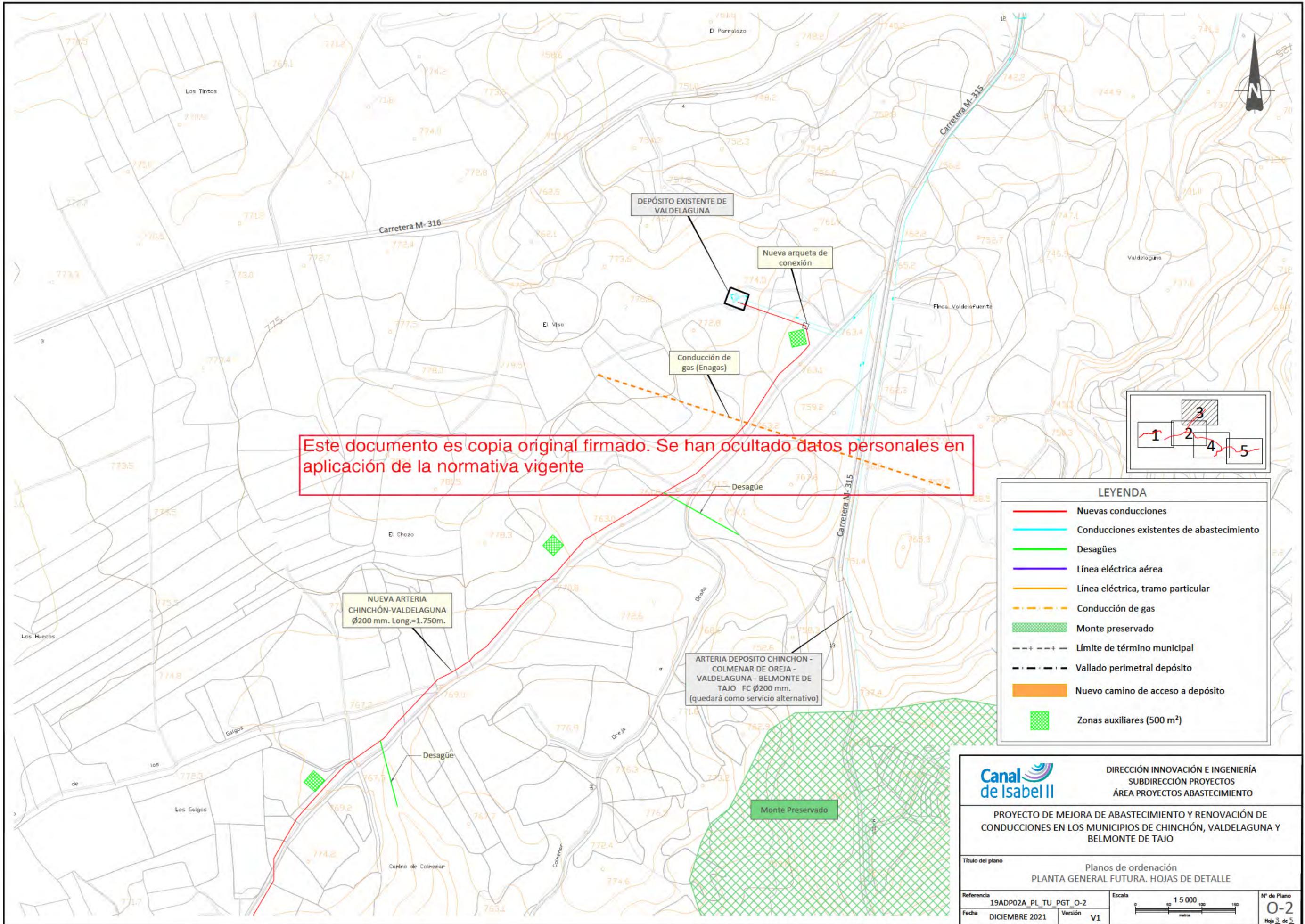


Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

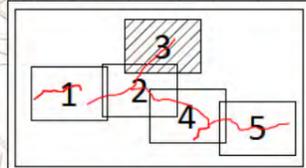
LEYENDA	
	Nuevas conducciones
	Conducciones existentes de abastecimiento
	Desagües
	Línea eléctrica aérea
	Línea eléctrica, tramo particular
	Conducción de gas
	Monte preservado
	Límite de término municipal
	Vallado perimetral depósito
	Nuevo camino de acceso a depósito
	Zonas auxiliares (500 m ²)



		DIRECCIÓN INNOVACIÓN E INGENIERÍA SUBDIRECCIÓN PROYECTOS ÁREA PROYECTOS ABASTECIMIENTO	
PROYECTO DE MEJORA DE ABASTECIMIENTO Y RENOVACIÓN DE CONDUCCIONES EN LOS MUNICIPIOS DE CHINCHÓN, VALDELAGUNA Y BELMONTE DE TAJO			
Título del plano		Planos de ordenación PLANTA GENERAL FUTURA. HOJAS DE DETALLE	
Referencia 19ADP02A_PL_TU_PGT_O-2	Escala 1 5 000	Fecha DICIEMBRE 2021	Versión V1
		Nº de Plano 0-2	Hoja 1 de 5

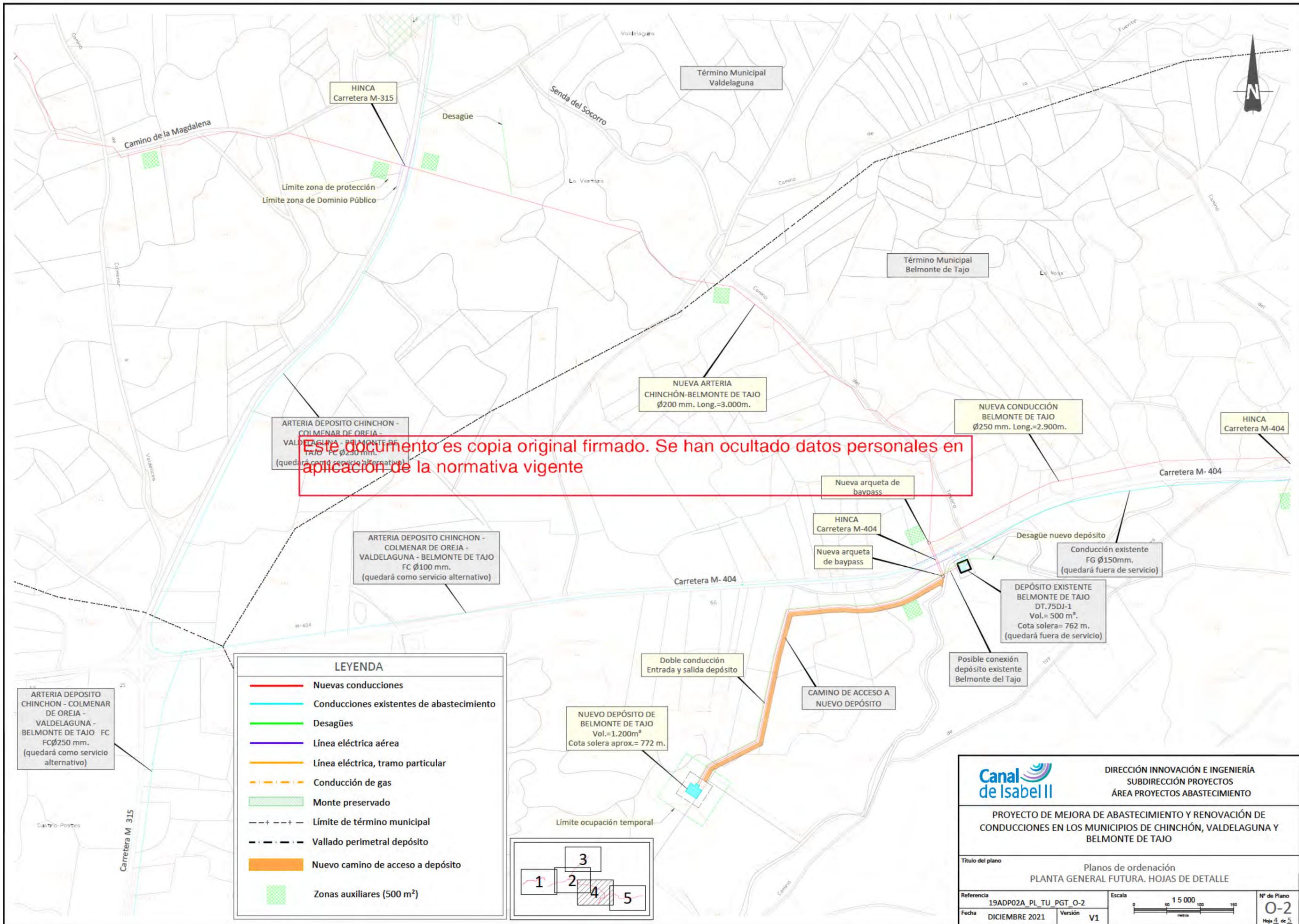


Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente



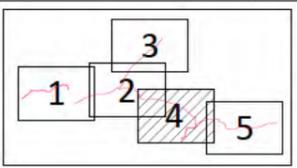
LEYENDA	
	Nuevas conducciones
	Conducciones existentes de abastecimiento
	Desagües
	Línea eléctrica aérea
	Línea eléctrica, tramo particular
	Conducción de gas
	Monte preservado
	Límite de término municipal
	Vallado perimetral depósito
	Nuevo camino de acceso a depósito
	Zonas auxiliares (500 m ²)

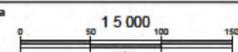
	DIRECCIÓN INNOVACIÓN E INGENIERÍA SUBDIRECCIÓN PROYECTOS ÁREA PROYECTOS ABASTECIMIENTO	
	PROYECTO DE MEJORA DE ABASTECIMIENTO Y RENOVACIÓN DE CONDUCCIONES EN LOS MUNICIPIOS DE CHINCHÓN, VALDELAGUNA Y BELMONTE DE TAJO	
Título del plano: Planos de ordenación PLANTA GENERAL FUTURA. HOJAS DE DETALLE		
Referencia: 19ADP02A_PL_TU_PGT_O-2 Fecha: DICIEMBRE 2021	Escala: 1:5000 	N° de Plano: O-2 Hoja 3 de 5

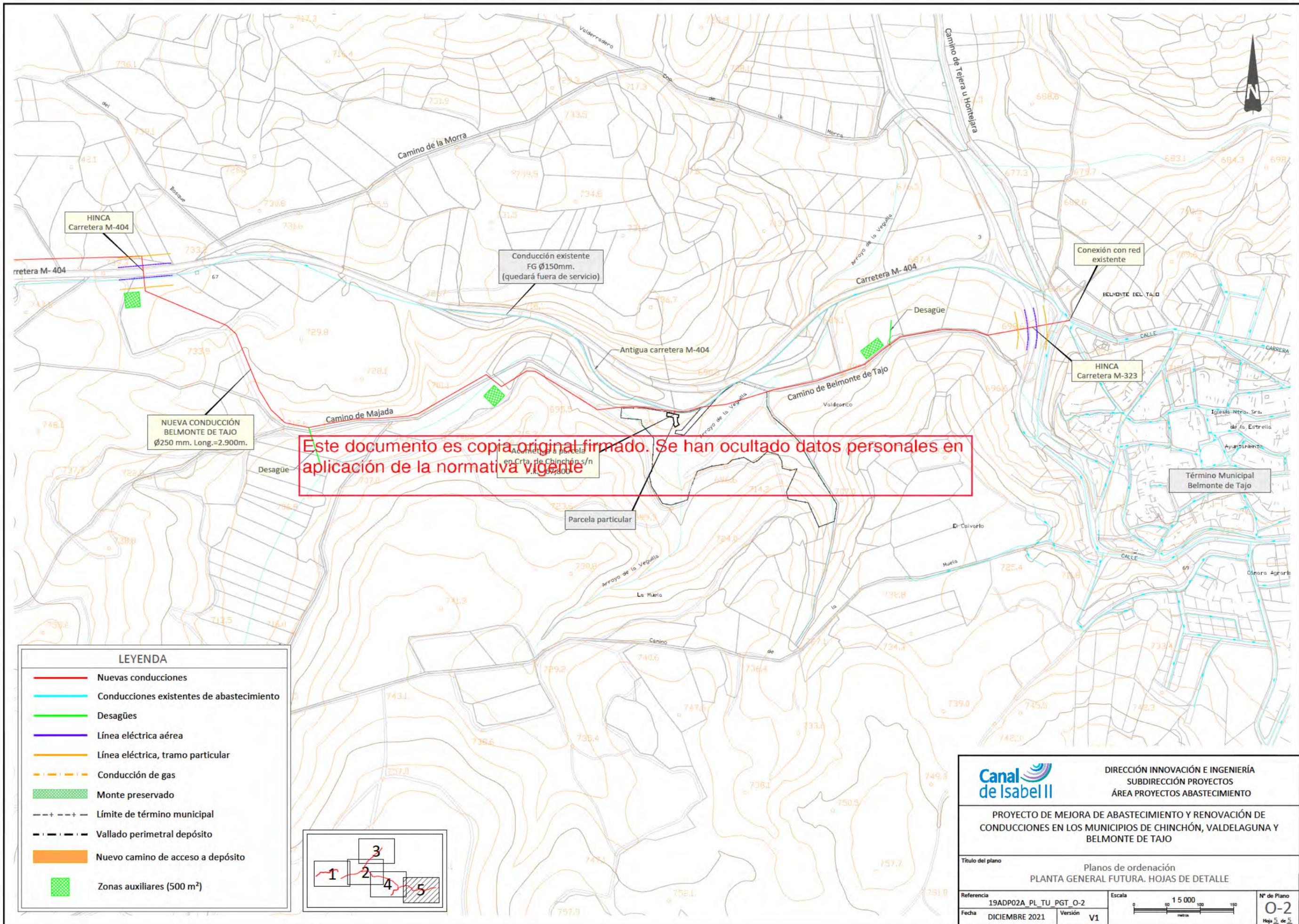


Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

LEYENDA	
—	Nuevas conducciones
—	Conducciones existentes de abastecimiento
—	Desagües
—	Línea eléctrica aérea
—	Línea eléctrica, tramo particular
—	Conducción de gas
 	Monte preservado
—	Límite de término municipal
—	Vallado perimetral depósito
 	Nuevo camino de acceso a depósito
 	Zonas auxiliares (500 m ²)

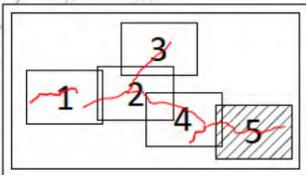


		DIRECCIÓN INNOVACIÓN E INGENIERÍA SUBDIRECCIÓN PROYECTOS ÁREA PROYECTOS ABASTECIMIENTO	
PROYECTO DE MEJORA DE ABASTECIMIENTO Y RENOVACIÓN DE CONDUCCIONES EN LOS MUNICIPIOS DE CHINCHÓN, VALDELAGUNA Y BELMONTE DE TAJO			
Título del plano		Planos de ordenación PLANTA GENERAL FUTURA. HOJAS DE DETALLE	
Referencia	19ADP02A_PL_TU_PGT_O-2	Escala	
Fecha	DICIEMBRE 2021	Versión	V1
			Nº de Plano 0-2 Hoja 4 de 5



Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

LEYENDA	
	Nuevas conducciones
	Conducciones existentes de abastecimiento
	Desagües
	Línea eléctrica aérea
	Línea eléctrica, tramo particular
	Conducción de gas
	Monte preservado
	Límite de término municipal
	Vallado perimetral depósito
	Nuevo camino de acceso a depósito
	Zonas auxiliares (500 m ²)



	DIRECCIÓN INNOVACIÓN E INGENIERÍA SUBDIRECCIÓN PROYECTOS ÁREA PROYECTOS ABASTECIMIENTO	
	PROYECTO DE MEJORA DE ABASTECIMIENTO Y RENOVACIÓN DE CONDUCCIONES EN LOS MUNICIPIOS DE CHINCHÓN, VALDELAGUNA Y BELMONTE DE TAJO	
Título del plano Planos de ordenación PLANTA GENERAL FUTURA. HOJAS DE DETALLE		
Referencia 19ADP02A_PL_TU_PGT_O-2	Escala 1 5 000	Nº de Plano 0-2 Hoja 5 de 5
Fecha DICIEMBRE 2021	Versión V1	

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

ANEXO nº.1: DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

**DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA
SIMPLIFICADA**

PLAN ESPECIAL

**Proyecto de Mejora de Abastecimiento y Renovación de
Conducciones en los Municipios de Chinchón, Valdelaguna y
Belmonte de Tajo (Madrid)**

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente



SEPTIEMBRE 2021

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA

PLAN ESPECIAL

Proyecto de Mejora de Abastecimiento y Renovación de Conducciones en los Municipios de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo

Índice General del Documento:

Hoja de Identificación

- Memoria
- Anexos
 - Anexo I – Documentación arqueológica
- Planos
 - **Planos ambientales**
 - 01.- Situación
 - 02.- Ortofoto aérea 2020
 - 03.- Red hidrológica
 - 04.- Hábitats de Interés Comunitario
 - 05.- Terreno forestal de la Comunidad de Madrid

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

HOJA DE IDENTIFICACIÓN

DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA

PLAN ESPECIAL

Proyecto de Mejora de Abastecimiento y Renovación de Conducciones en los Municipios de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo

Promotor:

CANAL ISABEL II

Domicilio: Santa Engracia 125, 28003 Madrid

Consultoría Ambiental:

ICMA-Ingenieros Consultores Medio Ambiente S. L.

Calle Doctor Ramón Castroviejo, 61 Local D, 28035 Madrid

Tel: 91 373 10 00

Equipo Redactor:

- D. Íñigo Sobrini Sagaseta de Ilúrdoz. Ing. Sup. Agrónomo, Ing.Téc. Forestal.
- Dña. Clara Martín Jiménez. Ingeniera de Montes.

En Madrid, septiembre 2021.

Los autores:

Íñigo Sobrini Sagaseta de Ilúrdoz
Ing. Agrónomo, col. n.º. 2452
Ing. Téc. Forestal, col. n.º. 4703

Clara Martín Jiménez
Ingeniera de Montes,
col. n.º. 4.350

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

ÍNDICE

1	OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN	1
1.1	OBJETO DEL DOCUMENTO.....	1
1.2	OBJETIVOS, JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA REDACCIÓN DEL PLAN ESPECIAL.....	5
2	MOTIVACIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA DEL PLAN ESPECIAL	6
3	ALCANCE, CONTENIDO DEL PLAN Y ALTERNATIVAS	8
3.1	ALCANCE DEL PLAN.....	8
3.2	CONTENIDO DEL PLAN.....	8
3.2.1	Marco normativo.....	8
3.2.2	Descripción y características de las infraestructuras.....	9
3.2.3	Justificación de la solución adoptada.....	17
3.2.4	Zonas de afección.....	17
3.2.5	Desagües.....	19
3.2.6	Replanteo.....	20
3.2.7	Construcción y montaje.....	20
3.2.8	Memoria de impacto normativo.....	21
3.2.9	Movimientos de tierras y residuos.....	23
3.2.10	Vertidos.....	32
3.2.11	Ruidos y emisiones atmosféricas.....	32
3.2.12	Programa de ejecución y estudio económico financiero.....	32
3.2.13	Empleo generado.....	33
3.3	PRINCIPALES ALTERNATIVAS ESTUDIADAS.....	33
3.3.1	Alternativa 0.....	34
3.3.2	Alternativas de trazado de las conducciones.....	34
3.3.2.1	Valoración y selección de alternativa de trazado de las conducciones.....	38
3.3.3	Alternativas de ubicación del depósito.....	41
3.3.4	Valoración y selección de la alternativa propuesta.....	46
4	DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN ESPECIAL	50
5	CARACTERIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL	53
5.1	LOCALIZACIÓN.....	53
5.2	CLIMATOLOGÍA.....	56
5.2.1	Estación meteorológica.....	56
5.2.2	Régimen térmico.....	57
5.2.3	Régimen de humedad.....	60

5.2.4	Régimen pluviométrico.....	62
5.2.5	Índice Humedad	62
5.2.6	Caracterización bioclimática.....	63
5.2.7	Vientos.....	65
5.3	CALIDAD DEL AIRE.....	69
5.3.1	Contaminantes atmosféricos.....	69
5.3.2	Contaminantes sonoros.....	70
5.4	GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y GEOTECNIA	73
5.4.1	Estratigrafía	73
5.4.2	Tectónica.....	78
5.4.3	Litología y permeabilidad.....	80
5.4.4	Geomorfología	82
5.4.5	edafología.....	85
5.5	HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA.....	88
5.5.1	Hidrología superficial	88
5.5.2	Hidrología subterránea	94
5.6	VEGETACIÓN.....	98
5.6.1	Vegetación potencial.....	98
5.6.2	Usos del suelo	101
5.6.3	Vegetación actual	107
5.7	FAUNA	112
5.7.1	HÁBITATS	121
5.8	PAISAJE	123
5.8.1	Calidad y fragilidad	129
5.8.2	Cuencas visuales y visibilidad.....	130
5.9	FIGURAS DE PROTECCIÓN	132
5.9.1	Espacios Naturales Protegidos	133
5.9.2	Red Natura 2000	134
5.9.3	Hábitats de interés comunitario.....	137
5.9.4	Montes de Utilidad Pública y Montes preservados	141
5.9.5	Vías Pecuarias	143
5.9.6	Áreas importantes para la conservación de aves (IBA).....	144
5.9.7	Lugares de interés geológico (LIGs).....	145
5.10	URBANISMO, MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	146
5.10.1	Urbanismo	146
5.10.1.1	Clasificación del suelo	148
5.10.2	Medio socioeconómico y cultural	150

5.10.2.1	Población y sectores económicos de Chinchón.....	151
5.10.2.2	Población y sectores económicos de Valdelaguna.....	155
5.10.2.3	Población y sectores económicos de Belmonte de Tajo.....	159
5.10.2.4	Infraestructuras.....	163
5.10.2.5	Patrimonio cultural, arqueológico o paleontológico.....	165
5.11	PROCESOS Y RIESGOS	167
5.11.1	Riesgo de erosión.....	167
5.11.2	Riesgo de inundación.....	168
5.11.3	Riesgo de incendio.....	170
6	EFFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES	173
6.1	ACCIONES DEL PLAN ESPECIAL	173
6.2	DESCRIPCIÓN DE AFECCIONES AMBIENTALES PREVISIBLES.....	174
6.3	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES PREVISIBLES	177
6.4	CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS.....	180
6.4.1	Descripción de los impactos. Fase de construcción	181
6.4.1.1	Efectos sobre el cambio climático	181
6.4.1.2	Efectos sobre las condiciones atmosféricas.....	183
6.4.1.3	Efectos sobre la geología, geomorfología y suelos	187
6.4.1.4	Efectos sobre las aguas	190
6.4.1.5	Efectos sobre la vegetación	193
6.4.1.6	Efectos sobre la fauna.....	198
6.4.1.7	Efectos sobre el paisaje	201
6.4.1.8	Procesos y riesgos	203
6.4.1.9	Empleo.....	205
6.4.1.10	Aceptación social y usos	205
6.4.1.11	Actividades económicas	206
6.4.1.12	Seguridad vial y tráfico de vehículos.....	206
6.4.1.13	Afección a infraestructuras y equipamientos.....	206
6.4.1.14	Impacto de género.....	207
6.4.1.15	Patrimonio arqueológico y cultural	208
6.4.1.16	Afección a la población y salud humana	208
6.4.1.17	Impactos sobre figuras de protección	209
6.4.2	Fase de funcionamiento	212
6.4.2.1	Efectos sobre el cambio climático	213
6.4.2.2	Efectos sobre las condiciones atmosféricas	216
6.4.2.3	Efectos sobre la geología, geomorfología y suelos	216
6.4.2.4	Efectos sobre las aguas	217
6.4.2.5	Efectos sobre la vegetación	218

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en
aplicación de la normativa vigente

6.4.2.6	Efectos sobre la fauna.....	218
6.4.2.7	Efectos sobre el paisaje	219
6.4.2.8	Procesos y riesgos	219
6.4.2.9	Empleo.....	220
6.4.2.10	Aceptación social y usos	220
6.4.2.11	Actividades económicas	220
6.4.2.12	Seguridad vial y tráfico de vehículos.....	220
6.4.2.13	Afección a infraestructuras y equipamientos.....	220
6.4.2.14	Impacto de género.....	221
6.4.2.15	Patrimonio arqueológico y cultural	221
6.4.2.16	Afección a la población y salud humana	221
6.4.2.17	Impactos sobre figuras de protección	221
6.4.3	Fase de abandono.....	222
6.4.3.1	Efectos sobre el cambio climático	222
6.4.3.2	Efectos sobre las condiciones atmosféricas	222
6.4.3.3	Efectos sobre la geología, geomorfología y suelos	222
6.4.3.4	Efectos sobre las aguas	222
6.4.3.5	Efectos sobre la vegetación	222
6.4.3.6	Efectos sobre la fauna.....	222
6.4.3.7	Efectos sobre el paisaje	223
6.4.3.8	Procesos y riesgos	223
6.4.3.9	Empleo.....	223
6.4.3.10	Aceptación social y usos	223
6.4.3.11	Actividades económicas	224
6.4.3.12	Seguridad vial y tráfico de vehículos.....	224
6.4.3.13	Afección a infraestructuras y equipamientos.....	224
6.4.3.14	Patrimonio arqueológico y cultural	224
6.4.3.15	Afección a la población.....	224
6.4.3.16	Impactos sobre figuras de protección	224
7	INDICADORES AMBIENTALES	225
8	RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS	233
9	MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS PARA LA ADECUADA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.....	236
9.1	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS.....	237
9.1.1	Fase de construcción	237
9.1.2	Fase de funcionamiento	252
9.2	MEDIDAS COMPENSATORIAS	253
9.2.1	Compensación de la superficie forestal afectada	253

9.3	VIGILANCIA AMBIENTAL	261
9.4	OTRAS MEDIDAS	262
9.5	PRESUPUESTO	262
10	IMPACTOS AMBIENTALES RESIDUALES	266
11	MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO: PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	269
11.1	ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	271
11.2	CONTROL DE LAS ACTIVIDADES EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN Y FASE DE FUNCIONAMIENTO.....	272
11.3	FASE DE CONSTRUCCIÓN	273
11.3.1	Medidas de carácter general.....	273
11.3.2	Calidad del aire.....	274
11.3.3	Niveles acústicos.....	275
11.3.4	Contaminación lumínica	276
11.3.5	Geología, geomorfología y suelos.....	276
11.3.6	Aguas	277
11.3.7	Vegetación.....	278
11.3.8	Fauna	280
11.3.9	Paisaje.....	281
11.3.10	Seguridad vial y paso de vehículos.....	282
11.3.11	Infraestructuras y equipamientos	282
11.3.12	Patrimonio arqueológico y cultural	283
11.3.13	Afección a la población	283
11.3.14	Riesgo de incendio y/o erosión	283
11.3.15	Gestión de residuos.....	283
11.3.16	Figuras de protección.....	285
11.4	FASE DE FUNCIONAMIENTO.....	285
11.5	CONTROL DE MEDIDAS COMPENSATORIAS	286
11.6	PRESUPUESTO DE LA VIGILANCIA AMBIENTAL	287
12	CONCLUSIONES.....	289

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

1 OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

1.1 OBJETO DEL DOCUMENTO

El presente documento se denomina Documento Ambiental para la evaluación ambiental estratégica simplificada de las actuaciones del “**Plan Especial. Proyecto de Mejora de Abastecimiento y Renovación de Conducciones en los Municipios de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo**” en los términos municipales ya citados.

Junto con el documento técnico del Plan Especial, realizado por **Canal de Isabel II**, se ha redactado este documento para su presentación en el órgano sustantivo, al objeto de iniciar la **tramitación simplificada** de la Evaluación Ambiental Estratégica.

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

El —Proyecto de Mejora de Abastecimiento y Renovación de Conducciones en los Municipios de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo— enmarcado en la zona sureste de la Comunidad de Madrid, entre los municipios de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo comprende:

- La renovación y adecuación a la actual normativa de conducciones de fibrocemento que existen en la Arteria depósito Chinchón- Colmenar de Oreja – Valdelaguna – Belmonte de Tajo y Arteria Depósito Chinchón - Depósito Villaconejos - Depósito Nuevo Chinchón.
- La construcción del nuevo depósito de Belmonte de Tajo y una nueva red de transporte comprendida entre el nuevo depósito y el municipio de Belmonte de Tajo.

Los objetivos más relevantes de Documento ambiental estratégico son los siguientes:

- Dar cumplimiento a la normativa medioambiental vigente, garantizando a su vez el suministro a la población.
- Definir el alcance y las alternativas valoradas para la realización del Plan Especial.
- Analizar desde el punto de vista ambiental, las previsibles afecciones del Plan Especial.

- Identificar la incidencia del Plan Especial sobre otros planes sectoriales y territoriales.

Los objetivos de **protección medioambiental** dentro del Plan Especial serán los siguientes:

✓ **Calidad atmosférica**

Minimizar los efectos del Plan sobre la calidad del aire, y en general, reducir al máximo las inmisiones de sustancias contaminantes, así como prevenir y corregir la contaminación acústica y lumínica.

✓ **Conservación de los Recursos Naturales**

Para la preservación del recurso, se plantea la ocupación del suelo con criterios sostenibles, considerando las zonas de protección y de una manera integrada compatible con su entorno, evitando repercusiones de consideración sobre el ámbito del Plan Especial.

✓ **Conservación de la diversidad biológica**

De forma ~~indirecta~~, la preservación de los recursos naturales favorecerá la preservación de las especies de flora y fauna presentes en esta área del Plan Especial. Conservar la biodiversidad territorial y los otros elementos de interés natural y promover su uso sostenible.

✓ **Gestión eficiente de los recursos hídricos**

Proteger los recursos hídricos preservando la calidad del agua, minimizando el consumo derivado de la ordenación urbanística, fomentando el ahorro y su reutilización.

✓ **Protección de los elementos paisajísticos y culturales**

El Plan Especial establece la protección de los paisajes singulares y de los elementos patrimoniales de valor, constituyéndose como una herramienta de gestión desde el punto de vista cultural. Integración del paisaje en el Plan Especial y garantizar su calidad y preservación.

✓ **Cambio climático**

La preservación de las zonas de mayor interés ambiental y una correcta gestión de los recursos hídricos impide por un lado el establecimiento de usos potencialmente

generadores de gases de efecto invernadero y, por otro una menor afección al ciclo del agua, directamente relacionado con los cambios climáticos.

✓ **Gestión de residuos**

Fomentar el reciclaje y la reutilización de los residuos urbanos y facilitar la disponibilidad de instalaciones adecuadas para su tratamiento y/o depósito.

Paralelamente, de acuerdo con la Ley de Aguas, se establecen como objetivos generales del Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo:

- La satisfacción de las demandas en cantidad y calidad, actuales y futuras, mediante el aprovechamiento racional de los recursos hídricos, superficiales y subterráneos, y los técnicos, humanos y económicos.
- El equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial de la cuenca.
- La implantación de una gestión eficiente que aproveche las innovaciones técnicas para conseguir el incremento de las disponibilidades del recurso mediante la racionalización de su empleo a través de la utilización coordinada de los recursos superficiales y subterráneos, así como la realización de las correspondientes obras para su aprovechamiento.
- La protección del recurso en armonía con las necesidades ambientales y demás recursos naturales.
- La garantía de la calidad para cada uso y para la conservación del medio ambiente. Especialmente, que las aguas destinadas al uso y consumo humano cumplan con las condiciones sanitarias adecuadas.
- La protección, conservación y restauración del dominio público hidráulico y la ordenación del uso recreativo y cultural del mismo.

Para alcanzar los objetivos de protección medioambiental fijados en los ámbitos internacionales, se han tenido en cuenta los objetivos fijados en convenios internacionales.

El Convenio de Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica fue negociado bajo el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y quedó abierto a la firma en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, denominada **“Cumbre de la Tierra”**, celebrada en Río de Janeiro en junio de 1992. El Convenio tiene tres objetivos principales:

- ✓ La conservación de la diversidad biológica
- ✓ El uso sostenible de sus componentes
- ✓ El reparto justo y equitativo de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos¹

Durante la décima reunión de la Conferencia de las Partes celebrada del 18 al 29 de octubre de 2010 en Nagoya (Japón), se actualizó y aprobó el **Plan Estratégico para la Biodiversidad para el período 2011-2020**. Este nuevo plan es un marco de acción de diez años para todos los países y las partes firmantes del Convenio para detener la pérdida de la diversidad biológica y asegurar la provisión de los servicios de los ecosistemas esenciales para las personas.

Como fundamentos del Plan señalan que la diversidad biológica apunala el funcionamiento de los ecosistemas y la provisión de servicios de los ecosistemas esenciales para el bienestar humano. Promueve la seguridad alimentaria y la salud humana, proporciona aire puro y agua limpia, contribuye a los medios de vida locales y el desarrollo económico, y es esencial para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, incluida la reducción de la pobreza.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

La adopción, ~~el 29 de octubre de 2010, y entrada en vigor, el 12 de octubre de 2014,~~ del Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización al Convenio sobre la Diversidad Biológica, marcan el establecimiento de un nuevo sistema y unas nuevas normas internacionales, europeas y nacionales en relación al acceso a los recursos genéticos y el reparto justo y equitativo de los beneficios que se deriven de su utilización.

España a través de los artículos 71, 72, 74, 80 y 81 de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada mediante la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, regula el acceso a los recursos genéticos en España y establece las medidas de cumplimiento y sanciones previstas en el Reglamento UE 511/2014.

El Convenio de Berna o Convenio relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y del Medio Natural en Europa. Este convenio debe su valor a tres características fundamentales: su carácter generalista, la concepción de la lista única de especies y la incorporación de la política conservacionista en la planificación económica,

¹ *Recursos genéticos: todo material de origen vegetal, animal, microbiano o de otro tipo que contenga unidades funcionales de la herencia, de valor real o potencial (Artículo 2 del Convenio sobre la Diversidad Biológica).*

especialmente en lo relacionado con la protección de los hábitats. Se puede afirmar que es el primer tratado internacional que da un tratamiento general a la gestión de la vida silvestre, elaborando una serie de medidas de protección para plantas y animales, diferenciando en estos últimos las especies estrictamente protegidas de las que requieren medidas especiales en su gestión e incluyendo medios de captura no selectivos prohibidos.

El Convenio de Bonn o Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias pretende la conservación de la fauna migratoria mediante la adopción de medidas de protección y conservación del hábitat, concediendo particular atención a aquellas especies cuyo estado de conservación sea desfavorable.

1.2 OBJETIVOS, JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA REDACCIÓN DEL PLAN ESPECIAL

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.

Este documento es copia original firmada. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

En ese sentido, la coherencia del Plan Especial con el planeamiento urbanístico vigente deriva directamente del acatamiento de las determinaciones estructurantes establecidas en las Normas Subsidiarias del municipio afectado por las obras.

2 MOTIVACIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA DEL PLAN ESPECIAL

Según establece la *Ley estatal 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, en su disposición final undécima, —las Comunidades Autónomas que dispongan de legislación propia en materia de evaluación ambiental deberán adaptarla a lo dispuesto en esta Ley en el plazo de un año desde su entrada en vigor, momento en el que, en cualquier caso, serán aplicables los artículos de esta Ley, salvo los no básicos, a todas las Comunidades Autónomas”.

En el ámbito de la Comunidad de Madrid, en tanto que se apruebe una nueva legislación autonómica en materia de evaluación en desarrollo de la normativa básica estatal, se aplica la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre de Evaluación ambiental* y la *Ley 9/2018*, de 5 de diciembre que la modifica. No obstante, se establece a través de la disposición transitoria primera de la *Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas*, el régimen transitorio en materia de evaluación ambiental, modificada por la *Ley 9/2015, de 26 de diciembre*.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la Ley 20/18, de 20 de mayo de 2018.

La *Ley 21/2013 de 9 de diciembre de Evaluación ambiental*, en su Artículo 6. Ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica, establece:

2. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada

- a) *Las modificaciones de los planes y programas mencionados en el apartado anterior.*
- b) *Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.*
- c) *Los planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior.*

El Plan Especial se engloba dentro del art. 6.2.c "*Planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior*".

Por todo lo anterior, se redacta, para su presentación con la restante documentación especificada en la *Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, este

-**Documento Ambiental Estratégico**” para la evaluación ambiental estratégica por procedimiento simplificado, teniendo en cuenta el contenido exigido para este documento (Art. 29) de dicha Ley.

Dentro de este documento se analizarán todas las posibles afecciones que existan a las diferentes figuras de protección existentes, además de valorar en caso de necesidad, las medidas oportunas con el fin de minimizar o compensar las posibles afecciones.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

3 ALCANCE, CONTENIDO DEL PLAN Y ALTERNATIVAS

3.1 ALCANCE DEL PLAN

Las obras se sitúan en la provincia de Madrid, en los términos municipales de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo.

El alcance comprende la renovación y adecuación a la actual normativa de conducciones de fibrocemento que existen en la Arteria depósito Chinchón- Colmenar de Oreja – Valdelaguna – Belmonte de Tajo y Arteria Depósito Chinchón - Depósito Villaconejos - Depósito Nuevo Chichón, y la construcción de un nuevo depósito y nueva red de distribución en Belmonte de Tajo debido a las necesidades de infraestructuras generales de abastecimiento de los desarrollos previstos en el T.M. de Belmonte de Tajo.

3.2 CONTENIDO DEL PLAN

3.2.1 Marco normativo

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

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, en orden a dotar a todos sus conciudadanos de un abastecimiento con garantía de calidad y cantidad, así como de un saneamiento que minimice el impacto de los vertidos en los ríos.

Se redacta este Plan Especial de acuerdo con lo establecido en los artículos 50 y siguientes de la Ley 9/2001, de 17 de Julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, en los que, entre otras, se determina la función de los Planes Especiales en cuanto a la definición, ampliación o protección de cualesquiera elementos integrantes de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como la complementación de sus condiciones de ordenación con carácter previo para legitimar su ejecución.

La Comisión de Urbanismo de Madrid, de acuerdo con el artículo 61.c de la citada Ley 9/2001, será el órgano competente para la aprobación definitiva de los Planes Especiales, así como sus modificaciones, que tengan por objeto la ordenación de infraestructuras, equipamientos y servicios públicos que corran a cargo de la Comunidad de Madrid.

3.2.2 Descripción y características de las infraestructuras

El presente proyecto tiene como objeto la renovación y adecuación a la actual normativa de conducciones de fibrocemento que existen en la Arteria Depósito Chinchón- Colmenar de Oreja – Valdelaguna – Belmonte del Tajo y Arteria Depósito Chinchón - Depósito Villaconejos - Depósito Nuevo Chichón, y la construcción de un nuevo depósito y nueva red de distribución en Belmonte de Tajo debido a las necesidades de infraestructuras generales de abastecimiento de los desarrollos previstos en el T.M. de Belmonte Tajo.

Descripción de las infraestructuras:

A. Nueva Arteria Depósito Chinchón - Depósito Villaconejos - Depósito Nuevo Chinchón:

El tramo de la conducción 250 mm FC/FD, correspondiente a una de las dos conducciones de la Arteria Depósito Chinchón - Depósito Villaconejos - Depósito Nuevo Chichón de salida del Depósito de Chinchón hacia dicho municipio y adscrita a Canal de Isabel II, requiere ser retranqueada en su trazado actual comprendido entre el Depósito de Chinchón y la Calle Ferrocarril (núcleo urbano de Chichón) por discurrir por parcelario edificado y privado.



Figura 3.2.2.1.- Depósito de Chinchón
(Fuente: Elaboración propia)

La conducción propuesta de 250 mm FD comienza entroncando en la actual Arteria Depósito Chinchón- Colmenar de Oreja – Valdelaguna – Belmonte del Tajo de 500 mm y FD a la altura del Camino de Valdeliceda, a unos 440 m de su inicio en el Depósito de Chinchón. Seguido, discurre en paralelo al Camino de Valdeliceda y Cañadiegos II hasta encontrar una bifurcación de caminos entre Senda de la Charca y Camino de Ocaña. Además, en este último tramo se encuentra en paralelo al —Arroy de Capachica” o Cañada de Valderrobles. A partir de este punto, se divide en dos conducciones, una hacia Valdelaguna y otra hacia Belmonte de Tajo.

Conducción desde la bifurcación entre Senda de la Charca y Camino de Ocaña hasta Depósito de Valdelaguna (1.750 m de longitud)

La conducción propuesta de 200 mm FD en este tramo discurre en paralelo al Camino de Ocaña hasta llegar al Depósito de Valdelaguna. En este trazado, no se produce ningún cruzamiento a carretera ni a arroyo. Como servicio afectado se puede remarcar el cruce a una línea de gas antes de llegar al depósito de Valdelaguna. Se propone que esta nueva conducción finalice entroncando al tramo FD previo a la entrada al Depósito de Valdelaguna o finalizando en mismo Depósito de Valdelaguna si fuese necesario.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente



Figura 3.2.2.3.- Camino paralelo al cual discurrirá la conducción propuesta que finaliza en el depósito de Valdelaguna (Fuente: Elaboración propia)



Figura 3.2.2.4.- Vista del tramo final del trazado de la conducción hasta alcanzar el depósito de Valdeinguna (Fuente: Elaboración propia)

Este depósito es el que sigue el trazado de la conducción propuesta en aplicación de la normativa vigente

Conducción desde la bifurcación entre Senda de la Charca y Camino de Ocaña hasta Depósito de Belmonte de Tajo (3000 m de longitud)

La conducción propuesta de 200 mm de FD en este tramo discurre en paralelo a la Senda de la Charca, cruzando el “Arroyo de Capachica” o Cañada de Valderrobes, separándose de la línea eléctrica de alimentación al antiguo bombeo de Chinchón y del colector de desagüe del Depósito de Chinchón en activo, hasta encontrar paralelismo al Camino de la Magdalena llegando en perpendicular a la Carretera Colmenar-Morata de Tajuña (M-315). Después del cruce con la carretera M-315, se aleja de la zona de influencia del Monte Preservado y sigue en paralelo al Camino de la Magdalena, hasta encontrar paralelismo con la Senda del Socorro. Posteriormente, la conducción cruza la Carretera M-404 y discurre unos 500 m en paralelo a un nuevo camino de acceso al nuevo Depósito de Belmonte de Tajo.

El Plan Especial recogerá también la conexión al actual Depósito de Belmonte de Tajo para una mayor flexibilidad en la planificación de las obras.



Figura 3.2.2.5.- Cultivo en barbecho por el que discurrirá el tramo final del trazado de la conducción hasta alcanzar el depósito de Belmonte de Tajo. (Fuente: Elaboración propia)

C. Descripción de las actuaciones en Belmonte de Tajo

Los crecimientos contemplados en el desarrollo urbanístico de Belmonte de Tajo hacen necesario la ampliación de la capacidad de regulación y por tanto la construcción de un nuevo depósito en Belmonte de Tajo.

Siguiendo las normas para redes de abastecimiento de Canal de Isabel II y en función de los datos de demanda, se ha estudiado que la capacidad del nuevo depósito sea de $v=1200 \text{ m}^3$, suficiente para satisfacer las demandas 24h de Belmonte de Tajo a largo plazo. El depósito estará compuesto por dos vasos rectangulares de 600 m^3 cada uno y no contempla conexión a acometida eléctrica ya que llevará integrado la instalación de paneles solares.

La actual conducción de abastecimiento al municipio es de fundición gris con un diámetro de 150 mm y parte del depósito existente de Belmonte de Tajo (500 m^3 y cota de solera 762 m). En su recorrido se mantiene paralela a la carretera Chinchón-Belmonte (M-404) discurriendo por el margen derecho cercano a la zona de dominio público, cruzando el “Arroyo de la Veguilla” y la misma M-404 a unos 1600 m desde el

depósito. Posteriormente, cruza la carretera M-323 para llegar a conectar en el municipio en su vertiente oeste.



Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Figura 3.2.2.6.- Depósito actual de Belmonte de Tajo. (Fuente: Elaboración propia)

El proyecto comprende una nueva red de transporte comprendida entre el nuevo depósito y el municipio de Belmonte de Tajo. La nueva conducción será de fundición dúctil y tendrá un diámetro de 250 mm y una longitud aproximada de 2900m. Además de las actuaciones descritas anteriormente, existe una finca alejada del municipio (Cl Diseminado 1 Polígono 9 Parcela 153 Valdemanco. Belmonte de Tajo en sede electrónica de catastro) y con acometida en alta desde la actual conducción entre el actual Depósito de Belmonte de Tajo y el núcleo urbano, por lo que se debe mantener el servicio de abastecimiento a esta vivienda.

A continuación, se describen los diferentes tramos y sus condicionantes:

Nuevo depósito Belmonte de Tajo

El nuevo depósito de Belmonte de Tajo se ubicará en el margen derecho de la carretera Chinchón-Belmonte M-404, próximo al Camino de Belmonte de Tajo y a una distancia de unos 500 m en diagonal de la ubicación del depósito actual, con la solera aproximadamente en la cota 772 m con objeto de aumentar la presión en el abastecimiento de Belmonte de Tajo. Se plantea un acceso desde la carretera paralelo

a las conducciones con un ancho de 5 m para la explanada, más la superficie ocupada a pie de talud.



Este documento es copia original firmada. Se han realizado otros cambios en aplicación de la normativa vigente

Figura 3.2.2.7.- La doble conducción y camino de acceso discurrirá de forma paralela a la linde oeste del viñedo de la imagen hasta girar hacia el este a media altura del cultivo de secano que se observa al fondo. (Fuente: Elaboración propia)



Figura 3.2.2.8.- Vista de los terrenos donde se ubicará el nuevo depósito.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.
(Fuente: Elaboración propia)

Desde Depósito Belmonte de Tajo hasta Camino La Morra

Desde la salida del depósito, la nueva conducción discurre en paralelo al camino de acceso al depósito, siguiendo la carretera M-404 por el margen derecho, cruza la M-404 por la misma hinca que para la entrada al depósito, y continua unos 500 m en paralelo a la M-404 por el margen izquierdo hasta producirse un nuevo cruce en hinca a la M-404, ubicado a la altura del inicio del —Camino de la Morra”.

Desde cruce de carretera Chinchón-Belmonte M-404 hasta la carretera de Valdelaguna (M-323)

Posterior al cruce en hinca de la M-404, la conducción propuesta continua por el margen derecho de la M-404, cruza diferentes parcelas, próximo a masa arbórea, y desciende en paralelo a una especie de camino-cortafuegos hasta encontrar paralelismo al Camino de Majada. Posteriormente, la conducción cruza el Camino de Majada y Arroyo La Veguilla y se mantiene en paralelo al camino por el margen derecho. Tras unos 130m, cruza de nuevo al margen izquierdo, acometiendo el servicio de abastecimiento a la finca aislada (descrita anteriormente) por el Camino de Majada y la antigua carretera M-404. A partir de este punto, la conducción cruza la

parcela privada hasta encontrar el Camino de Belmonte de Tajo, el cual se plantea ser utilizado para llevar la conducción hasta la carretera M-323 al tratarse de una zona con protección arqueológica según el planeamiento de Belmonte de Tajo (no recogido en Anexo N.º 2 -Hoja Informativa Consejería de Cultura, Turismo y Deporte”).

Desde cruce de carretera de Valdelaguna (M-323) hasta conexión en Calle Plazuela

Posterior al cruce en hincas de la M-323 se proyecta que la nueva conducción llegue a la red de distribución del municipio conectando en la intersección de la Calle Cuesta de la Fuente con la Calle Carrera Honda.

El Plan Especial recogerá la conexión a la actual Arteria depósito Chinchón- Colmenar de Oreja – Valdelaguna – Belmonte de Tajo para una mayor flexibilidad en la planificación de las obras.

3.2.3 Justificación de la solución adoptada

La renovación de estas conducciones solventa las afecciones y reducen la longitud de las actuales, que discurren por zona de afección de carreteras y atraviesan la zona medioambientalmente protegida de montes preservados en el municipio de Valdelaguna. Al mismo tiempo, permitirán mejorar los valores de presión actuales del sistema, tanto con la demanda actual como con la futura. Al mismo tiempo, el nuevo depósito de Belmonte de Tajo y su nueva red de transporte, permiten aumentar la presión en el abastecimiento de Belmonte de Tajo.

3.2.4 Zonas de afección

Los terrenos afectados por las obras estarán sometidos a tres tipos de afección:

- **Expropiación en pleno dominio**

Se tomará una banda de 6 m de ancho a lo largo de toda la traza de las conducciones salvo en los puntos donde se ubiquen arquetas, en los cuales se ampliará la franja de ocupación al ancho necesario para su construcción. La dimensión de la mayor parte de las arquetas será inferior a la franja de expropiación de 6 m, no obstante, podrían existir algunas (arquetas de seccionamiento y derivación) de dimensiones mayores, sin exceder los 10 m. En el caso del nuevo depósito, se tomarán 10 m entre el cuerpo del depósito y su vallado perimetral.

Cuando la traza de las conducciones sea paralela a un camino, en la medida de lo posible, se expropiará desde el límite del mismo, minimizando así la afección a las parcelas ocupadas.

- **Ocupación temporal**

Ocupación temporal, necesaria durante la ejecución de las obras para camino de servicio a obra, acopios y elementos auxiliares:

Esta banda se tomará de 20 m de ancho. Se dividirá en dos franjas de 10 m cada una, que se situarán a ambos lados de la banda de ocupación en pleno dominio 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 del nuevo depósito, se tomará una banda de 20 m a partir del vallado perimetral.

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

Se han dejado previstas, como ocupación temporal, varias áreas auxiliares anexas a la zona afectada por el proyecto, 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:

Superficies de ocupación	
Ocupación expropiación en pleno dominio conducciones / depósito:	Conducciones: 61.500 m ² Depósito: 1.560 m ²
Ocupación expropiación en pleno dominio desagües con conducción:	9.000 m ²
Ocupación temporal conducciones:	205.000 m ²
Ocupación temporal desagües con conducción:	30.000 m ²
Ocupación expropiación en pleno dominio del nuevo camino de acceso a nuevo depósito Belmonte de Tajo:	3.263 m ²
Ocupación temporal depósito:	4.760 m ²
Ocupación áreas auxiliares:	9.500 m ²

Tabla 3.2.4.1.- Superficies de ocupación
 (Fuente: Plan Especial. Canal de Isabel II)

3.2.5 Desagües

A nivel de detalle de este Plan Especial no se ha definido si los desagües llevarán o no conducciones. En todo caso, dichas conducciones han sido cartografiadas, siendo la localización y longitudes de los mismos las que se muestran en la siguiente tabla y figura:

LONGITUD DE DESAGÜES		
ID	Denominación	Longitud (m)
1	Desagüe nueva arteria depósito Chinchón – Depósito Villaconejos - Depósito nuevo Chinchón	42,68
2	Desagüe nº 1 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	395,88
3	Desagüe nº 2 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	101,30
4	Desagüe nº 3 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	129,00
5	Desagüe nueva arteria Chinchón – Belmonte de Tajo	135,21
6	Desagüe depósito	656,97
7	Desagüe nº 1 nueva conducción Belmonte de Tajo	57,22
8	Desagüe nº 2 nueva conducción Belmonte de Tajo	36,71
	TOTAL	1.554,97

Tabla 3.2.5.1.- Longitudes de los desagües
 (Fuente: Plan Especial. Canal de Isabel II)

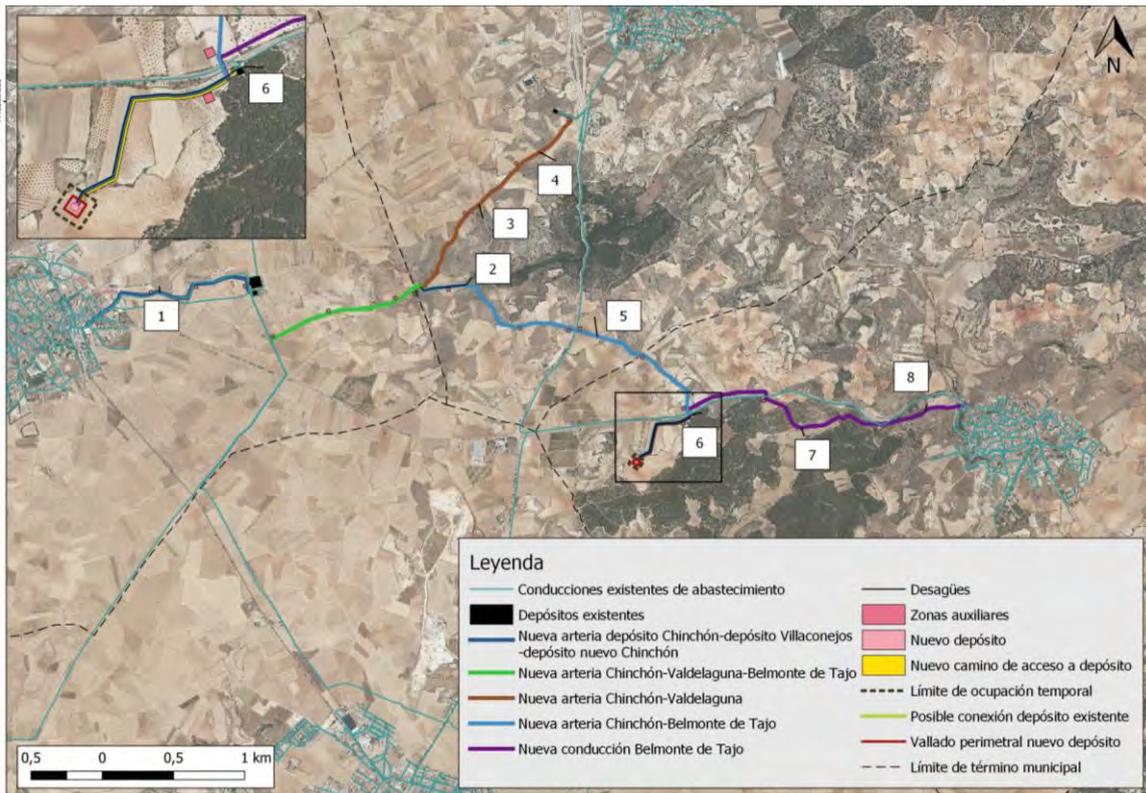


Figura 3.2.5.1.- Localización de los desagües

(Fuente: Plan Especial Canal de Isabel II y elaboración propia)
 aplicación de la normativa vigente

3.2.6 Replanteo

El replanteo de las infraestructuras contempladas en el presente Plan Especial se realizará de acuerdo con lo previsto en los anejos de trazado que formarán parte de las diferentes fases del proyecto técnico que desarrollará las obras.

Todos los trabajos se realizarán empleando como base el sistema ETRS89, de acuerdo a lo previsto en el Real Decreto 1071/2007, de 27 de julio, por el que se regula el sistema geodésico de referencia oficial en España. Los límites del replanteo se deberán adaptar a la ocupación de suelos prevista en el presente Plan Especial de Infraestructuras.

3.2.7 Construcción y montaje

El proceso constructivo será desarrollado en las distintas fases que contemplen las infraestructuras previstas en el presente Plan Especial. Los límites de las diferentes fases se deberán adaptar a la ocupación de suelos prevista en el presente Plan Especial.

3.2.8 Memoria de impacto normativo

La valoración de impacto con respecto a las leyes:

- Ley 3/2016, de 22 de julio, de protección Integral contra la LGTBifobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual.
- Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y No Discriminación de la Comunidad de Madrid.
- Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor y la disposición adicional décima de la Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de Protección a las Familias Numerosas.
- Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de Madrid.

Es la siguiente:

I. Valoración de Impacto respecto de la Orientación Sexual e Identidad o Expresión de Género e Informe de Impacto por Razón de Género.

Una vez analizada la Ley 3/2016, de 22 de julio, de protección integral contra la LGTBifobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual, y teniendo en cuenta que las infraestructuras hidráulicas que se plantean en el Plan Especial de referencia tienen como función prestar un servicio básico necesario, con independencia de la orientación sexual, identidad o expresión de género de las personas, Canal de Isabel II considera que el impacto respecto de la Orientación Sexual e Identidad se puede considerar neutro.

En relación a la Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y No Discriminación de la Comunidad de Madrid, y de igual forma que con la Ley anteriormente comentada, se considera que el impacto por Razón de Género se puede considerar neutro.

II. Impacto en la Infancia, la Adolescencia y la Familia.

En cuanto al análisis del impacto de este Plan Especial en la Infancia, la Adolescencia y la Familia, de acuerdo a la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor y la disposición adicional décima de la Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de Protección a las Familias Numerosas, al tratarse de actuaciones encaminadas a garantizar el suministro de agua potable, sin ningún tipo de discriminación, ni posibilidad de que se genere alguna situación discriminatoria o

negativa, tanto en situación actual como futura, se considera que el impacto de las actuaciones que nos ocupan es neutro.

III. Justificación de cumplimiento sobre accesibilidad universal

En lo que se refiere a garantizar la accesibilidad y cumplimiento de la Ley 8/1993, de 22 junio, de promoción de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas:

En cuanto a la disposición adicional décima de la Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de Madrid, se quiere aclarar que las conducciones de agua que se van a proyectar se instalarán en zanja, quedando soterradas, sin provocar barreras que impidan o dificulten la accesibilidad en las zonas de implantación.

Las arquetas necesarias para la correcta explotación de estas infraestructuras quedarán al ras del suelo en las zonas urbanas, sin provocar ningún tipo de barrera arquitectónica. Cuando el trazado atraviesa suelo rústico, con perímetro no pavimentado, estas arquetas tendrán una elevación sobre el terreno natural de entre 50 y 70 cm, ~~al objeto de prevenir posibles soterramientos de cobijas,~~ y la circulación del agua de ~~escorrentía sobre las mismas.~~

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

Durante la ejecución de las obras del proyecto objeto del Plan Especial, se cumplirá con el Artículo 15 Protección y señalización de las obras en la vía pública de la citada Ley, para evitar que se originen de esta forma las Barreras Arquitectónicas Urbanas (BAU).

Asimismo, durante la ejecución de las obras se mantendrá el acceso en condiciones de seguridad para todos los trabajadores que tengan que entrar a sus centros de trabajo.

Con estas medidas, se garantiza la accesibilidad y el uso de los bienes y servicios existente en suelo urbano a todas aquellas personas que, por una razón u otra, de forma permanente o transitoria, se encuentren en una situación de limitación o movilidad reducida.

No obstante, las infraestructuras hidráulicas objetos de este Plan Especial (depósitos de agua, estaciones de bombeo, estaciones depuradoras, etc.) están exentas del cumplimiento de la Ley dado que se trata de una infraestructura no contemplada en ninguno de los artículos de la misma.

3.2.9 Movimientos de tierras y residuos

Los materiales inertes sobrantes de la obra, si se generan, constituyen Residuos de Construcción y Demolición (RCDs) de Nivel I: *tierras y materiales pétreos no contaminados resultantes de excedentes de excavación*. El volumen de excedente de tierra que no pueda utilizarse en la obra será gestionado de acuerdo con lo establecido en el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición de la obra, que se elaborará según lo establecido en la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid y la Orden 2726, de 16 de julio de 2009, por la que se regula la gestión de los residuos de los RCDs de la Comunidad de Madrid.

Se prevé que el destino de los RCDs generados en la obra sea el Centro de Agrupamiento de RCD de Villarejo de Salvanes, próximo a la zona de actuación.

La profundidad de los movimientos de tierras dependerá del elemento que se esté construyendo, así, por ejemplo, la zanja de excavación de las conducciones variará en función del diámetro de la tubería en cada punto. Igualmente, habrá que tomar en consideración dos posibilidades: que los desagües consten de conducciones o no. Se indican aquí los ~~datos~~ **escenarios** original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Desagües con conducción

El volumen estimado es el indicado en la siguiente tabla:

Estimación de volumen tierras	
Volumen conducciones (10.250 m x sección de 1,65 m ²) (m ³)	16.912,50
Volumen desagües con conducciones (1.555 m x sección de 1,65 m ²) (m ³)	2.565,75
Volumen vial acceso (m ³)	1.078,21
Volumen excavación depósito a 3 m de profundidad (m ³)	1.116,75
Estimación total de volumen de tierras procedentes de la excavación (m³)	21.673,21

Tabla 3.2.9.1.- Estimación de volumen de tierras. Incluidos desagües con conducción.

(Fuente: Plan Especial y elaboración propia)

Para el depósito se producirán unos 1.116,75 m³ de excavación y unos 630,72 m³ de relleno.

Esto viene a suponer, si se incluyen desagües con conducción, un **volumen de movimiento de tierras de 21.673,21 m³**. Se ha estimado un **volumen generado de**

residuo en forma de tierras libres de alrededor de **1.666,53 m³**, de los cuales aproximadamente el 29% corresponde al volumen de tierras extraídas en la construcción del depósito y no reutilizadas. No se ha considerado el esponjamiento.

De forma previa al inicio de las excavaciones se procederá a la retirada y acopio de la tierra vegetal, para su posterior reutilización en las operaciones de acondicionamiento final de la obra. Para ello se procederá a retirar 25 cm de tierra vegetal en todas las superficies de afección, tanto en las zanjas, accesos, como en la zona del nuevo depósito. Para su estimación se toma la superficie ocupada, incluida la de los desagües con conducción, con un total de 75.323,14 m², aplicándole el valor de 0,25 m como franja de tierra vegetal. Se obtiene un valor estimado de 18.830,79 m³.

Los excedentes procedentes de las excavaciones de zanjeo dentro de la propia obra, estarán constituidos básicamente por tierras y piedras procedentes de suelos eminentemente agrícolas o forestales, que en principio carecen de residuos, y están libres de contaminación.

Por tanto, la gestión de estos residuos debería regirse según el siguiente orden de preferencia:

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

- Reutilización de tierras en obra.
- Reutilización de tierras (primeros 25 cm de tierra vegetal) para labores de restauración de la obra.
- Labores de restauración y reutilización como material de relleno en otras obras, canteras o zonas de préstamo.
- Gestión de excedente de tierras como residuos de construcción y demolición (RCDs) en Centro de Agrupamiento de RCD de Villarejo de Salvanés, próximo a la zona de actuación.
- Deposición en vertedero autorizado.

En base a la experiencia, se establece que el volumen de residuos a generar es aproximadamente de 0,03 m³ por cada m² modificado, tomando como base la superficie de expropiación en pleno dominio del ámbito. Con una densidad tipo de 0'9 Tn/m³ de residuo, se obtienen 2.033,72 Tn de residuos a gestionar.

Estimación de residuos	
Superficie expropiación en pleno dominio de las conducciones (m ²)	61.500,00
Superficie expropiación en pleno dominio del acceso (m ²)	3.263,14
Superficie expropiación en pleno dominio del depósito (m ²)	1.560,00
Superficie expropiación en pleno dominio de los desagües con conducción (m ²)	9.000,00
S Superficie total (m ²)	75.323,14
Volumen de residuos (S x 0,03) (m ³)	2.259,69
Densidad tipo (0,9 T/m ³) t/m ³	0,90
Toneladas de residuos t	2.033,72

Tabla.3.2.9.2.- Destino de residuos de construcción y demolición según naturaleza.

Incluidos desagües con conducción. (Fuente: Elaboración propia)

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

A.1.: RCDs Nivel II				
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Tn	d	V
		Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
1. TIERRAS Y PÉTREOS DE LA EXCAVACIÓN				
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto		2.499,80	1,50	1.666,53
A.2.: RCDs Nivel II				
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	%	Tn	d	V
	% de peso	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo	m³ Volumen de Residuos
RCD: Naturaleza no pétreo				
1. Asfalto (LER: 17 03 02)	0,16	325,40	1,3	250,30
2. Madera (LER: 17 02 01)	0,04	81,35	0,6	135,58
3. Metales (LER: 17 04)	0,025	50,84	1,5	33,90
4. Papel (LER: 20 01 01)	0,003	6,10	0,9	6,78
5. Plástico (LER: 17 02 03)	0,022	44,74	0,9	49,71
6. Vidrio (LER: 17 02 02)	0	0,00	1,5	0,00
7. Yeso (LER: 17 08 02)	0	0,00	1,2	0,00
TOTAL estimación	0,25	508,43		476,27
RCD: Naturaleza pétreo				
1. Arena Grava y otros áridos (LER:01 04 08 y 01 04 09)	0,06	122,02	1,5	81,35
2. Hormigón (LER: 17 01 01)	0,37	752,48	1,5	501,65
3. Ladrillos y otros (LER: 17 01 02 y 17 01 03)	0,05	101,69	1,5	67,79
4. Piedra (LER: 17 09 04)	0,24	488,09	1,5	325,40
TOTAL estimación	0,72	1.464,28		976,19
RCD: Potencialmente peligrosos y otros				
1. Basuras (LER: 20 02 01 y 20 03 01)	0,025	50,8431195	0,9	56,49
2. Potencialmente peligrosos y otros	0,005	10,1686239	0,5	20,34
TOTAL estimación	0,03	61,01		76,83
		2.033,72		1.529,29

Tabla 3.2.9.3- Evaluación teórica de residuos por tipología. Incluidos desagües con conducción
(Fuente: Elaboración propia)

Desagües sin conducción

El volumen estimado es el indicado en la siguiente tabla:

Estimación de volumen tierras	
Volumen conducciones (10.250 m x sección de 1,65 m ²) (m ³)	16.912,50
Volumen vial acceso (m ³)	1.078,21
Volumen excavación depósito a 3 m de profundidad (m ³)	1.116,75
Estimación total de volumen de tierras procedentes de la excavación (m³)	19.107,46

Tabla 3.2.9.4.- Estimación de volumen de tierras. Desagües sin conducción.

(Fuente: Elaboración propia a partir de indicaciones del Canal YII)

Como se ha expresado anteriormente, para el depósito se producirán unos 1.116,75 m³ de excavación y unos 630,72 m³ de relleno.

Esto viene a suponer, dado que en este supuesto los desagües no tienen conducción, un **volumen de movimiento de tierras de 19.107,46 m³**. Se ha estimado un **volumen generado de residuo en forma de tierras libres de 1.511,03 m³**, de los cuales aproximadamente el 32% corresponde al volumen de tierras extraídas en la construcción del depósito y no reutilizadas. No se ha considerado el esponjamiento.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Para la estimación de la tierra vegetal se toma la superficie expropiada, con un total de 66.323,14 m², aplicándole el valor de 0,25 m como franja de tierra vegetal. Se obtiene un valor estimado de 16.580,79 m³.

Las tablas correspondientes a la estimación de residuos y su evaluación teórica son las siguientes:

Estimación de residuos	
Superficie expropiación en pleno dominio de las conducciones (m ²)	61.500,00
Superficie expropiación en pleno dominio del acceso (m ²)	3.263,14
Superficie expropiación en pleno dominio del depósito (m ²)	1.560,00
S Superficie total (m ²)	66.323,14
Volumen de residuos (S x 0,03) (m ³)	1.989,69
Densidad tipo (0,9 T/m ³) t/m ³	0,90
Toneladas de residuos t	1.790,72

Tabla.3.2.9.5.- Destino de residuos de construcción y demolición según naturaleza.

Desagües sin conducción. (Fuente: Elaboración propia)

A.1.: RCDs Nivel II				
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Tn	d	V
		Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
1. TIERRAS Y PÉTREOS DE LA EXCAVACIÓN				
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto		2.266,55	1,50	1.511,03
A.2.: RCDs Nivel II				
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	%	Tn	d	V
	% de peso	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo	m³ Volumen de Residuos
RCD: Naturaleza no pétreo				
1. Asfalto (LER: 17 03 02)	0,16	286,52	1,3	220,40
2. Madera (LER: 17 02 01)	0,04	71,63	0,6	119,38
3. Metales (LER: 17 04)	0,025	44,77	1,5	29,85
4. Papel (LER: 20 01 01)	0,003	5,37	0,9	5,97
5. Plástico (LER: 17 02 03)	0,022	39,40	0,9	43,77
6. Vidrio (LER: 17 02 02)	0	0,00	1,5	0,00
7. Yeso (LER: 17 08 02)	0	0,00	1,2	0,00
TOTAL estimación	0,25	447,68		419,37
RCD: Naturaleza pétreo				
1. Arena Grava y otros áridos (LER:01 04 08 y 01 04 09)	0,06	107,44	1,5	71,63
2. Hormigón (LER: 17 01 01)	0,37	662,57	1,5	441,71
3. Ladrillos y otros (LER: 17 01 02 y 17 01 03)	0,05	89,54	1,5	59,69
4. Piedra (LER: 17 09 04)	0,24	429,77	1,5	286,52
TOTAL estimación	0,72	1.289,32		859,55
RCD: Potencialmente peligrosos y otros				
1. Basuras (LER: 20 02 01 y 20 03 01)	0,025	44,7681195	0,9	49,74
2. Potencialmente peligrosos y otros	0,005	8,9536239	0,5	17,91
TOTAL estimación	0,03	53,72		67,65
		1.790,72		1.346,56

Tabla 3.2.9.6.- Evaluación teórica de residuos por tipología. Desagües sin conducción
(Fuente: Elaboración propia)

El destino de los residuos para cada una de las naturalezas será el siguiente:

RCD: Naturaleza no pétreo	Tratamiento	Destino
Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNP
Metales	Reciclado	Gestor autorizado RNP
Papel, plástico, vidrio.	Reciclado	Gestor autorizado RNP
RCD: Naturaleza pétreo	Tratamiento	Destino
Residuos pétreos triturados distintos del código 01 04 07	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
Residuos de arena, arcilla, hormigón, etc.	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
Ladrillos, y materiales cerámicos	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
RCD: Potencialmente peligrosos y otros	Tratamiento	Destino
Mezcla materiales con sustancias peligrosas o contaminados	Depósito	Gestor autorizado RP
RCD que contienen Mercurio	Depósito	Gestor autorizado RP
RCD que contienen PCB's	Depósito	Gestor autorizado RP
Otros RCD que contienen SP's	Depósito	Gestor autorizado RP
Aceites usados (transformadores, etc.)	Depósito	Gestor autorizado RP
Envases vacíos de plástico o metal contaminados	Depósito	Gestor autorizado RP
Sobrantes de pintura, de barnices, disolventes, etc.	Depósito	Gestor autorizado RP
Baterías de plomo	Depósito	Gestor autorizado RP

Tabla.3.2.9.3.- Destino de residuos de construcción y demolición según naturaleza
 (Fuente: Elaboración propia)

Todos los residuos serán gestionados de acuerdo con lo establecido en la legislación estatal, autonómica y local de referencia. Por ello se priorizará la prevención en su generación y la segregación de cada uno de los tipos de residuos generados. Todos los residuos serán entregados a gestores autorizados priorizando aquellos cuya gestión posterior sea la valorización de los residuos sobre la eliminación de los mismos.

Para su almacenamiento se contará con un punto limpio en los que se colocarán contenedores adecuados e identificados para cada tipo de residuos.

El proyecto constructivo incluirá un Plan de Gestión de Residuos, donde se detalle la gestión que se realizará de los residuos asimilables a urbanos, los residuos inertes y los residuos peligrosos.

Se adecuarán para el acopio de los distintos tipos de residuos zonas específicas que se delimitarán y señalarán debidamente impidiendo que puedan mezclarse unos con otros.

Los residuos que se generarán durante la ejecución de los trabajos son los siguientes:

✓ **Residuos de procedentes de la construcción y la demolición (RCD)**

El grueso de residuos que se producirán como consecuencia de la ejecución del plan, serán los materiales inertes procedentes de la excavación de zanjas y vaciados.

En este grupo se engloban todos los residuos que se generan en las tareas que se llevarán a cabo en las obras, y que según el vigente *Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (2017-2024)* y la *Orden 2726, de 16 de julio de 2009, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid*, se clasifican en dos grupos:

- RCD de Nivel I: son los excedentes de la excavación y los movimientos de tierras de las obras cuando están constituidos por tierras y materiales pétreos no contaminados. Estos no se consideran residuos en el sentido estricto, y por lo tanto pueden y deben ser preferentemente reutilizados como material de relleno en la restauración de áreas degradadas como consecuencia de antiguas extracciones mineras, o en el sellado de vertederos.
- RCD de Nivel II: son RCD no incluidos en el nivel anterior y son generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios (abastecimiento y saneamiento, telecomunicaciones, suministro eléctrico, gasificación y otros).

Los principales residuos que se generarán como consecuencia de la ejecución de las obras serán los derivados de:

- Despeje y desbroce
- Excavación
- Relleno con materiales procedentes de la excavación

El volumen estimado del movimiento de tierras generado es de unos **21.673,21 m³** para el escenario de desagües con conducción, y de **19.107,46 m³** en el caso de que los desagües no tuvieran conducción, si bien se utilizará en las obras todo el material sobrante que sea adecuado para las mismas. Todo aquel que no pueda ser utilizado de nuevo, así como el generado en suelo urbano, se destinará a vertedero.

El proyecto constructivo incluirá un Plan de Gestión de Residuos, en el que se definirá en detalle el sistema de separación en origen de los residuos y su destino final, dando prioridad a la reutilización, reciclado o valorización frente al vertido.

Los materiales inertes sobrantes de la obra constituyen Residuos de Construcción y Demolición (RCDs) de Nivel I: tierras y materiales pétreos no contaminados resultantes de excedentes de excavación. El volumen de excedente de tierra que no pueda utilizarse en la obra será gestionado de acuerdo con lo establecido en el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición de la obra, que se elaborará según lo establecido en la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid y la Orden 2726, de 16 de julio de 2009, por la que se regula la gestión de los residuos de los RCDs de la Comunidad de Madrid.

✓ **Residuos sólidos asimilables a urbanos**

Son aquellos residuos que por su naturaleza son semejantes a las basuras domésticas y, por lo tanto, se pueden gestionar conjuntamente con ellas. Se incluyen en este grupo los procedentes de restos de productos perecederos, embalajes, etc. y están compuestos por materia orgánica, papel y cartón, plásticos, vidrio, metales, etc.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Estos residuos se gestionarán mediante gestor autorizado, o se llegará a un acuerdo con el Ayuntamiento para que la empresa contratada para la recogida de los residuos en los municipios proceda a la recogida de los mismos.

✓ **Residuos peligrosos (RP)**

También se producirán otro tipo de residuos derivados de actividades ligadas a la obra, como son la generación de aceites y grasas, absorbentes de posibles derrames, envases de plástico y metálicos con sustancias peligrosas. Estos serán recogidos y almacenados en lugar adecuado para su posterior retirada a través de un gestor autorizado de RP de la Comunidad de Madrid.

El contratista se dará de alta como productor de residuos peligrosos y firmará un contrato con un transportista y un gestor autorizado de residuos peligrosos de la Comunidad Autónoma de Madrid.

Se realizará una correcta gestión y una adecuada retirada de los mismos, mediante transportista autorizado, y se tendrá en cuenta lo establecido en la *Ley 22/2011 de 28 de julio de residuos y suelos contaminados*, el *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*, aprobado mediante Real Decreto 833/1988 de 20 de julio, y la Ley 5/2003 de 20 de mayo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, para no ocasionar ningún tipo de deterioro ambiental.

3.2.10 Vertidos

La única generación de aguas residuales durante el desarrollo de los trabajos, son las generadas por el aseo de los trabajadores. Para ello, se dispondrá de un inodoro químico durante todas las fases de construcción, prohibiendo la instalación de fosas sépticas y el vertido al terreno.

3.2.11 Ruidos y emisiones atmosféricas

Las principales emisiones que se prevén en fase de obras corresponden con los ruidos y gases emitidos por la maquinaria y equipos empleados en las obras.

La maquinaria deberá funcionar correctamente y contar con los mantenimientos correspondientes al día. Además, deberá disponer del correspondiente marcado CE según la *Directiva 2000/14 de Ruido ambiental*, que garantice que los ruidos emitidos están dentro de los admitidos por la legislación.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

3.2.12 Programa de ejecución y estudio económico financiero

El Presupuesto Base de Licitación sin IVA de las Obras ascenderá aproximadamente a la cantidad de CINCO MILLONES DOSCIENTOS MIL EUROS (5.200.000,00 €).

Los gastos estimados, adicionales al coste de ejecución material de las obras son los siguientes:

Obtención de suelos: El coste de los terrenos ocupados por las obras asciende aproximadamente a 340.500 €, en caso de no ejecutar desagües con conducción y a 381.000 € en caso de ejecutar desagües con conducción.

El coste de obtención real de suelo deberá ser determinado en el correspondiente proyecto de expropiación. El criterio empleado para la estimación de los costes de obtención de suelo se ha basado en la valoración media unitaria de suelos en situaciones similares, aplicadas a las superficies afectadas.

La estimación total de los costes será la suma de la valoración de las obras más la estimación de los gastos derivados de la obtención de suelos, la cual asciende a un

total de: 5.540.500,00 €, sin desagües con conducción, o de 5.581.000,00 €, en el caso de ejecutar desagües con conducción

El plazo de ejecución de las obras del Plan se estima en **VEINTICUATRO (24) MESES**, contados a partir de la firma del Acta de Comprobación de Replanteo, hasta la recepción y puesta en servicio de las instalaciones.

3.2.13 Empleo generado

La necesidad y contratación del personal de obras corresponderá a la empresa adjudicataria de las mismas, por lo que en esta fase previa se trata de un parámetro aún desconocido. De forma orientativa, se estima que se generarán unos 16 empleos directos a tiempo completo, o su equivalente en tiempo parcial, durante la ejecución de las obras.

Para la estimación del número de trabajadores se ha tomado de partida que la producción por operario y año es de, aproximadamente, 33.056 euros. Esto supone que al mes la producción mensual será de 2.755 euros.

Si se detalla la mano de obra de las distintas unidades del presupuesto, se estima que se obtendría del orden del 20,00 % del presupuesto de Ejecución Material.

El Presupuesto de Ejecución Material es de 5.200.000,00 €.

$$\text{N}^{\circ} \text{ de Trabajadores } \frac{5.200.000,00 \times 0,20}{(2.755 \times 24)} = \mathbf{15,73 \text{ trabajadores.}}$$

3.3 PRINCIPALES ALTERNATIVAS ESTUDIADAS

Las actuaciones del Plan Especial presentan unos condicionantes de partida que limitan en gran medida el planteamiento de alternativas. La red de tuberías ha de adecuarse, por un lado, a las infraestructuras existentes, de cara a establecer las conexiones, y a mantener sus niveles de servicio mientras se realicen las nuevas obras; y por otro, ha de adaptarse al planeamiento urbanístico y normativa actual.

Por otro lado, la ubicación del depósito requiere de unas condiciones geomorfológicas determinadas, siendo necesario un nivel de cota elevado con respecto al territorio al que pretende dar servicio. Sin embargo, la zona de estudio se caracteriza por un perfil llano en dicha zona, con lo que la ubicación espacial del depósito ofrece pocas posibilidades.

3.3.1 Alternativa 0

La *alternativa 0 de no proyecto* conlleva la no realización del Plan Especial y sus obras asociadas, esto es, mantener las infraestructuras actuales con las limitaciones existentes.

Se descarta esta alternativa por la evidente necesidad de renovar y adecuar las conducciones de la Arteria depósito Chinchón- Colmenar de Oreja – Valdelaguna – Belmonte de Tajo y Arteria Depósito Chinchón - Depósito Villaconejos - Depósito Nuevo Chichón, garantizando así el suministro y una óptima regulación de la demanda de todos los municipios a los que dan servicio.

En cuanto al nuevo depósito de Belmonte de Tajo y una nueva red de transporte comprendida entre el nuevo depósito y el municipio de Belmonte de Tajo, su construcción está justificada debido a las necesidades de infraestructuras generales de abastecimiento de los desarrollos previstos en el T.M. de Belmonte de Tajo.

3.3.2 Alternativas de trazado de las conducciones

La alternativa 0 o de no proyecto queda descartada puesto que no garantiza el suministro de agua a las demandas de la población. Incumpliendo con la Ley de Aguas, donde uno de los objetivos generales del Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo es: *La satisfacción de las demandas en cantidad y calidad, actuales y futuras, mediante el aprovechamiento racional de los recursos hídricos, superficiales y subterráneos, y los técnicos, humanos y económicos.*

Se planean 3 alternativas, las cuales discurren tanto por suelo forestal, como de cultivos, viales, y áreas urbanizadas.

A nivel de este estudio de alternativas no se define todavía la localización de los desagües.

ALTERNATIVA A1

Renovación y adecuación a la actual normativa de conducciones de fibrocemento por trazado existente en la Arteria depósito Chinchón- Colmenar de Oreja – Valdelaguna – Belmonte de Tajo y Arteria Depósito Chinchón - Depósito Villaconejos - Depósito Nuevo Chichón, así como de la presente red de distribución en Belmonte de Tajo.

Esta alternativa, en concreto su Arteria depósito Chinchón- Colmenar de Oreja – Valdelaguna – Belmonte de Tajo, discurre por zona de afección a carreteras y atraviesa una zona medioambientalmente protegida de montes preservados en el municipio de Valdelaguna.

La arteria Depósito Chinchón - Depósito Villaconejos - Depósito Nuevo Chichón no provoca afección a carreteras ni atraviesa zona protegida. La presente red de distribución en Belmonte de Tajo discurre por zona de afección de carreteras.

Parte del razado de esta alternativa discurre por hábitats de interés comunitario. Aunque no lo afecta, esta alternativa se encuentra cerca del Lugar de Interés Geológico **TM036**. Caliza miocena de Colmenar de Oreja y secuencia pleistocena de paleosuelos argílicos.

Esta red de distribución de agua tiene una longitud aproximada de unos 10.191,17 m según medición de autocad. Esta alternativa supone la necesidad de retirar/ajustar las conducciones existentes, incrementando el volumen de obra asociado a las mismas, así como la aparición de cortes de suministro a la población.

ALTERNATIVA A2

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Esta alternativa, al igual que la siguiente, supone la renovación y adecuación a la actual normativa de conducciones de fibrocemento por un nuevo trazado de las infraestructuras de abastecimiento que existen en la Arteria depósito Chinchón- Colmenar de Oreja – Valdelaguna – Belmonte de Tajo y Arteria Depósito Chinchón - Depósito Villaconejos - Depósito Nuevo Chichón. Así como una nueva red de distribución en Belmonte de Tajo. Parte de su trazado coincide en la alternativa A3, si bien en Belmonte de Tajo se separa en un ramal norte a fin de minimizar la afección a un margen de la carretera M-404. Para ello, discurre en buena parte de su recorrido paralelo a un camino existente, en un entorno de parcelas de cultivos y áreas de pastizal/matorral. Esta parte del trazado tiene una longitud de 10.125,53 m.

Sin embargo, a fin de poder dar servicio a una finca aislada de Belmonte de Tajo, con acceso en el P.K. 67,8 de la M-404, es necesaria la construcción de un nuevo ramal sur que parta del núcleo urbano de Belmonte de Tajo. Tiene una longitud de 653,42 m, según medición de autocad. Este ramal no se integra en la nueva conducción de Belmonte de Tajo e implica problemas de calidad.

En total supone una red de distribución de 10.778,95 m. No discurre por montes preservados, si bien parte de su trazado discurre por hábitats de interés comunitario.

No se retiran las conducciones de abastecimiento existentes.

ALTERNATIVA A3

Esta alternativa supone la renovación y adecuación a la actual normativa de conducciones de fibrocemento por un nuevo trazado de las infraestructuras de abastecimiento que existen en la Arteria depósito Chinchón- Colmenar de Oreja – Valdelaguna – Belmonte de Tajo y Arteria Depósito Chinchón - Depósito Villaconejos - Depósito Nuevo Chinchón. Así como una nueva red de distribución en Belmonte de Tajo. No discurre por montes preservados, si bien parte de su trazado discurre por hábitats de interés comunitario.

Esta nueva red de distribución de agua tiene una longitud aproximada de unos 10.250 m.

No se retiran las conducciones de abastecimiento existentes.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

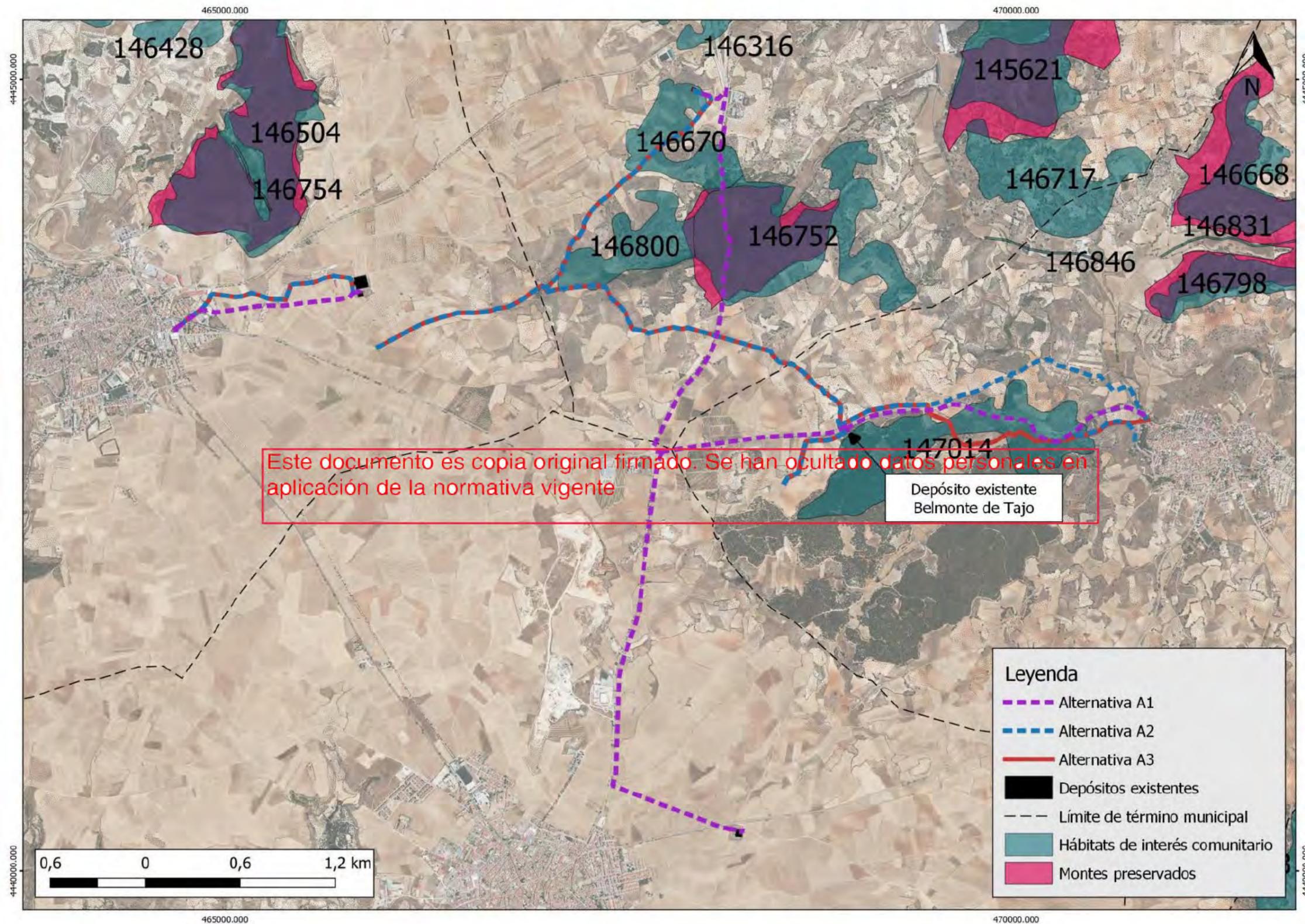


Figura 3.3.2.1.- Alternativas de trazado de las conducciones. (Fuente: Elaboración propia)

3.3.2.1 Valoración y selección de alternativa de trazado de las conducciones

Se realiza en siguiente análisis multicriterio:

A nivel ambiental

Examinadas las alternativas, y descartada la alternativa 0 por no garantizar el suministro de agua a las demandas de la población, puede observarse que la alternativa A1 es la que supone mayor volumen de obras asociadas, afectando en su trazado a montes preservados. Es igualmente la que mayor recorrido tiene por hábitats de interés comunitario (HICs) cartografiados. Es por ello que se descarta esta alternativa a favor de las restantes.

Si se comparan las alternativas A2 y A3, la A2 tiene una longitud superior (10.779 m) a la alternativa A3 (10.250 m), lo que supone una mayor dimensión de obra y, a priori, de impactos asociados al desarrollo de las mismas. Sin embargo, si se atiende a los hábitats de interés comunitario, la superficie afectada por la banda de ocupación temporal durante las obras es superior en el caso de la alternativa A3, que en la A2. A pesar de este hecho, la alternativa A3 discurre en buena parte de su recorrido de Belmonte de Tajo próximo a la carretera M-404, lo cual minimiza la posible afección durante las obras a la fauna presente en el territorio, dado que el trazado es próximo a un área con mayor presencia humana y fauna más generalista. La alternativa A3 tiene 4 cruces con arroyos y la A2, 3 cruces.

Se presenta a continuación un resumen de las afecciones ambientales por alternativa:

Trazado	A1	A2	A3
Longitud (m)	10.191	10.779	10.250
Afecciones			
Reserva de la biosfera	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA
Humedal Ramsar	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA
Parque Regional	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA
Red Natura 2000	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA
Montes Utilidad pública	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA
Montes preservados	SI AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA
Metros lineales (m)	730,4	-	-
Hábitats de interés comunitario	SI AFECTA	SI AFECTA	SI AFECTA
Metros lineales (m)	1.901,90	1.159,8	1.588,2
Área Imp. para las Aves (IBA)	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA
Vías pecuarias	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA
Lugares de interés geológico	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA
Yacimientos arqueológicos	SIN DATO	SIN DATO	SIN DATO
Cruces con arroyos	2	3	4

Este documento es el resultado de un estudio realizado por personal técnico de la empresa contratada para la aplicación de la normativa vigente.
Tabla 3.2.1.1. Resumen de alternativas
 (Fuente: Elaboración propia)

A nivel técnico y operacional

La solución buscada ha de simplificar el volumen de obras a realizar, y maximizar la efectividad de funcionamiento de la red, empleando la menor cantidad de energía.

La alternativa A1, a pesar de ser la de menor longitud de trazado de la red de abastecimiento, supone la retirada/adequación de las conducciones de abastecimiento existentes, incrementado sustancialmente el volumen de obras a realizar. Implica asimismo cortes del suministro a la población durante las obras de mayor entidad que en el caso de las otras alternativas. A nivel operacional, a pesar de la adecuación y renovación de las tuberías que se haga, la antigüedad de los elementos que se mantengan dará lugar a que previsiblemente sea la que suponga mayores necesidades de mantenimiento.

Es por ello que se descarta esta solución frente a las otras alternativas.

Si se atiende a la alternativa A2, el ramal que abastece a la finca aislada de Belmonte de Tajo próxima a la carretera M-404, además de no integrarse en la nueva

conducción de Belmonte de Tajo, puede suponer problemas de calidad del agua, junto a la necesidad de una impulsión hasta alcanzar la cota a la que se encuentra esta finca aislada.

La alternativa A3 no presenta los inconvenientes técnicos de las otras alternativas, siendo asimismo la de menor recorrido y necesidades de mantenimiento frente a la alternativa A2.

Por todo lo expuesto, **se selecciona la Alternativa A3 como la elegida, descartándose las restantes alternativas**, basándose, por una parte, en la menor afección a los elementos del medio en su conjunto, y por otra, en los mejores aspectos técnicos y operacionales.

Analizados todos estos aspectos, se presenta a continuación la tabla resumen de la valoración de las distintas alternativas de trazado en función del elemento impactado. La escala de valoración es del 1-10 de menor a mayor grado de impacto valorado, con signo + si el impacto es positivo, y signo – si es negativo.

NEGATIVO (+)	
MUY BAJO	0 > 2
BAJO	2 > 4
MEDIO	4 > 6
ALTO	6 > 8
MUY ALTO	8 > 10
CRÍTICO	10
POSITIVO (-)	
POSITIVO	0 > -5
MUY POSITIVO	VERDADERO

Tabla 3.3.2.2. – Escala de valoración

Nótese que el impacto positivo (creación de empleo) está en negativo, siendo el resultado final un valor absoluto.

ELEMENTO	EFECTO	ALTERNATIVAS		
		A1	A2	A3
Atmosfera	Contaminación atmosférica	6	6	5
	Polvo en suspensión	6	6	5
	Ruido	7	7	6
Aguas	Contaminación por vertidos	5	5	5
	Afección a cursos de agua	4	5	6
Suelo	Contaminación del suelo	6	6	5
	Compactación y ocupación permanente	5	4	4
Vegetación	Eliminación de la vegetación	7	6	6
Fauna	Alteración del biotopo	6	6	5
Paisaje	Cambios paisajísticos	1	1	1
	Incidencia visual	1	1	1
Figuras de protección	Afección a espacios protegidos	0	0	0
	Afección RN, vías pecuarias...	0	0	0
	Afección hábitats de interés comunitario	7	5	6
	Afección monte preservado	5	0	0
	Afección a IBA	0	0	0
Socioeconomía y Población	Afección a lugares de interés geológico	0	0	0
	Creación de trabajo	-7	-6	-6
	Red viaria existente, accesibilidad	4	4	5
	Molestias a vecinos	6	5	4
TOTAL:		69	61	58

Tabla 3.3.2.3. - Valoración de las alternativas
 (Fuente: Elaboración propia)

3.3.3 Alternativas de ubicación del depósito

El abastecimiento futuro de Belmonte de Tajo implica el incremento de sus demandas asociadas a los desarrollos urbanísticos además de un nuevo depósito ubicado a una cota 10 m superior al actual.

La ventaja de la alternativa 0 es la no alteración del ámbito, manteniendo la afección actual, pero no es viable en aras de garantizar el suministro de la población de Belmonte de Tajo. El depósito actual quedará fuera de servicio.

Las alternativas posibles difieren entre sí por la **ubicación del depósito**. Son las siguientes:

ALTERNATIVA D1

Consiste en la ampliación del depósito existente que cuenta con una capacidad actual de 500 m³, ampliando el volumen disponible hasta los 1.200 m³. La cota de la solera es de 762 m.

Esta alternativa obligaría resolver una serie de necesidades de adecuación de normativa por lo que no se avanzó mucho en el desarrollo de la misma. Esta alternativa supondría la ocupación de suelo forestal y la eliminación de cierto número de pies de arbolado.

ALTERNATIVA D2

Ubicación nuevo depósito de Belmonte de Tajo de volumen 1.200 m³ enfrente del depósito existente (margen izquierdo-carretera M-404). En esta alternativa, el depósito se sitúa a una cota de solera aproximada de 764 m.

El depósito estará compuesto por dos vasos rectangulares de 600 m³ cada uno y no contempla conexión a acometida eléctrica ya que llevará integrado la instalación de paneles solares.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Se plantea un acceso desde la carretera por un camino existente con un ancho de 5 m para la explanada, más la superficie ocupada a pie de talud.

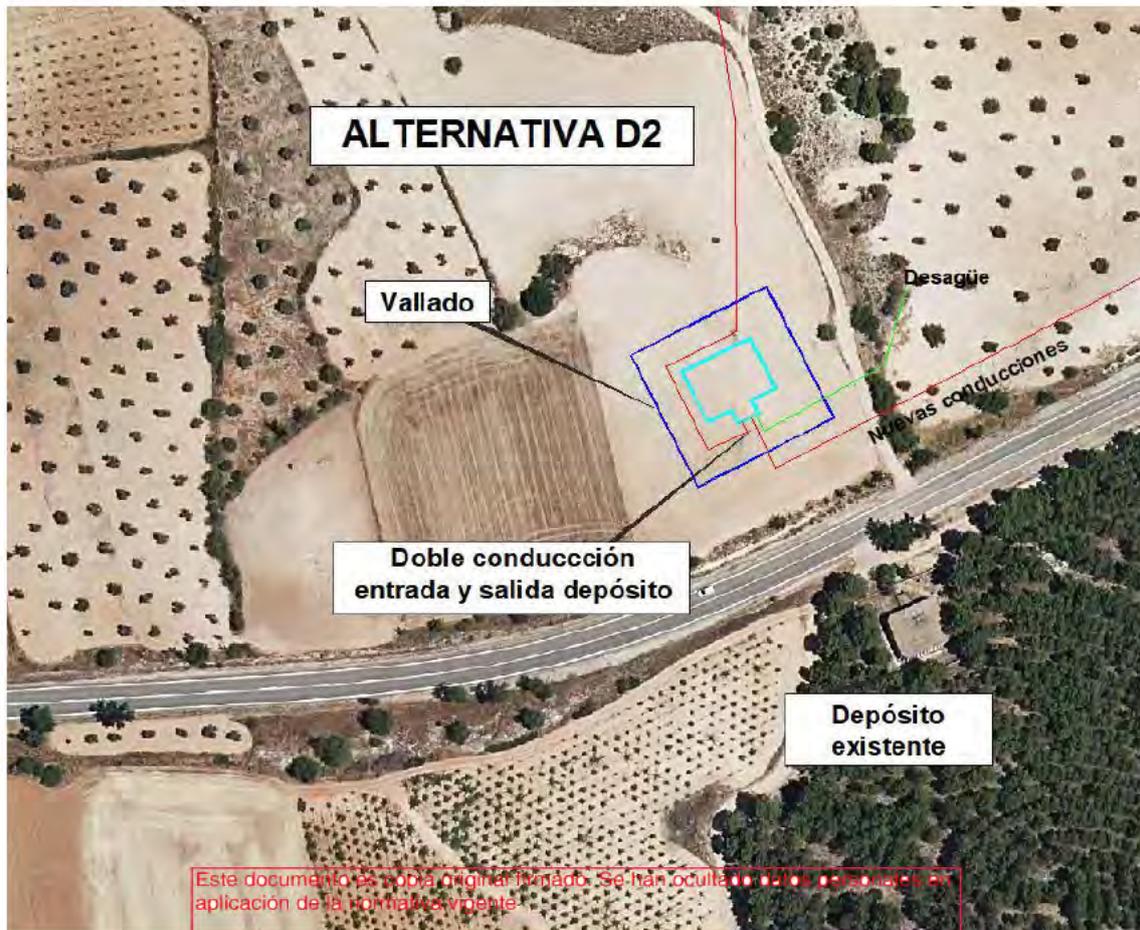


Figura 3.3.2.1.- Alternativa D2 de localización del depósito.

(Fuente: Elaboración propia)



Figura 3.3.2.2.- Cultivo en que se situaría la planta de la alternativa D2.

(Fuente: Elaboración propia)

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Las características y dimensiones del depósito, superficie vallada y ocupación temporal son las mismas en la alternativa D2 que la D3. El depósito existente queda fuera de servicio.

Las dimensiones aproximadas de la planta del depósito serán de 324 m², con una superficie vallada de 1.560 m² y una ocupación temporal durante las obras alrededor del vallado perimetral de 4.760 m².

ALTERNATIVA D3

Ubicación del nuevo depósito de Belmonte de Tajo de volumen 1.200 m³ en un campo de cultivo localizado al suroeste del depósito existente. A una distancia de unos 500 m en línea recta. En esta alternativa, el depósito se sitúa a una cota de solera aproximada de 772 m, lo que permite garantizar las presiones y caudales necesarios para el suministro. El depósito existente queda fuera de servicio.

El depósito estará compuesto por dos vasos rectangulares de 600 m³ cada uno y no contempla conexión a acometida eléctrica ya que llevará integrado la instalación de paneles solares.

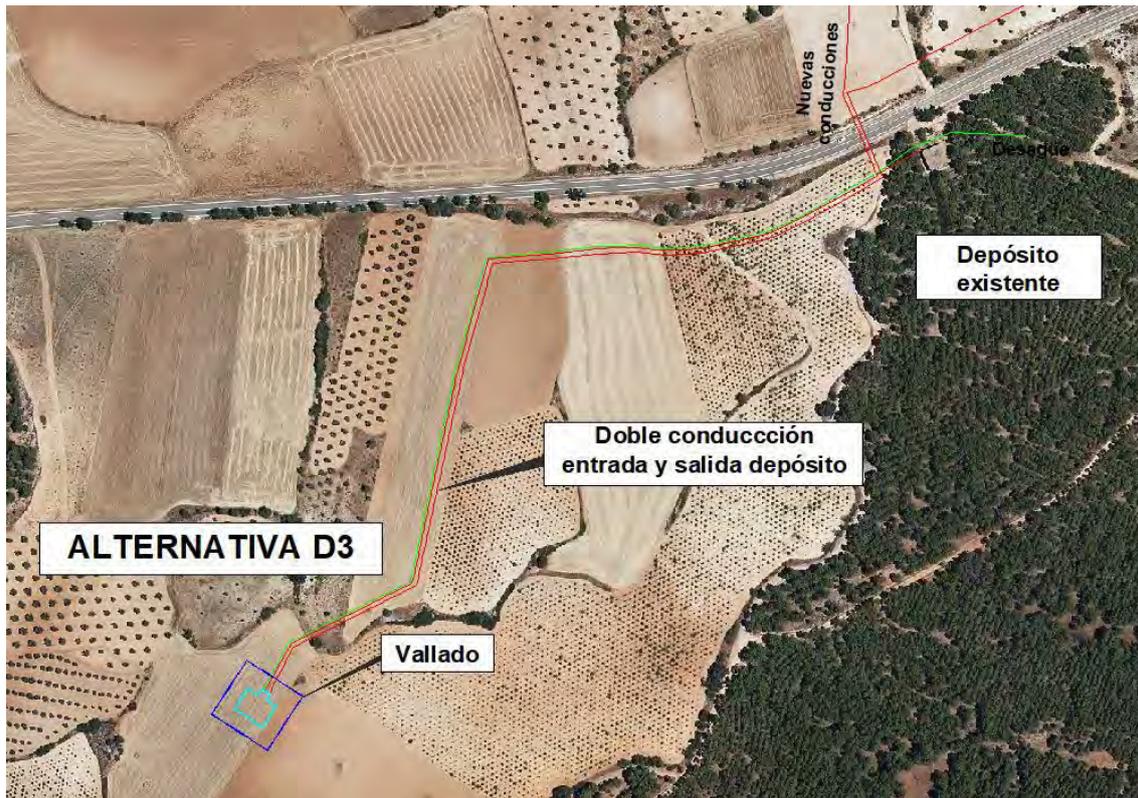


Figura 3.3.2.3.- Alternativa D3 de localización del depósito.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.
(Fuente: Elaboración propia)

Se plantea un acceso desde la carretera por un camino existente a partir del cual se construye un acceso paralelo a las conducciones de entrada y salida del depósito. Tendrá un ancho de 5 m para la explanada, más la superficie ocupada a pie de talud.

Las dimensiones aproximadas de la planta del depósito serán de 324 m², con una superficie vallada de 1.560 m² y una ocupación temporal durante las obras alrededor del vallado perimetral de 4.760 m². Esta alternativa deja preparada una posible conexión al depósito existente fuera de servicio.

El punto de vertido final del desagüe afecta a un hábitat de interés comunitario en una longitud aproximada de 9 m, así como a terreno forestal, en una traza de 88 m.

En la siguiente tabla se recogen las posibles ubicaciones de las 3 alternativas

	Alternativa D1	Alternativa D2	Alternativa D3
X	468.960,5	468.888,9	468.529,7
Y	4.442.785,1	4.442.843,7	4.442.442,2
Z	762	764	772

Tabla 3.3.1.1 Coordenadas de las posibles alternativas (UTM, Proyección ETRS89).
(Fuente elaboración propia)

3.3.4 Valoración y selección de la alternativa propuesta

La solución base se ha elegido atendiendo a los siguientes criterios:

A nivel ambiental

Para las figuras de protección ninguna de las alternativas de ubicación afectan a Espacio Natural Protegido ni a espacios pertenecientes a la Red Natura 2000. Tampoco afectan a montes preservados, montes de utilidad pública o vías pecuarias. Únicamente el desagüe de la alternativa D3 afectaría a hábitats de interés comunitario, en los 9 m de su trazado final.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Respecto a la alternativa D1, o de ampliación del depósito existente, minimizaría la afección en lo que a superficie de ocupación se refiere puesto que se aprovecharía parte de la parcela existente. Sin embargo, dada la ubicación del depósito existente rodeado de ejemplares arbóreos, sería necesaria la corta de arbolado para su ampliación.

El área del depósito existente se localiza dentro de terreno forestal. En caso de adoptarse esta alternativa, de acuerdo con la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, habría que realizar una compensación de suelo forestal.

Igualmente, esta alternativa supone una serie de problemas técnicos que se exponen más adelante, lo que hacen desechar la misma.

En relación a las alternativas de nuevo depósito en las dos ubicaciones estudiadas, alternativas D2 y D3, ambas se diseñan para ocupar la misma superficie y longitud de vallado, por lo que la afección en superficies y volúmenes será idéntica. En ambos casos se localizan sobre tierras de labor de secano. Se ve afectado terreno forestal en la alternativa D3, en un tramo de 88 m del trazado final de su desagüe.

En cuanto a volumen de obras, si bien las realizadas para la construcción del depósito serán similares, tanto el acceso viario de la alternativa D3 como la franja de doble conducción de entrada y salida al depósito, presentan mayor longitud de trazado que en la alternativa D2. Esto supone un mayor volumen de obra y a priori de impactos asociados, aunque no serán de gran cuantía, por lo reducido de las obras.

Este trazado viario y de las dos conducciones de la alternativa D3 se sitúa sobre cultivos, pudiendo existir afección a algún matorral o pie arbóreo aislado (almendro) situado entre las lindes de cultivo.

A nivel técnico y operacional

La ubicación final del depósito condiciona tanto la longitud de la red de tuberías, como el caudal a bombear dependiendo de la cota. Por ello, la solución buscada ha de simplificar el volumen de obras a realizar, y maximizar la efectividad de funcionamiento de la red, empleando la menor cantidad de energía.

La Alternativa D1 plantea una serie de problemas técnicos derivados de la antigüedad del depósito existente, el coste de las obras de ampliación y adecuación de la infraestructura, así como de la cota a la que se localiza, pudiendo existir un incumplimiento normativo de presiones en el municipio de Belmonte de Tajo.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

La alternativa D2, de construcción de un nuevo depósito, adolece de la misma deficiencia que la alternativa D1, en cuanto al nivel de presión objetivo a alcanzar para un buen servicio a la población.

La alternativa D3, al situarse a mayor cota, permite que el nivel de presión de agua a alcanzar para el municipio de Belmonte de Tajo sea el adecuado. Si bien la construcción de un depósito a una mayor cota que las restantes alternativas supondría que habría que bombear el agua a la altura de 772 m, con el consiguiente gasto eléctrico, no se trata este de un factor limitante, dado que el depósito llevará integrada la instalación de paneles solares.

Teniendo en consideración estos criterios técnicos, y por todo lo expuesto, **se selecciona la Alternativa D3 como la elegida**, descartándose las restantes alternativas. Si bien a nivel ambiental puede considerarse ligeramente más favorable la alternativa D2, la alternativa D3 es la que a nivel técnico y operacional permite un mejor servicio de abastecimiento de agua a la población de Belmonte de Tajo, de acuerdo a la normativa actual.

Se presenta a continuación un resumen de las afecciones por alternativa:

Figuras de protección	D1	D2	D3
Reserva de la biosfera	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA
Humedal Ramsar	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA
Parque Regional	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA
Red Natura 2000	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA
Montes Utilidad pública	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA
Montes preservados	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA
Hábitats de interés comunitario	NO AFECTA	NO AFECTA	SI AFECTA
Longitud de trazado afectado (m)	-	-	9 m
Área Imp. para las Aves (IBA)	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA
Vías pecuarias	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA
Lugares de interés geológico	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA
Yacimientos arqueológicos	SIN DATO	SIN DATO	SIN DATO
Cruces con arroyos	0	0	0

Tabla 3.3.4.1.- Resumen de alternativas

(Fuente: Elaboración propia)

Se presenta a continuación la tabla resumen de la valoración de las distintas alternativas de ubicación en función del elemento impactado. La escala de valoración es del 1-10 de menor a mayor grado de impacto valorado, con signo + si el impacto es positivo, y signo – si es negativo.

ELEMENTO	EFECTO	ALTERNATIVAS		
		D1	D2	D3
Atmosfera	Contaminación atmosférica	4	4	4
	Polvo en suspensión	4	4	4
	Ruido	6	6	6
Aguas	Contaminación por vertidos	5	4	4
	Afección a cursos de agua	0	0	0
Suelo	Contaminación del suelo	5	4	4
	Compactación y ocupación permanente	3	3	4
Vegetación	Eliminación de la vegetación	5	1	2
Fauna	Alteración del biotopo	3	3	3
Paisaje	Cambios paisajísticos	3	3	3
	Incidencia visual	5	5	5
Figuras de protección	Afección a espacios protegidos	0	0	0
	Afección RN, vías pecuarias...	0	0	0
	Afección hábitats de interés comunitario	0	0	1
	Afección monte preservado	0	0	0
	Afección a IBA	0	0	0
	Afección a lugares de interés geológico	0	0	0
Socioeconomía y Población	Creación de trabajo	-3	-3	-4
	Red viaria existente, accesibilidad	1	2	2
	Molestias a vecinos	4	4	4
TOTAL:		45	40	42

Tabla 3.3.4.2.- Valoración de alternativas
 (Fuente: Elaboración propia)

En todas las alternativas el volumen de obra no es elevado. Hecha esta consideración, si bien la alternativa elegida D3 es la segunda más favorable ambientalmente, el nivel global de impactos que separa la alternativa D2 de la D3 es muy reducido. En este caso, dado que no hay grandes diferencias a nivel ambiental, se ha optado por priorizar los criterios técnicos, así como de operación y mantenimiento óptimos.

4 DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN ESPECIAL

Para la tramitación urbanística del Plan Especial, se seguirá el procedimiento contemplado en la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, **Artículo 59. Procedimiento de aprobación de los Planes Parciales y Especiales.**

Al tratarse de un **Plan Especial** de infraestructuras, equipamientos y servicios públicos de la Comunidad de Madrid, se aplicarán las mismas reglas que las establecidas en el *art. 57 de la Ley de Suelo* para Planes Generales incluyendo ciertas especialidades, siendo el procedimiento general el siguiente:

- a) La aprobación inicial corresponderá a la Comisión de Urbanismo de Madrid.
- b) Además de la apertura del período de información pública y el requerimiento de informes, la Comisión de Urbanismo trasladará el expediente a los municipios afectados para su conocimiento e informe, el cual se emitirá en el plazo máximo de un mes.
- c) Una vez superados los trámites anteriores, la Consejería competente en materia de ordenación urbanística elevará expediente a la Comisión de Urbanismo de Madrid para su aprobación definitiva si procede.

Este documento es copia original. No debe haber sido modificado por el usuario. En caso de aplicación de la normativa vigente

El desarrollo de la tramitación ambiental para la aprobación del Plan Especial según la legislación en materia de Evaluación Ambiental (*Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental*) contendrá las siguientes fases:

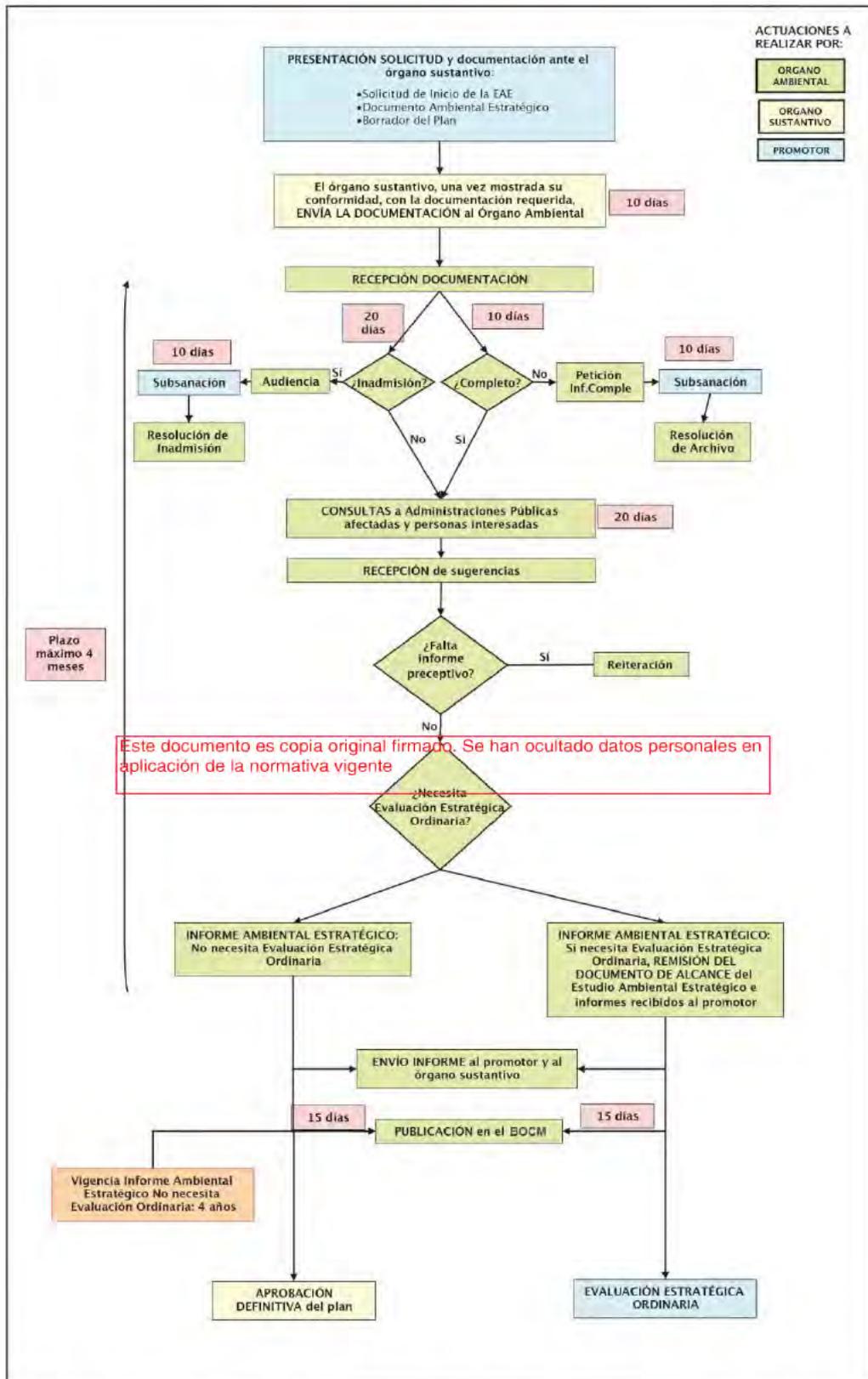


Figura 4.1.- Fases de la Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada

(Fuente: Ley 21/2013)

Por tanto, el informe ambiental estratégico del Plan Especial deberá formularse por parte de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid, con carácter previo a la aprobación provisional del instrumento de planeamiento, si el procedimiento urbanístico prevé tal aprobación, o antes de la aprobación definitiva, en el resto de supuestos.

Una vez superados estos trámites, la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid, competente en materia de ordenación urbanística, elevará expediente a la Comisión de Urbanismo de Madrid para su aprobación definitiva, si procede.

Una vez aprobado el Plan Especial, se redactará el proyecto de implementación del mismo, que incluirá el procedimiento ambiental de evaluación que determine la Dirección General de Medio Ambiente, si procede.

Una vez superados dichos trámites y obtenidas las correspondientes licencias de obras se abordarán y ejecutarán las actuaciones.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

5 CARACTERIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Se procede en los siguientes epígrafes a realizar la descripción de los valores ambientales del área donde se ubica el plan.

La base cartográfica empleada para la realización del presente estudio corresponde al Instituto Geográfico Nacional, en su Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) y series MTN50 (Mapa Topográfico Nacional 1:50.000) y MTN25 (Mapa Topográfico Nacional 1:25.000). ETRS89.

5.1 LOCALIZACIÓN

El ámbito territorial de la presente evaluación preliminar queda definido por un área geográficamente amplia, que abarca los espacios previsiblemente afectados de forma directa por la propuesta del Plan Especial de Infraestructuras. Este PEI se sitúa en los municipios de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo.

A continuación se muestran unas figuras del mapa topográfico 1:25.000 del Instituto geográfico nacional, así como de la ortofoto aérea del año 2020.

Este documento es copia digitalizada de un documento original firmado por el personal de aplicación de la normativa vigente

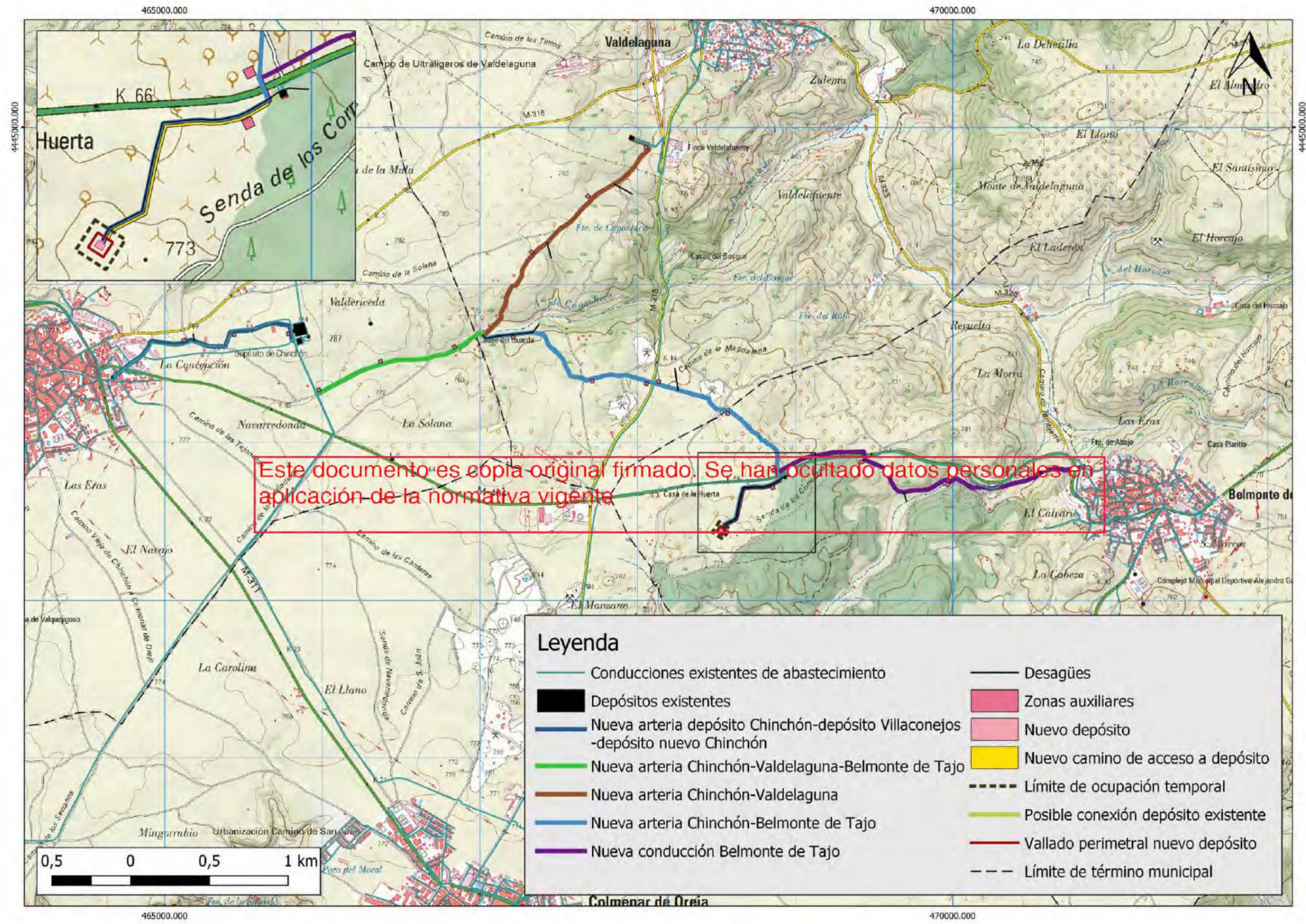


Figura 5.1.1.- Localización Plan Especial sobre mapa topográfico 1:25.000
(Fuente: [Mapa Topográfico Nacional](#) y elaboración propia)

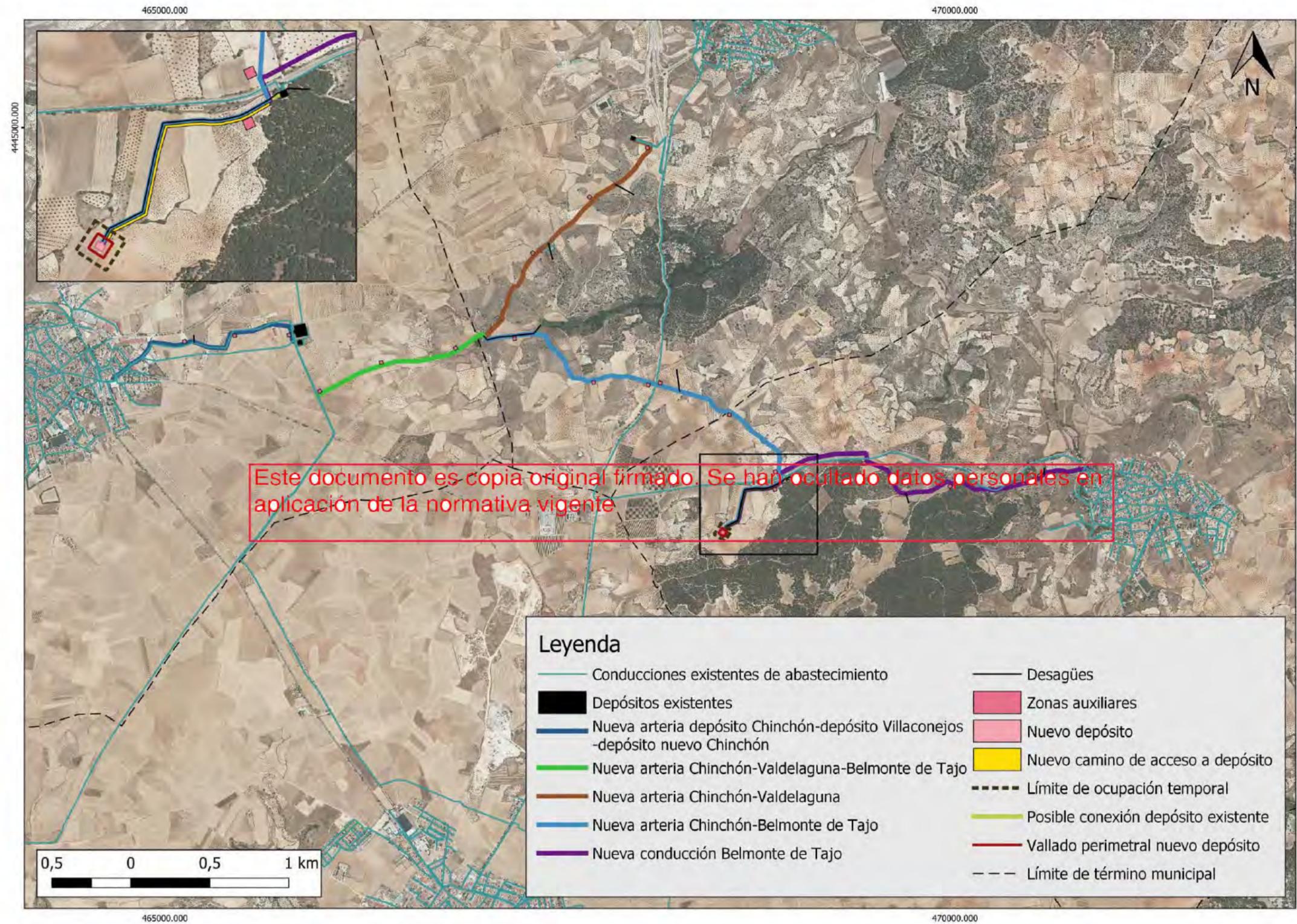


Figura 5.1.1.- Localización Plan Especial sobre ortofoto aérea
 (Fuente: [Instituto Geográfico Nacional](#) y elaboración propia)

5.2 CLIMATOLOGÍA

En términos generales, la metodología y los análisis que se han realizado al objeto de caracterizar las condiciones atmosféricas pre-operacionales del contexto ambiental afectado, se especifican a continuación.

En primer lugar, se aportan los Valores Normales Climatológicos Reglamentarios, de los parámetros principales, del observatorio meteorológico de referencia. Por último, se analiza el régimen de vientos y se realiza un análisis de la capacidad de dispersión atmosférica de la zona afectada por la actividad.

Se atiende a las recomendaciones de la Organización Meteorológica Mundial acerca de la disponibilidad de valores medios de las estaciones climatológicas principales referidos a períodos estándar. Se fundamenta en la conveniencia de establecer, a partir de éstos, unos criterios objetivos para caracterizar el estado climático en cada observatorio de los referidos, al mismo período estándar. Así, obtenidos los datos normalizados (~~Normales climatológicos estándar —CLIO— Treintenarios 1.901-30; 1.931-60 y 1.961-90~~) se pueden efectuar comparaciones entre promedios de distintos observatorios y valorar los datos que se generen con el tiempo, en términos de frecuencia.

5.2.1 Estación meteorológica

Para la elección de la estación meteorológica óptima para realizar el estudio climático correspondiente se han seguido los siguientes criterios, con el siguiente orden de prioridad:

- Proximidad a la zona de estudio.

Similar altitud (para minimizar los errores derivados de las correcciones de altitud).

Número de años observados.

Atendiendo a la información de la página de la *Agencia Estatal de Meteorología* (www.aemet.es), no hay ninguna estación cercana a la zona de estudio, por lo que se han escogido los datos recogidos en la Red de Calidad del Aire del Área de Calidad Atmosférica de la D.G. de Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente,

Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid pertenecientes a la zona de Valdemoro.

Datos generales de estación meteorológica	
Nombre de la estación	Valdemoro
Código nacional	28161001
Provincia	Madrid
Tipo	Estación de Fondo
Altitud	615
UTM X	442089
UTM Y	4448540

Tabla. - 5.2.1.1- Datos de la Estación Meteorológica de Valdemoro (Fuente: Elaboración propia)

5.2.2 Régimen térmico

Para la caracterización del régimen térmico de la zona objeto de estudio, es necesario disponer de las temperaturas medias mensuales para calcular las temperaturas estacionales y anuales. El cálculo de las temperaturas estacionales se ha obtenido de la media aritmética de las temperaturas correspondientes al periodo enero 2014 a diciembre de 2020, considerando, por ejemplo, que el invierno incluye los meses de diciembre, enero y febrero.

Mes	Temperatura	Humedad Relativa	Presión
	°C	%	mbar
Enero	6,09	75,00	952,29
Febrero	7,60	69,14	950,29
Marzo	10,54	60,29	948,57
Abril	14,01	59,14	946,57
Mayo	18,99	47,86	947,71
Junio	24,24	39,29	947,57
Julio	28,30	33,14	947,86
Agosto	27,04	36,43	948,29
Septiembre	21,96	46,43	948,43
Octubre	16,24	61,14	947,71
Noviembre	10,09	74,00	948,00
Diciembre	6,84	78,14	954,14
Año	16,00	56,67	948,95

Tabla 5.2.2.1.- Régimen térmico mensual
 (Fuente: Elaboración propia)

De igual forma, se procede para obtener las temperaturas medias estacionales, la humedad relativa media y la presión atmosférica mediante la media aritmética de las temperaturas correspondientes a los meses de cada estación:

Estación	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	Anual
T (°C)	6,84	14,51	26,53	16,10	16,00
P (mbar)	952,24	947,62	947,90	948,05	948,95
HR (%)	74,10	55,76	36,29	60,52	56,67

Tabla 5.2.2.2.- Régimen térmico estacional

(Fuente: Elaboración propia)

La oscilación térmica se define como la diferencia entre la temperatura media del mes más cálido y la media del mes más frío. Así para el caso de la estación que nos ocupa la oscilación térmica se obtiene de la diferencia entre la temperatura media del mes de julio (28,30°C) y la del mes de enero (6,09°C), es decir, resulta una oscilación térmica de 22,21°C.

De estos datos relativos a las características térmicas de la estación objeto de estudio se infiere un régimen climático térmico de temperaturas extremadas, frío en invierno y algo caluroso en verano, aunque las noches, en esta estación, son relativamente frescas.

Este documento es copia original firmada. Se han omitido datos por causas de aplicación de la normativa vigente

Período frío

La duración del período frío se establece mediante el criterio de **L. Emberger**, que considera como tal al compuesto por los meses con riesgo de heladas (meses fríos), aquel en que la temperatura media de las mínimas es menor de 7°C.

Este criterio ha sido contrastado ya en otros estudios provinciales, pudiéndose llegar a la conclusión de que anteriormente a la fecha de primera helada (otoño) o posteriormente a la de la última helada (primavera), fijadas por este criterio, el riesgo de que se den temperaturas inferiores a cero grados centígrados (0 °C) es menor del 20%; riesgo éste admitido por la Organización Meteorológica Mundial, como aceptable en estudios como el que nos ocupa.

La intensidad de dicho período viene medida por el valor que toma la temperatura media de las mínimas del mes más frío.

La variabilidad cuando un mes es frío se expresa en forma secuencial, utilizando como período de retorno el de diez años. Para la zona de estudio se han tomado los datos

de la estación meteorológica de Getafe, ya que, para la estación de Valdemoro no se disponen de los datos necesarios.

Mes	Tm
	°C
Enero	1,2
Febrero	2,4
Marzo	4,9
Abril	6,9
Mayo	10,5
Junio	15,6
Julio	18,5
Agosto	18,2
Septiembre	14,6
Octubre	9,9
Noviembre	5
Diciembre	2,4
Año	9,2

Tabla 5.2.2.3.- Media mensual/anual de las temperaturas mínimas diarias

(Fuente: [AEMET](#))

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

Para el caso que nos ocupa resulta el período frío comprende del mes de noviembre al mes de abril.

Período cálido

Se define el período cálido como aquel en que las altas temperaturas provocan una descompensación en la fisiología de la planta, o se produce la destrucción de alguno de sus tejidos o células.

Para establecer la duración se han determinado los meses en los que las temperaturas medias de máximas alcanzan valores superiores a 30° C ($T_m > 30^\circ \text{C}$).

La intensidad del período cálido viene dada por el valor que alcanza la temperatura media de las máximas en el mes más cálido. Y, la variabilidad con que un mes forma parte del período cálido se calcula expresándola de forma frecuencial y utilizando como período de retorno el de diez años. Para la zona de estudio se han tomado los datos de la estación meteorológica de Getafe, ya que, para la estación de Valdemoro no se disponen de los datos necesarios.

Mes	Tm °C
Enero	10,5
Febrero	12,7
Marzo	16,8
Abril	18,6
Mayo	23
Junio	29,3
Julio	33,2
Agosto	32,5
Septiembre	27,5
Octubre	20,6
Noviembre	14,5
Diciembre	10,7
Año	20,8

Tabla 5.2.2.4.- Media mensual/anual de las temperaturas máximas diarias

(Fuente: [AEMET](#))

En nuestro caso, el periodo cálido comprende los meses de julio y agosto.

5.2.3 Régimen de humedad

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Thornthwaite (1948) denominó Evapotranspiración Potencial (ETP) a la evapotranspiración que se produciría si la humedad del suelo y la cobertura vegetal estuvieran en condiciones óptimas.

Así, la evapotranspiración es la pérdida de humedad en la superficie del terreno que se produce a través de la evaporación directa del agua y la transpiración de las plantas. Del total del agua precipitada, una parte nutre las aguas superficiales y subterráneas, mientras el resto alimenta la evapotranspiración.

Para el cálculo de la ETP (mm) se ha empleado la fórmula de Thornthwaite:

$$ETP_{sin\ corr.} = 16 \left(\frac{10.t}{I} \right)^a$$

$ETP_{sin\ corr}$ = ETP mensual en mm/mes para meses de 30 días y 12 horas de sol
 (teóricas)

t = temperatura media mensual, °C

I = índice de calor anual, obtenido en el punto 2º

$a = 675 \cdot 10^{-9} I^3 - 771 \cdot 10^{-7} I^2 + 1792 \cdot 10^{-5} I + 0,49239$

Corrección para el nº de días del mes y el nº de horas de sol:

$$ETP = ETP_{sin\ corr} \cdot \frac{N}{12} \cdot \frac{d}{30}$$

Donde: N = número máximo de horas de sol, dependiendo del mes y de la latitud

d = número de días del mes

Mes	Temperatura	Índice Calor	ETP sin corregir	ETP Corregido
Enero	6,09	1,35	10,95	8,96
Febrero	7,60	1,88	15,98	13,17
Marzo	10,54	3,09	27,92	28,13
Abril	14,01	4,76	45,37	49,53
Mayo	18,99	7,54	76,24	93,22
Junio	24,24	10,91	115,63	142,61
Julio	28,30	13,80	150,60	189,34
Agosto	27,04	12,88	139,34	163,18
Septiembre	21,96	8,40	97,69	99,32
Octubre	16,24	5,95	58,38	54,79
Noviembre	10,09	2,90	25,91	20,95
Diciembre	6,84	1,61	13,35	10,58
Año	16,00	76,06		873,8

Tabla 5.2.3.1. Evapotranspiración Real

(Fuente: Elaboración propia)

Para el cálculo de la **Evapotranspiración Real anual (ETR)**, se ha empleado la fórmula de Turc, obteniendo un valor de 369,92 mm/año.

$$ETR = \frac{P}{\sqrt{0,9 + \frac{P^2}{L^2}}}$$

Dónde:

ETR = evapotranspiración real en mm/año

P = Precipitación en mm/año

$L = 300 + 25 t + 0,05 t^3$

t = temperatura media anual en °C

Al no darse siempre las condiciones óptimas de humedad en el suelo que permitirían que la evapotranspiración real (ETR) alcanzase a la evapotranspiración potencial (ETP), la ETR suele ser inferior a la ETP, siendo mayor la diferencia entre ambas en los territorios o meses más secos.

5.2.4 Régimen pluviométrico

Para la caracterización del régimen de lluvias de un lugar es necesario disponer de los registros relativos a la pluviometría media, estacional y anual. Para ello, se han utilizado los datos mensuales ofrecidos por la red meteorológica existente.

Para el cálculo de las pluviometrías estacionales se ha procedido a la suma aritmética de las pluviometrías correspondientes a los meses de la estación, considerando que, por ejemplo, el invierno incluye los meses de diciembre, enero y febrero.

La pluviometría anual es la suma de la pluviometría mensual en los doce meses:

Año	2014-2020												
Mes	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Anual
Prec. total (mm)	41,1	32,0	28,5	50,3	55,0	28,4	7,7	11,5	14,6	17,0	47,9	50,6	384,6
Media Estacional	101,64			133,64			33,80			115,49			

Tabla 5.2.4.1.- Pluviometría mensual y estacional
 (Fuente: Elaboración propia)

Las precipitaciones que se registran en la zona son moderadas, con un valor anual de 384,6 mm. Los meses en los que se registran menos precipitaciones y, por tanto, resultan más secos son junio y julio. La situación contraria, es decir, los episodios que registran mayores cantidades de lluvias son los meses de abril y noviembre.

5.2.5 Índice Humedad

El valor anual de la evapotranspiración potencial de Thornthwaite (PE) se utiliza en el cálculo del índice de humedad del mismo autor. $IH = 100 (P-PE)/PE$, que expresa el porcentaje del exceso o defecto de la precipitación anual (P) respecto a la evapotranspiración anual (PE). Si $P > PE$ el índice es positivo y si $P < PE$ es negativo. Según el citado valor Thornthwaite (1.955) reconoce cinco regiones de humedad, algunas de ellas diversificadas.

$$IH=100*(P-PE)/PE$$

Dónde:

P: Precipitación anual

PE: Evapotranspiración anual

Para los valores de precipitación y evapotranspiración anuales, el índice de humedad de **Thornthwaite presenta un valor de -55,99**, por lo que el tipo climático corresponde a la categoría (D). Semiárido

Tipo Climático	IH
A. Hiperhúmedo	>100
B4. Húmedo (superlativo)	80 a 100
B3. Húmedo (superior)	60 a 80
B2. Húmedo (medio)	40 a 60
B1. Húmedo (inferior)	20 a 40
C2. Subhúmedo - húmedo	0 a 20
C1. Seco - subhúmedo	-33.3 a 0
D. Semiárido	-55.99 a -33.3
E. Árido	-100 a -66.7

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Tabla 5.2.5.1.- Índices de humedad de Thornthwaite
(Fuente: [MITERD](#))

5.2.6 Caracterización bioclimática

Basándose en la clasificación de **Rivas Martínez** se ha llevado a cabo la clasificación de la zona de estudio, encuadrada en el reino Holártico, región Mediterránea, provincia Carpetano-Ibérico-Leonesa, sector Guadarrámico.

De igual forma se pueden obtener otros índices bioclimáticos válidos para la zona de estudio.

Índice	Descripción	Fórmula	Valor
Ic	Índice de continentalidad atenuado	Ic = T max - Tmin	22,21
C	Valor de compensación	C= (Icx10) -180	42,1
It	Índice de termicidad	It = (T+m+M) *10	503,95
itc	Índice de termicidad compensado	Itc = IT - C	461,85
Io	Índice ombrotérmico	Io = (Pp/Tp) *10	20,04

Tabla 5.2.6.1.- Índices bioclimáticos (Fuente: Elaboración propia)

La clasificación de **Allué** (1990), se basa en diagramas ombrotérmicos de Gausson para precipitación y temperatura, donde se puede determinar la duración de los periodos de sequía (Gausson en 1952 establece que un mes se puede considerar como seco cuando la precipitación en mm es inferior al doble de la temperatura expresada en °C). Basados en los citados diagramas, se pueden realizar para la misma clasificación los Climodiagramas de Walter-Lieth, que añaden otras informaciones complementarias.

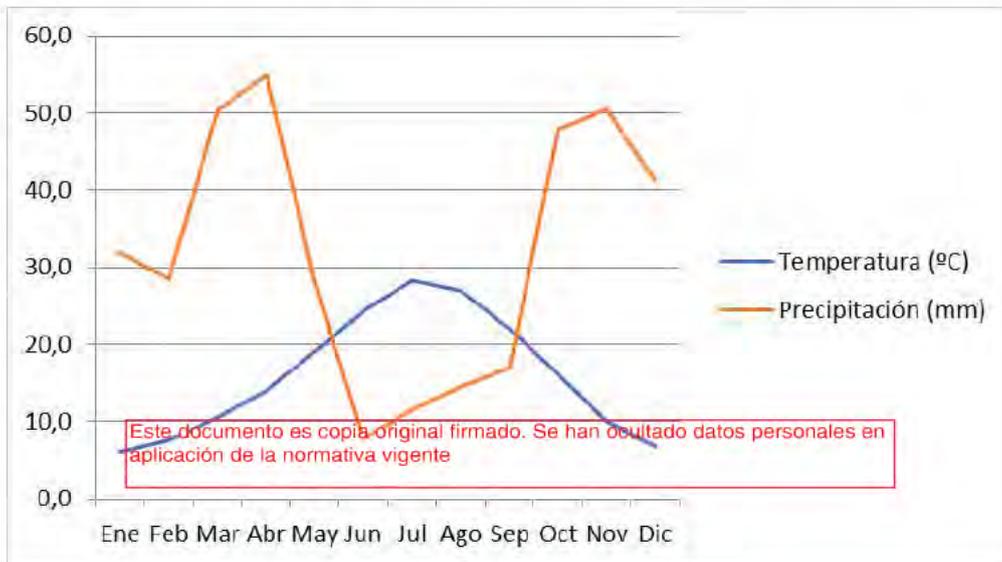


Figura 5.2.6.1.- Diagrama ombrotérmico de Gausson

(Fuente: Elaboración propia)

La línea azul representa las temperaturas y la roja, las precipitaciones. Cuando la línea azul supera a la línea roja representa que se produce sequía, 4 meses (junio, julio, agosto y septiembre).

VARIABLE	VALOR	
Temperatura media anual	16	
Mes más frío	6,1	Enero
Mes más cálido	28,3	Julio
Precipitación total anual	384,6	
Precipitación primavera	133,64	
Precipitación verano	33,80	
Precipitación otoño	115,49	
Precipitación invierno	101,64	
Intervalo de sequía	4	Meses

Tabla 5.2.6.2.- Variables Climáticas. (Fuente: Elaboración propia)

5.2.7 Vientos

Este parámetro atmosférico es especialmente relevante por su capacidad de dispersar o concentrar contaminantes y/o olores en función de su dirección e intensidad.

En cuanto al régimen de vientos, según los datos disponibles en la Red de Calidad del Aire para la estación de Valdemoro, los meses con mayor velocidad media de viento medido en m/s corresponden a marzo y abril.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

Valdemoro		
Fecha	Velocidad viento - m/s	Dirección viento - Grd
Enero	1,84	146,43
Febrero	2,10	144,86
Marzo	2,29	128,71
Abril	2,34	135,14
Mayo	2,11	128,71
Junio	2,13	247,71
Julio	2,10	218,71
Agosto	1,96	191,57
Septiembre	1,63	177,00
Octubre	1,44	212,43
Noviembre	1,66	212,29
Diciembre	1,57	167,29

Tabla 5.2.7.1- Velocidad y dirección del viento.

(Fuente: [Red de Calidad del Aire del Área de Calidad Atmosférica. CAM](#))

Según la Agencia Española de Meteorología (AEMET), para expresar los valores del viento en el medio marino, se utiliza la Escala Anemométrica de Beaufort, la cual ha sido adaptada para el medio terrestre.

Valdemoro		
Fecha	Velocidad viento - m/s	Velocidad viento - Km/h
Enero	1,84	6,63
Febrero	2,10	7,56
Marzo	2,29	8,23
Abril	2,34	8,43
Mayo	2,11	7,61
Junio	2,13	7,66
Julio	2,10	7,56
Agosto	1,96	7,05
Septiembre	1,63	5,86
Octubre	1,44	5,19
Noviembre	1,66	5,97
Diciembre	1,57	5,66

Tabla 5.2.7.2- Valores de la velocidad del viento en distintas unidades.

(Fuente: [Red de Calidad del Aire del Área de Calidad Atmosférica. CAM](#) y elaboración propia)

Con una media anual de **6,95 Km/h** de velocidad de viento, se encuadraría según la Escala de Beaufort dentro de la denominación "*Ventolina o brisa muy ligera*". Destacar, que estos valores son el resultado de las medias mensuales, por lo que algún valor aislado puede superar la escala fijada.

Escala de Beaufort	Denominación	Efectos observadores	Nudos	Km/hora
0	Calma	El humo se eleva en vertical	Menos de 1	0 a 1,9
1	Ventolina o brisa muy ligera	El viento inclina el humo, no mueve banderas	1 a 3	1,9 a 7,3
2	Flojito o brisa ligera	Se nota el viento en la cara	4 a 6	7,4 a 12
3	Flojito o pequeña brisa	El viento agita las hojas y extiende las banderas	7 a 10	13 a 19
4	Bonacible o brisa moderada	El viento levanta polvo y papeles	11 a 16	20 a 30
5	Fresquito o buena brisa	El viento forma olas en los lagos	17 a 21	31 a 40
6	Fresco	El viento agita las ramas de los árboles, silban los cables, brama el viento	22 a 27	41 a 51
7	Frescachón	El viento estorba la marcha de un peatón	28 a 33	52 a 62
8	Duro	El viento arranca ramas pequeñas	34 a 40	63 a 75
9	Muy duro	El viento arranca chimeneas y tejas	41 a 47	76 a 88
10	Temporal o tempestad	Grandes estragos	48 a 55	89 a 103
11	Tempestad violenta	Devastaciones extensas	56 a 63	104 a 108
12	Huracán	Huracán catastrófico	64 y mas	119 y mas

Tabla 5-2-7-3. Escala Beaufort (Fuente: [Agencia Estatal de Meteorología](#))
 Este documento es copia original firmada. Se han detectado varios errores de aplicación de la normativa vigente

Para la realización de la rosa de los vientos, instrumento utilizado para ver la predominancia de los mismos, se han calculado las frecuencias de los vientos en todas las direcciones, **obtenido una predominancia clara de dirección sureste.**

En cuanto a la intensidad, las mayores velocidades se midieron en dirección oeste con valores cercanos a 12,24 Km/h.

A continuación, se presentan las rosas de los vientos de dirección y velocidades predominantes.

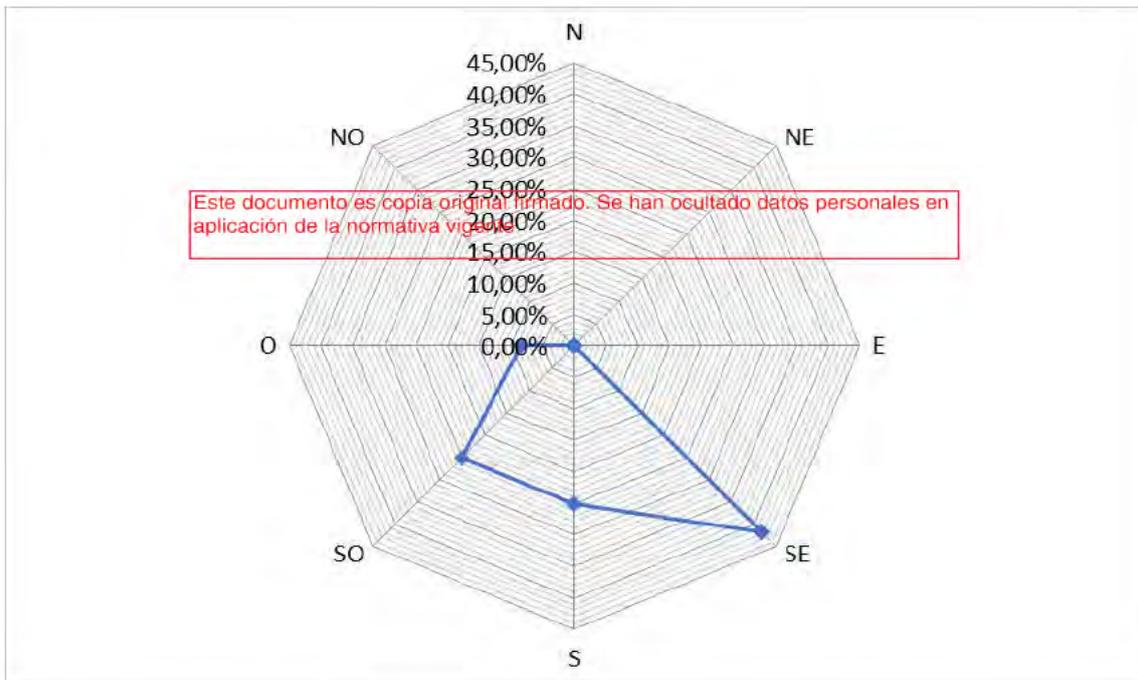
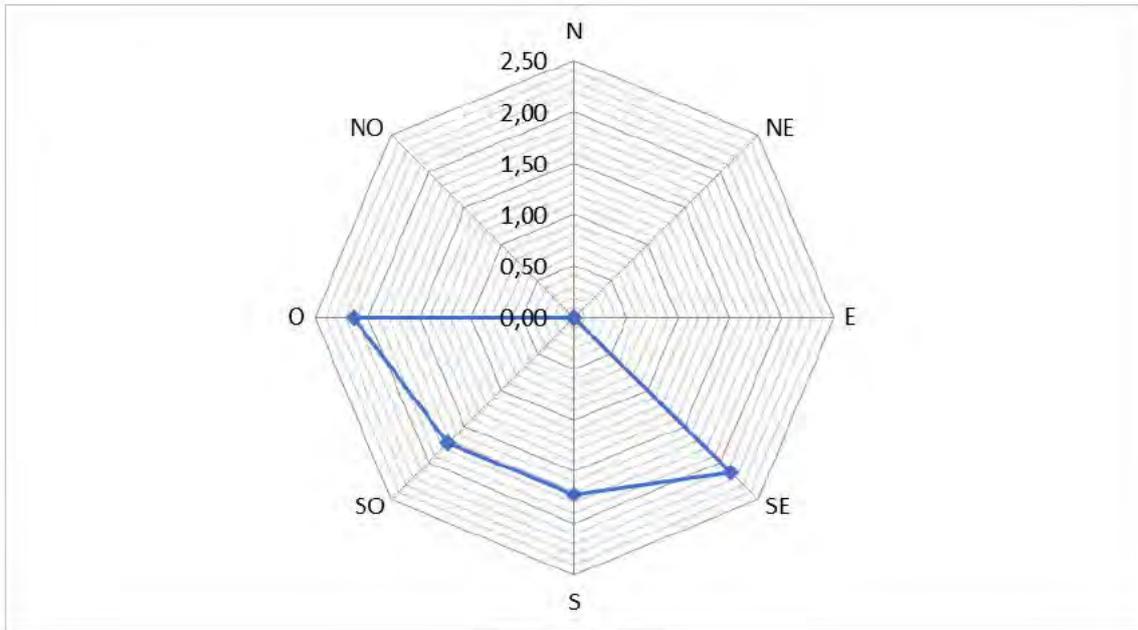


Figura 5.2.7.1.- Rosa de los vientos predominantes. (Fuente: Elaboración propia)

5.3 CALIDAD DEL AIRE

5.3.1 Contaminantes atmosféricos

La Red de Calidad del Aire del Área de Calidad Atmosférica de la D.G. de Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y sostenibilidad de la Comunidad de Madrid tiene una estación meteorológica y de medición de contaminantes en el municipio de Valdemoro según se ha explicado en el

epígrafe de meteorología. A continuación, se detalla la ubicación y parámetros medidos:

Se presentan a continuación, los contaminantes detectados para el periodo 2014 - 2020 en la estación de Valdemoro en las distintas mensualidades:

Valdemoro					
Periodo 2014 - 2020	NO	NO2	PM2,5	O3	NOX
	µg/m ³				
Enero	12,00	17,00	9,00	46,00	35,00
Febrero	13,14	26,57	12,29	45,86	46,86
Marzo	6,29	20,57	9,43	61,00	30,57
Abril	3,43	14,57	8,43	68,43	20,14
Mayo	2,57	14,43	9,57	76,14	18,71
Junio	2,00	13,29	11,43	80,14	17,00
Julio	2,14	14,29	12,57	83,29	17,86
Agosto	2,14	15,43	12,14	75,57	19,29
Septiembre	4,86	21,86	12,86	61,43	29,29
Octubre	12,71	26,71	13,86	40,71	46,29
Noviembre	19,71	28,00	14,00	35,00	58,57
Diciembre	32,29	32,29	16,14	26,43	82,14

Figura 5.3.1.1- Datos contaminantes atmosféricos estación meteorológica de Valdemoro.

(Fuente: [Red de Calidad del Aire del Área de Calidad Atmosférica. CAM](#))

5.3.2 Contaminantes sonoros

El emplazamiento del plan se encuentra condicionado en cuanto a la contaminación acústica, principalmente por las infraestructuras viarias presentes y por la cercanía a los cascos urbanos de Chinchón y Belmonte de Tajo.

La ejecución de las obras del plan supone un incremento en las emisiones sonoras, si bien no son de esperar emisiones elevadas por tratarse de un plan que no es de gran envergadura. No obstante, se respetarán los umbrales legales durante el desarrollo de las obras como medida de protección.

Tanto en lo que se refiere a la construcción de las nuevas conducciones como al nuevo depósito, se producirá ruido durante la fase de construcción, y en menor medida en la fase de funcionamiento de las nuevas instalaciones.

La localización del depósito, así como parte del recorrido de las conducciones, se encuentra próxima a la carretera autonómica M-404, en el tramo entre Chinchón y Belmonte de Tajo. De hecho se producen 3 o 4 cruces del trazado con dicha carretera. Este número varía según la cartografía que se consulte para el cruce con el tramo final de la nueva conducción de Belmonte: si se considera que es con la M-404 o si es con la M-323. Un tramo de estas conducciones cruza asimismo la carretera M-315 cerca del P.K. 14.

Los focos sonoros asociados al tráfico de las carreteras no serán muy elevados, dado que no se trata de una red viaria que soporte un tráfico intenso.

La mayoría de las obras, salvo las realizadas en las zonas periféricas de los cascos urbanos de Chinchón y Belmonte de Tajo, no se realizan sobre suelo urbano. De esta forma sólo se producirán molestias puntuales a los vecinos.

Junto a la normativa estatal y regional relativa a niveles acústicos, el municipio de Chinchón tiene una ordenanza específica en materia de ruido.

NORMATIVA MUNICIPAL SOBRE EL RUIDO DE CHINCHÓN

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Los niveles máximos de emisión se encuentran regulados por la [Ordenanza municipal de protección contra la contaminación acústica](#).

En el caso de Chinchón, los valores límite de emisión de ruido al ambiente exterior son los indicados en su artículo 6.

Art. 6. Valores límites de emisión de ruido al ambiente exterior.

- *En aquellas zonas que a la entrada en vigor de esta Ordenanza prevean nuevos desarrollos urbanísticos, ningún emisor acústico podrá producir ruidos que hagan que el nivel de emisión al ambiente exterior sobrepasen los siguientes valores límites:*

VALORES LÍMITE EXPRESADOS EN Leq. dB(A)			
Área de sensibilidad acústica		Periodo	
		Diurno	Nocturno
TIPO I	Área de silencio	50	40
TIPO II	Área levemente ruidosa	55	45
TIPO III	Área totalmente ruidosa	65	55
TIPO IV	Área ruidosa	70	60
TIPO V	Área especialmente ruidosa	75	65

Tabla 5.3.2.1. Valores límite de emisión de ruido (TM de Chinchón). Zonas donde se prevean nuevos desarrollo urbanísticos.

- *En aquellas zonas que a la entrada en vigor de la presente Ordenanza estén consolidadas urbanísticamente los valores objeto a alcanzar serán los siguientes:*

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

VALORES OBJETIVO EXPRESADOS EN Leq. dB(A)			
Área de sensibilidad acústica		Periodo	
		Diurno	Nocturno
TIPO I	Área de silencio	60	50
TIPO II	Área levemente ruidosa	65	50
TIPO III	Área totalmente ruidosa	70	60
TIPO IV	Área ruidosa	75	70
TIPO V	Área especialmente ruidosa	80	75

Tabla 5.3.2.2. Valores objetivo de emisión de ruido (TM Chonchón). Zonas consolidadas urbanísticamente en los que no se alcancen los valores fijados

- *En las zonas a las que se refiere el apartado anterior, cuya situación acústica determine que no se alcancen los valores objetivo fijados, no podrá instalarse ningún nuevo foco emisor si su funcionamiento ocasiona un incremento de 3 dB o más en los valores existentes o si se superan los límites siguientes:*

VALORES LÍMITE EXPRESADOS EN Leq. dB(A)			
Área de sensibilidad acústica		Periodo	
		Diurno	Nocturno
TIPO I	Área de silencio	55	45
TIPO II	Área levemente ruidosa	60	50
TIPO III	Área totalmente ruidosa	65	60
TIPO IV	Área ruidosa	75	70
TIPO V	Área especialmente ruidosa	80	75

Tabla 5.3.2.3. Valores límite de emisión de ruido (TM Chinchón). Zonas consolidadas urbanísticamente en los que no se alcancen los valores fijados

En cualquier caso, se atenderá al cumplimiento de los mencionados niveles, así como los derivados de la legislación aplicable a maquinaria interviniente en obra.

5.4 GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y GEOTECNIA

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.
 El ámbito de estudio se encuadra en la hoja núm. 606 (Chinchón) y forma parte del Programa MAGNA, para la confección del Mapa Geológico Nacional a escala 1:50.000.

La Hoja de Chinchón se sitúa en el borde Norte de la región natural conocida como Mesa de Ocaña, situada en la cubeta central del Tajo, y presenta características propias de las regiones centrales de dicha depresión, de las que destaca la morfología tabular en páramos o mesetas sobre estratos subhorizontales, los ríos generalmente de trazado rectilíneo y encajonados en profundos valles, y la monótona litología calcáreo-evaporítica.

No obstante, esta aparente sencillez, subsisten problemas geológicos aún no totalmente resueltos, como son las relaciones entre ciclos sedimentarios y tectónica profunda, y la evolución morfogenética reciente.

5.4.1 Estratigrafía

En relación a la estratigrafía, los materiales que afloran en la Hoja pertenecen al relleno sedimentario continental de la cubeta central de la depresión terciaria del Tajo. Corresponden en su mayor parte a sedimentos detrítico-calizo-evaporíticos

depositados en una cuenca endorreica, bajo condiciones de aridez climática, durante el Mioceno (Burdigaliense Superior-Vindoboniense), coronados por una serie detrítico-caliza, de edad incierta (Serie del Páramo: Mioceno Superior-Plioceno), depositada en ambiente fluvio lacustre bajo condiciones climáticas y de drenaje muy diferentes a las de la serie inferior, pero aún no bien conocidas.

Estos materiales se encuentran recubiertos por una serie detrítica, fluviofanglomerática de edad pliocena, coronada por arcillas con costras de caliza, que se extienden ampliamente hacia el S, y fuera de la Hoja, en la Mesa de Ocaña.

Por último, los extensos depósitos cuaternarios comprenden suelos, depósitos coluviales y eólicos y diversos tipos de sedimentos de origen fluvial, bien desarrollados en los valles del Tajo y Tajuña.

En el ámbito de actuación se identifica la siguiente estratigrafía:

- **Los materiales Miocenos. Terciario**

La distribución de los materiales miocenos en la Hoja de Chinchón obedece al esquema clásico de una cuenca endorreica árida, hecho extensivo a todo el conjunto de la cubeta central del Tajo. Así, se identifican las siguientes unidades en Belmonte de Tajo.

- 3. Margas yesíferas, yesos microcristalinos, laminares y detríticos
- 6. Conglomerados, areniscas, arenas arcillas y margas

La mayor parte de las trazas de las conducciones se desarrollan sobre la siguiente unidad:

- 7. Serie del Páramo: calizas, calizas tobáceas, arcillas, areniscas y conglomerados (abarca el Mioceno Superior y el Plioceno).

Esta denominación corresponde en la literatura antigua a la formación de calizas lacustres que, gracias a su resistencia a la erosión, dan lugar al escarpe morfológico de las "mesas", "alcarrias" o páramos, típicos de las cubetas terciarias del Duero, Ebro y Tajo. Dichas calizas se presentan en continuidad con la serie detrítica inferior, y ellas mismas presentan intercalaciones terrígenas arenosas o arcillosas, rojas, de diverso tipo, como puede observarse en los alrededores de Valdelaguna y de Belmonte de Tajo.

- **Los materiales Pliocenos. Terciario**

El Plioceno de la Mesa de Ocaña, estudiado recientemente por ALIA, M., y col. (1973), y que se extiende también en la zona centrooccidental de la Mesa de Chinchón, está formado por dos series discordantes entre sí, y ambas sobre la ~~—~~aliza del páramo”, constituidas por arcillas, conglomerados y areniscas fluviales y niveles de costras o caliches. Su potencia total puede oscilar entre 2 y 45 m., en la Hoja del ámbito no sobrepasa los 25 m. Se distinguen la serie detrítica inferior y la serie detrítica superior. La unidad que aparece en Chinchón es la siguiente:

- 10. Serie superior de arcillas y caliches.

En discordancia erosiva sobre los niveles anteriores y, en la Mesa de Chinchón, sobre las ~~—~~alizas del páramo”, aparece una potente secuencia de costras travertínicas o caliches, lajosas, blancas, englobando en ocasiones cantos de cuarcitas. Estas costras, con cerca de 7 m. de potencia, en ocasiones, están coronadas por una masa de arcillas pardorrojizas con niveles dispersos areno-cuarcíticos de cantos con patina rojiza o negruzca, hidratada.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

- **Los materiales del Holoceno superior. Cuaternario**

Al este del ámbito de estudio, en Belmonte de Tajo, y asociado a la red fluvial aparecen una serie de depósitos cuaternarios:

- 17. Llanura de inundación: gravas, arenas y limos.
- 18. Aluviales de fondo de valle: gravas, arenas, limos, arcillas yesíferas. Cauce actual.
- 19. Eluvial. Sobre esta unidad se asienta el nuevo depósito.

En la siguiente figura, se presenta el mapa geológico del ámbito de estudio.

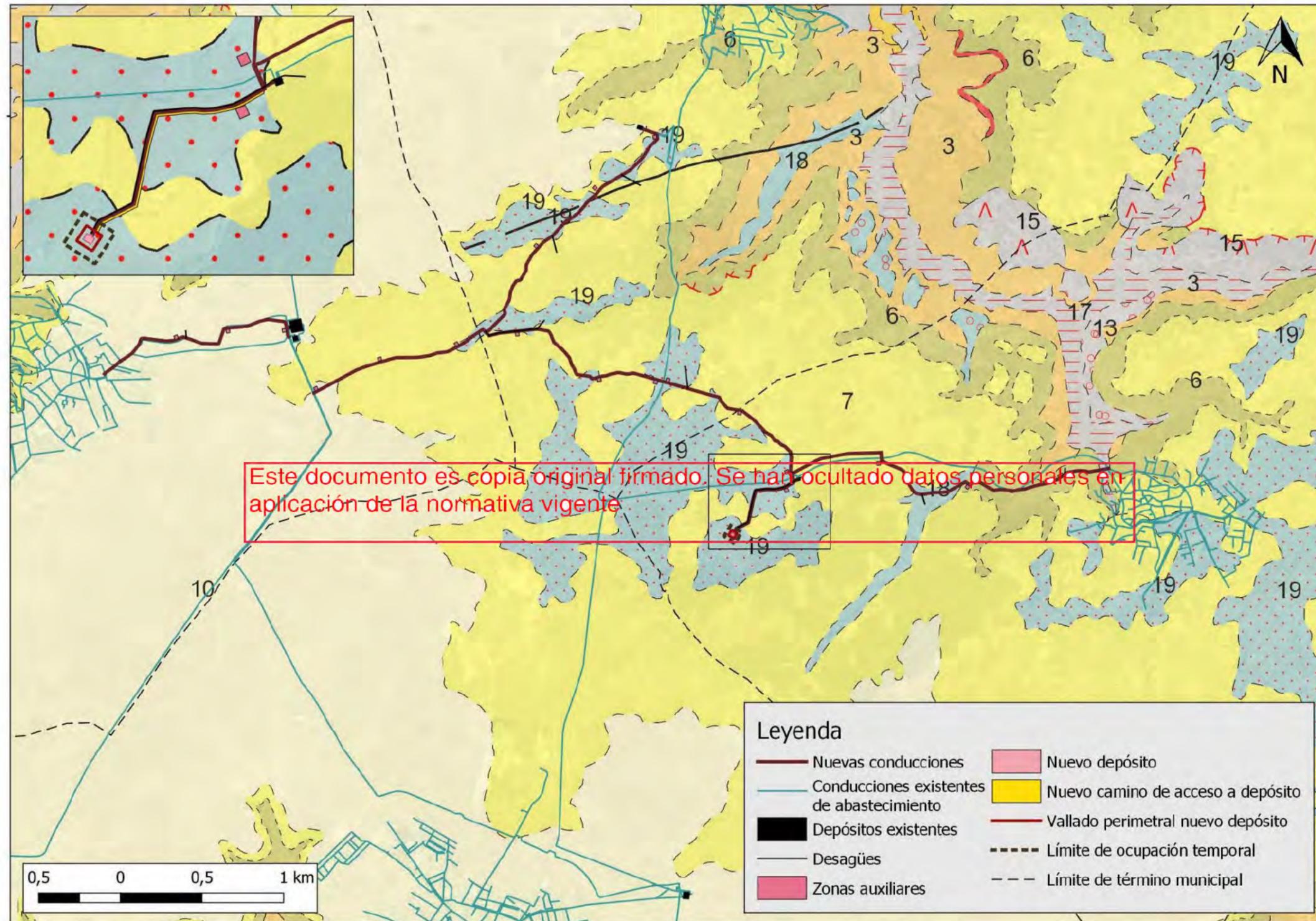
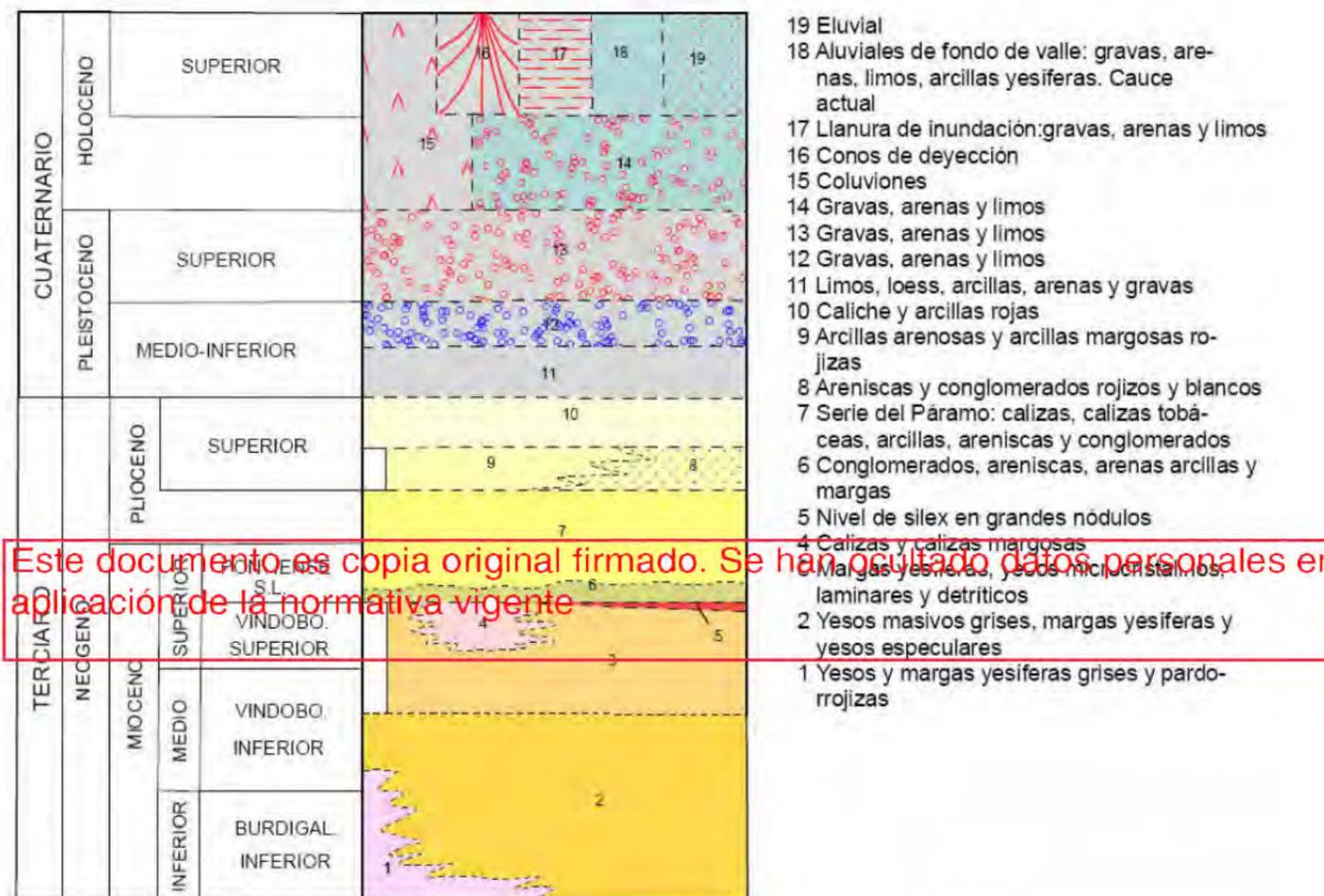


Figura 5.4.1.- Mapa Geológico Nacional (MAGNA)
(Fuente: [Instituto Geológico y Minero de España](#) y elaboración propia)

LEYENDA



Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Figura 5.4.2.2.- Leyenda del Mapa Geológico Nacional (MAGNA)

(Fuente: [Instituto Geológico y Minero de España](#))

5.4.2 Tectónica

La Hoja de Chinchón está situada en la zona centro-meridional de la “cubeta central” del Tajo, la cual, junto con la “cubeta occidental” (Campo Arañuelo) forma la denominada fosa del Tajo. Esta fosa, de aspecto triangular, está limitada al O y N por las grandes fracturas de borde del macizo granítico metamórfico del Sistema Central; al S por la plataforma de Toledo, y al E por la Sierra de Altomira, cabalgamiento frontal de las cadenas celtibéricas de plegamiento.

El relleno terciario de la fosa del Tajo, delimitado por los grandes accidentes morfoestructurales antes dichos, se extiende más allá de ellos, delimitando, hacia el E., una “cubeta oriental” del Tajo, entre la Sierra de Altomira y las primeras estribaciones de la Serranía de Cuenca. Por el SE., dicho recubrimiento se extiende hasta enlazar con el Terciario Superior de la Mancha.

La formación de la fosa del Tajo se debe a la reactivación alpina de los grandes sistemas de desgarres NE.-SO. y fracturas E.-O. producidos durante las últimas fases de plegamiento hercínicas. Esta reactivación, comenzada a partir del Cretácico Superior, no ha cesado hasta el Villanquense, y ha dado lugar a una fosa tectónica que ha funcionado como cuenca molásica con respecto al plegamiento del área semimóvil celtibérica.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

1) Deformación de los materiales Miocenos y Cuaternarios

Es incuestionable la existencia de una neotectónica afectando a los materiales miocenos de la cubeta del Tajo, puesto que existen deformaciones de todo tipo que no sólo han constituido factores de retoque en la disposición y aspecto actual de los materiales, sino incluso han condicionado parcialmente su sedimentación, y posteriormente la morfología actual, sobre todo de la red fluvial, que sigue líneas estructurales muy netas.

Teniendo en cuenta dichas ideas podemos distinguir:

Deformaciones atectónicas

Afectan principalmente a los materiales de la facies intermedia, por disolución y hundimiento de los yesos masivos infrayacentes. Así, dicha facies, se encuentra fuertemente plegada, rota y basculada (CAPOTE, R., Y CARRO, S., 1967) entre los p. k. 18 Y 19 de la carretera de Villamanrique de Tajo a Colmenar de Oreja, cerca de la

Encomienda, en el p. k. 4 de la de Noblejas a la Aldehuela y en la carretera de Chinchón a Titulcia, en el paraje denominado Las Praderas, donde las calizas, margas y yesos de la facies intermedia están plegados y basculados. Buena parte de dichas estructuras tectónicas reconocen su origen en un principio de fluidez en los yesos, provocado por cambios volumétricos.

Deformaciones tectónicas

Pueden agruparse en dos categorías:

a. Deformaciones tectónicas regionales.

Se presentan bajo la forma de amplios pliegues de flancos muy tendidos y eje aproximadamente paralelo a las líneas de borde de la fosa del Tajo. Esto es un hecho generalizado en todas las cuencas intracratónicas con relleno sedimentario moderno. Las estructuras son amplias y se disponen de forma concéntrica y paralelamente a los bordes. Estas estructuras, complicadas con un juego de fallas de muy pequeño salto, reflejo de las que afectan al basamento cratónico, provocan el encajamiento de la red fluvial a lo largo de alineaciones preferentes, por lo general rígidamente rectilíneas.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Este es un hecho que afecta tanto a la fosa del Tajo como a la del Duero y la del Ebro, aunque en menor proporción, y en todas ellas, de no existir los citados accidentes de zócalo, la red fluvial adoptaría un diseño dendrítico.

b. Deformaciones tectónicas locales.

Todo el conjunto mioceno, incluida la serie del páramo, presenta pliegues muy abundantes de pequeño radio y con direcciones predominantes NNE-SSO, NE-SO y eventualmente NO-SE., relacionados con fracturas de dirección NE S y ENE-OSO. Estas direcciones coinciden con las de numerosos cauces de la red de drenaje principal y secundaria.

2) Principales líneas morfoestructurales

Dado que no existen en la Hoja de Chinchón cambios de facies tan importantes en el Mioceno como para que pudieran dar alineaciones morfológicas, y éstas son tan claras y tan frecuentes, será preciso suponer la existencia de una tectónica del zócalo que inducirá en la cobertura pliegues, abombamientos, flexuras y fracturas, provocando el encajamiento de la red fluvial según las direcciones de éstos (ALIA, M., 1960).

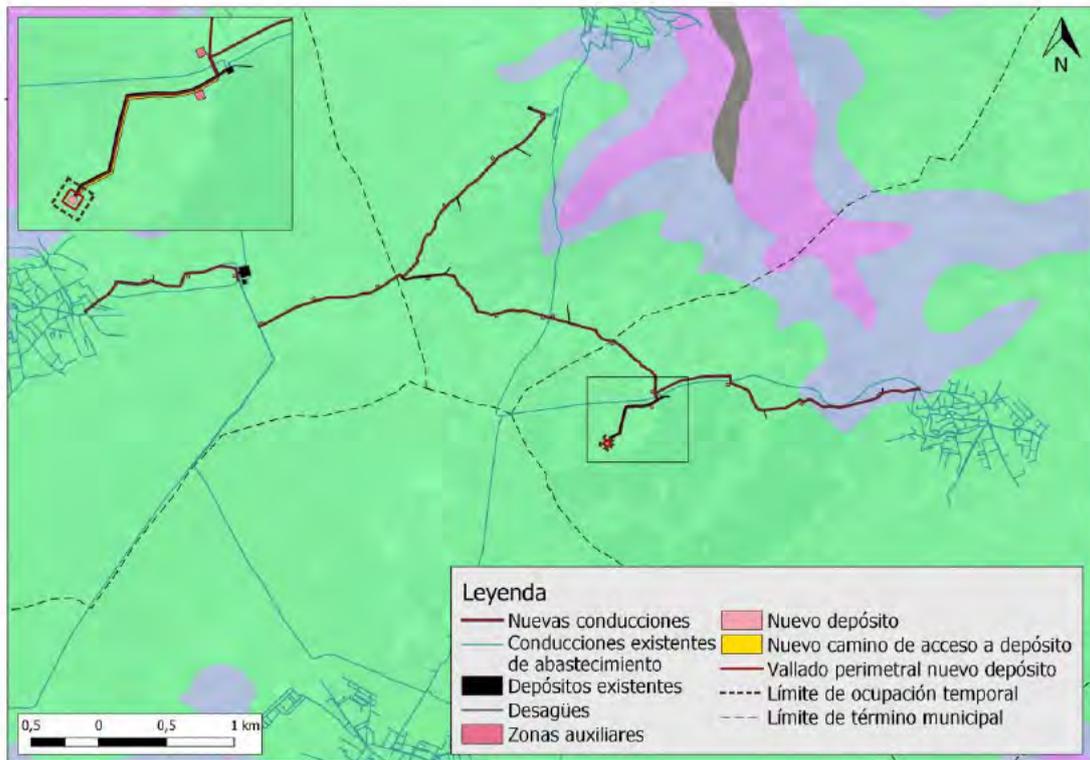
Así pues, tanto las deformaciones locales como las regionales, de amplio radio, y las alineaciones de la red fluvial, parecen responder a una única causa, la tectónica de horst-grabben del basamento. Dicha tectónica, actuando sobre el Macizo Hespérico y sus zonas de borde desde tiempos post-hercínicos hasta la actualidad, ha dado lugar a la fosa del Tajo y afectado a su relleno sedimentario tanto en la distribución de materiales como en la morfoestructura de estos.

5.4.3 Litología y permeabilidad

De acuerdo con la información disponible en el Instituto Geológico y Minero de España sobre litología, el ámbito de estudio se sitúa en su totalidad sobre **Areniscas, conglomerados, arcillas, calizas y evaporitas (9101)**.

En cuanto a la permeabilidad, la mayor parte del ámbito de las actuaciones, salvo su área más oriental en Belmonte de Tajo, se sitúa sobre un sustrato carbonatado de permeabilidad media. El tramo final de las conducciones ubicadas en la zona oriental se asienta sobre terrenos detríticos de permeabilidad media.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente



Este documento es copia original firmada. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

LITOLOGÍAS		PERMEABILIDAD					
		MUY ALTA	ALTA	MEDIA	BAJA	MUY BAJA	
CON AGUAS UTILIZABLES	FRISURABLES SOLUBLES	CARBONATADAS	C-MA	C-A	C-M	C-B	C-MB
	POROSAS	DETRÍTICAS (Cuaternario)	Q-MA	Q-A	Q-M	Q-B	Q-MB
		DETRÍTICAS	D-MA	D-A	D-M	D-B	D-MB
		VOLCÁNICAS (Piroclásticas y lávicas)	V-MA	V-A	V-M	V-B	V-MB
		META-DETRÍTICAS	M-MA	M-A	M-M	M-B	M-MB
	FRISURABLES POR METEORIZACIÓN	ÍGNEAS	I-MA	I-A	I-M	I-B	I-MB
CON AGUAS NO UTILIZABLES O DE MUY BAJA CALIDAD	SOLUBLES	EVAPORÍTICAS	E-MA	E-A	E-M	E-B	E-MB

Figura 5.4.3.1.- Mapa Permeabilidad

(Fuente: [Instituto Geológico y Minero de España](#) y elaboración propia)

5.4.4 Geomorfología

Es imposible separar los acontecimientos que han dado lugar a las características estratigráficas y morfoestructurales de la Hoja de Chinchón de la Historia Geológica global de la fosa del Tajo, de la que forma parte.

La fosa del Tajo, individualizada como tal a partir del Cretácico Superior en virtud de una dinámica alpina que provoca la fracturación en horst - grabben del borde oriental del Macizo Hespérico, constituye una cuenca molásica situada entre el área semimóvil celtibérica, con plegamiento sajónico de cobertura, y el horst de basamento del Sistema Central.

La sedimentación de materiales de dicha fosa es, pues de origen gliptogenético marginal ya probablemente desde el Cretácico Superior, época en que se individualizó como tal cuenca molásica. El equilibrio entre la erosión de los macizos periféricos y la subsidencia de la cuenca ha permitido acumularse gran espesor de materiales detrítico-evaporíticos.

Posteriormente, movimientos rodánicos removilizan las fracturas del basamento, dando lugar a una nueva elevación del marco montañoso y provocando la aparición de pliegues, abombamientos y fracturas en la cobertura miocena de la fosa del Tajo.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Un nuevo levantamiento montañoso provoca una débil discordancia erosiva y el depósito de costras terminales pliocenas, recubiertas de arcillas arenosas pardo-rojizas fanglomeráticas. Ello indica una época de mayor humedad (depósitos de caliche por evaporación en franja capilar muy próxima al suelo: nivel piezométrico alto y buena alimentación de los acuíferos).

Durante el Mioceno, el esquema sedimentario parece corresponder al de una cuenca endorreica bajo clima árido, con potentes series detríticas de borde, seguidas de facies intermedias detrítico-calizo-evaporíticas.

Los materiales calizos, bioquímicos o tobáceos del techo de la serie del páramo indican la existencia de un paisaje de praderas pantanosas y lagos, con bosquecillos más o menos extensos, bajo un clima más cálido o mediterráneo. Existirían, no obstante, numerosos canales fluviales (depósitos fluviales), pudiendo corresponder el paisaje al de la actual zona palustre manchega, antes de su desforestación.

La fauna de mastodontes, caballos, ciervos, gacelas, tortugas y numerosos moluscos dulceacuícolas (CRUSAFONT. M., y TRUYOLS. J. 1960; MOLINA, E. y col. 1972)

confirma este tipo de paisaje desarrollado, según los datos bioestratigráficos, desde el Mioceno Superior.

El Cuaternario propiamente dicho marca una sucesión de episodios áridos y templados húmedos, durante los cuales la red fluvial se jerarquiza progresivamente, dando una sucesión de rampas y terrazas.

La cota media es más elevada en la zona oeste, disminuyendo por lo general según se avanza hacia el este. Así oscila entre los 787,43 m del depósito existente de Chinchón, hasta los 691 m al final del trazado de la nueva conducción de Belmonte de Tajo. El depósito de Valdelaguna alcanza los 774,77 m de altitud.

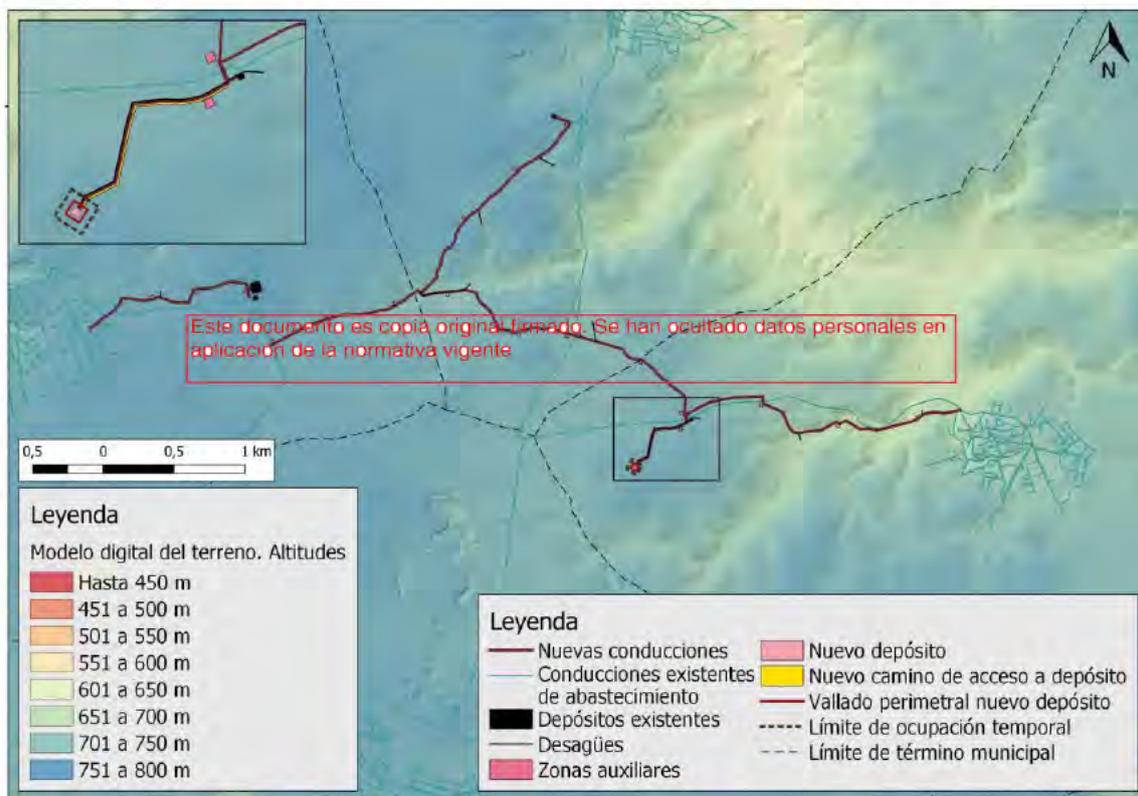


Figura 5.4.4.1 - Modelo digital de Elevación del terreno MDT05

(Fuente: [Instituto geográfico Nacional](#) y elaboración propia)

El término municipal de Chinchón no presenta fuertes pendientes, la pendiente mínima en la zona es de 0% y oscila hasta un valor máximo de 15°. Los términos municipales de Valdelaguna y Belmonte de Tajo tienen una orografía más variada, entre otros factores por el encaje de la red fluvial. Esto da lugar a que el trazado de las conducciones se haya diseñado a fin de evitar las áreas con fuertes pendientes.

En general oscilan entre los 0 a 10°, pero hay algunas localizaciones donde las pendientes son más acusadas, lo que se produce en la nueva conducción de Belmonte de Tajo, al situarse parte del trazado de la conducción en las vertientes del arroyo de la Veguilla. En algún punto pueden llegar incluso a 30°.

La pendiente media de la planta del nuevo depósito oscila entre 0 a 2°, pudiendo alcanzar los 8° en camino de acceso que desciende hacia la carretera.

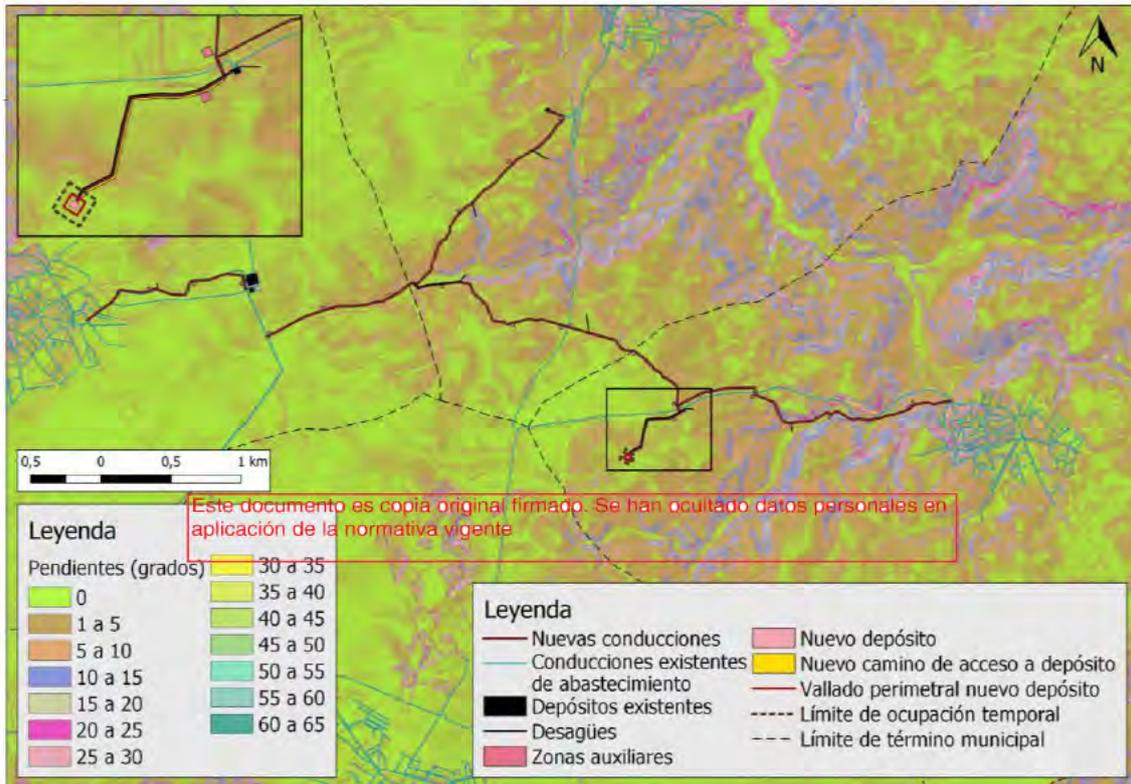


Figura 5.4.4.2.- Pendientes (grados) en el ámbito de estudio (Fuente: [Instituto Geográfico Nacional](#) y elaboración propia)

En cuanto a las orientaciones, es complicado analizar cuál de todas ellas son las dominantes, ya que como se puede observar en la siguiente figura (5.4.4.3), tienen una elevada variabilidad.

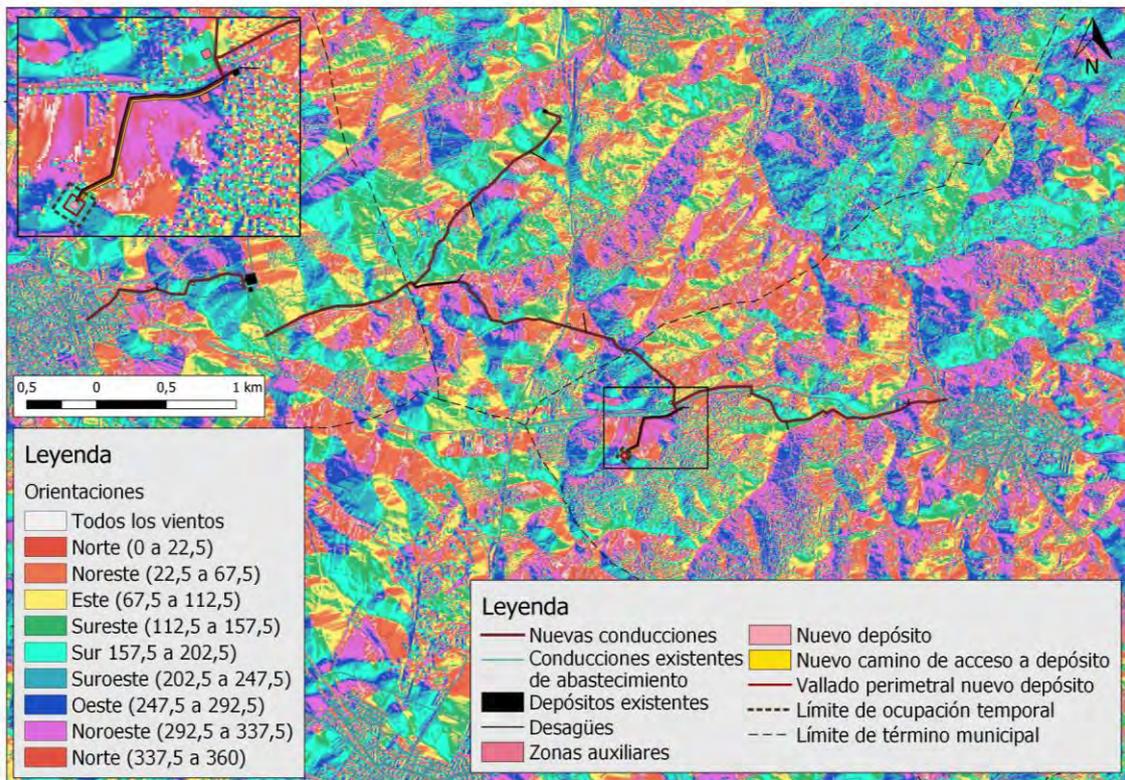


Figura 5.4.4.3 - Mapa de orientaciones en el área de estudio
Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la Ley de Protección de Datos.
(Fuente: [Instituto geográfico Nacional](#) y elaboración propia)

5.4.5 edafología

Los suelos constituyen un recurso ambiental de gran valor al ser un recurso no renovable a escala humana. Si se destruye un suelo es especialmente difícil recuperarlo, en ocasiones es imposible o se necesitan periodos de tiempo muy largos (centenares de años).

Se ha consultado la información cartográfica de suelos de la Comunidad de Madrid (Fuente: Geoportal IDEM, [Catálogo de Información Geográfica de la Comunidad de Madrid](#)). Acorde a la sistemática FAO, el área en la que se ubica el plan se caracteriza por la presencia de varias asociaciones de suelo, cuyo tipo dominante son los siguientes:

- Calcisol háplico (CL5)
- Regosol cálcárico (RG7)
- Leptosol móllico (LP11)

Los **Calcisoles** son suelos formados bajo condiciones áridas o semiáridas, con una alteración de períodos secos y húmedos que favorece la precipitación de sales, carbonatos y yesos, en este caso con acumulaciones de carbonato cálcico.

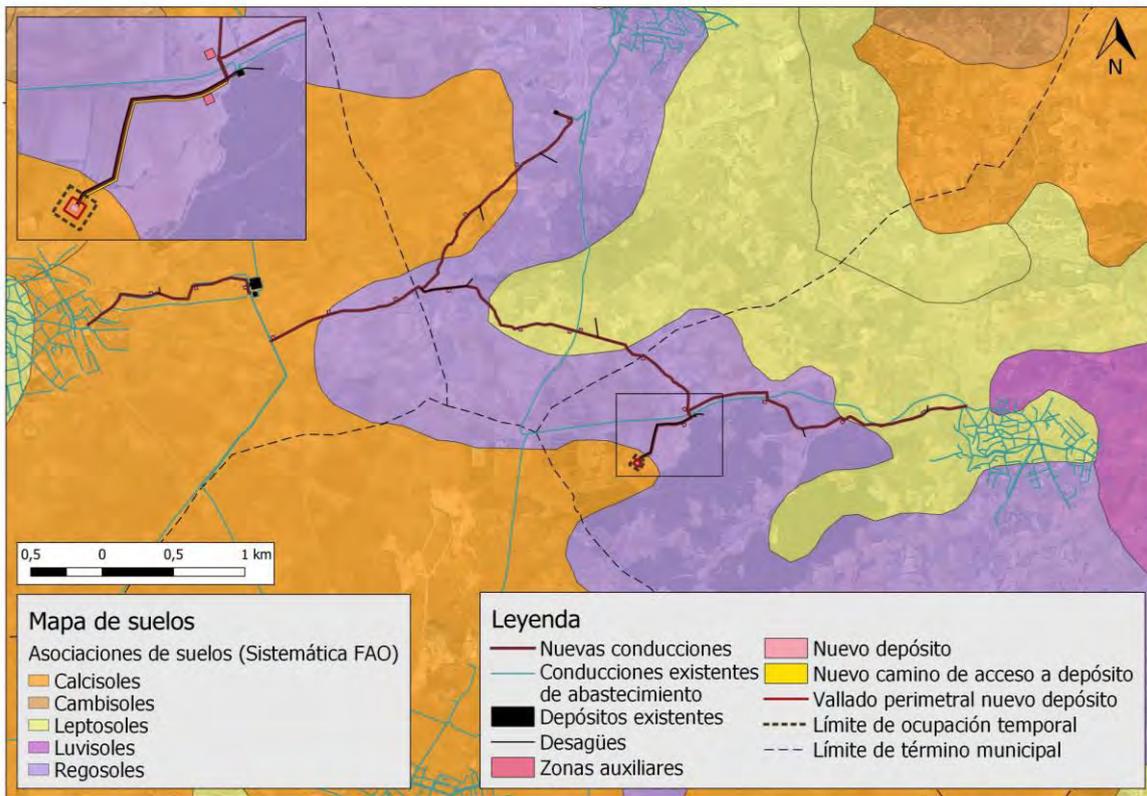
El horizonte de diagnóstico es el horizonte cálcico (blando) o el horizonte petrocálcico (endurecido). Ambos tienen muchos carbonatos secundarios y pueden tener además carbonatos primarios. En la superficie normalmente existe un horizonte A, que es de color pálido y pobre en humus. Entre el horizonte A y el horizonte cálcico o petrocálcico puede haber un horizonte árgico o un horizonte cámbico. El árgico está impregnado de carbonatos secundarios si se encuentra encima de un horizonte cálcico.

Calcisol háplico es aquel que puede tener cualquiera de las propiedades que caracterizan a los calcisoles, excepto que no poseen horizonte B argílico ni horizonte petrocálcico.

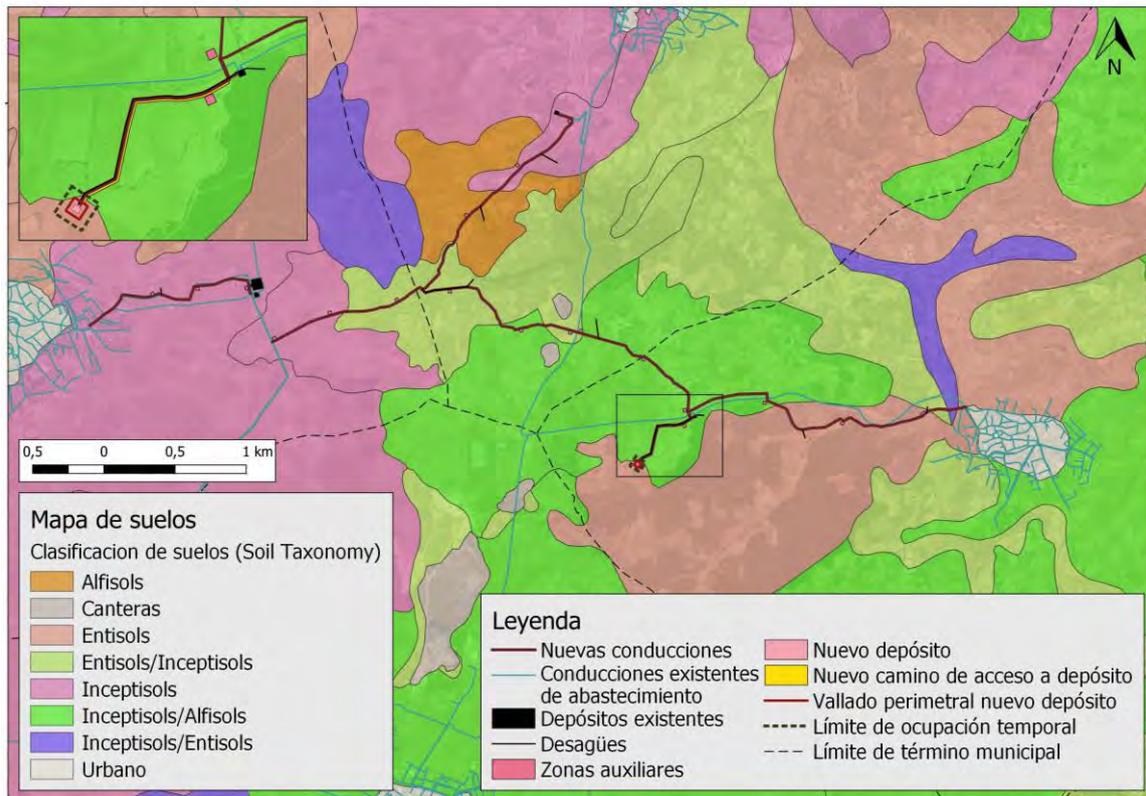
Entre los tipos de suelos condicionados principalmente por la topografía, nos encontramos con los **Regosoles**. Estos se sitúan en las rampas o laderas de los montes y valles, ~~Estos sufren procesos de rejuvenecimiento o limitada evolución, debido a las pendientes moderadas a fuertes en que se desarrollan. El regosol calcárico es el que tiene carbonato cálcico entre 20-50 cm de profundidad.~~
Este documento se genera automáticamente con el sistema de aplicación de la normativa vigente

Los **leptosoles** son suelos muy poco evolucionados, es decir, con muy escaso desarrollo genético, lo que se traduce en la inexistencia de horizontes de diagnóstico salvo un horizonte A superficial de tipo ócrico o úmbrico.

Los leptosoles móllicos son los leptosoles que tienen también en superficie un horizonte A móllico pero que a diferencia de los rendsinicos no contienen en su masa materiales calizos que tengan más del 40 % de CO_3Ca , ni están situados inmediatamente encima de materiales calizos con más de esa proporción y que como ellos no presentan ni una roca dura ni una capa cementada dentro de los primeros 10 cm. Se desarrollan sobre materiales quizá menos calizos o más apartados de las calizas típicas. Estos materiales suelen ser fundamentalmente coluvios y derrubios de ladera y también en ocasiones yesos impuros o mejor alternancias de yesos con margas.



Atendiendo a la clasificación sistemática Soil Taxonomy elaborada por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) y en el marco del proyecto "Cartografía edafológica y capacidad de uso del suelo de la subregión de Madrid" podemos determinar que en el área del estudio se han encontrado 3 órdenes de suelos: inceptisoles, entisoles y alfisoles, apareciendo de forma única o en combinación unos con otros.



Este documento es una copia original. No debe ser utilizado para fines personales en aplicación de la normativa vigente.
 (Fuente: [Cartografía Ambiental de la Comunidad de Madrid](#))

5.5 HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

5.5.1 Hidrología superficial

El **área de estudio** se ubica dentro la cuenca del río Tajuña.

El río Tajuña es el segundo río de mayor longitud de la cuenca del Tajo, recorre las provincias de Guadalajara y Madrid. Es afluente por la margen izquierda del río Jarama y por tanto subafluente del río Tajo. Es un río definido como de páramos y parameras, encajonado en valles profundos de calizas del Mioceno, caracterizadas por arcillas, margas y calizas dolomíticas. Su cuenca tiene una superficie de 2.593,27 km².

Atendiendo a la cartografía de la Confederación Hidrográfica del Tajo hay dos cauces afectados por el trazado de las conducciones. La nueva arteria Chinchón – Belmonte de Tajo y un desagüe cruza el cauce denominado —Cañada de Valderrobles—. Por su parte, la nueva conducción de Belmonte de Tajo cruza en 3 ocasiones a un cauce que, dependiendo de la cartografía, se denomina —Cañada de la Dehesa” o arroyo de la Veguilla.

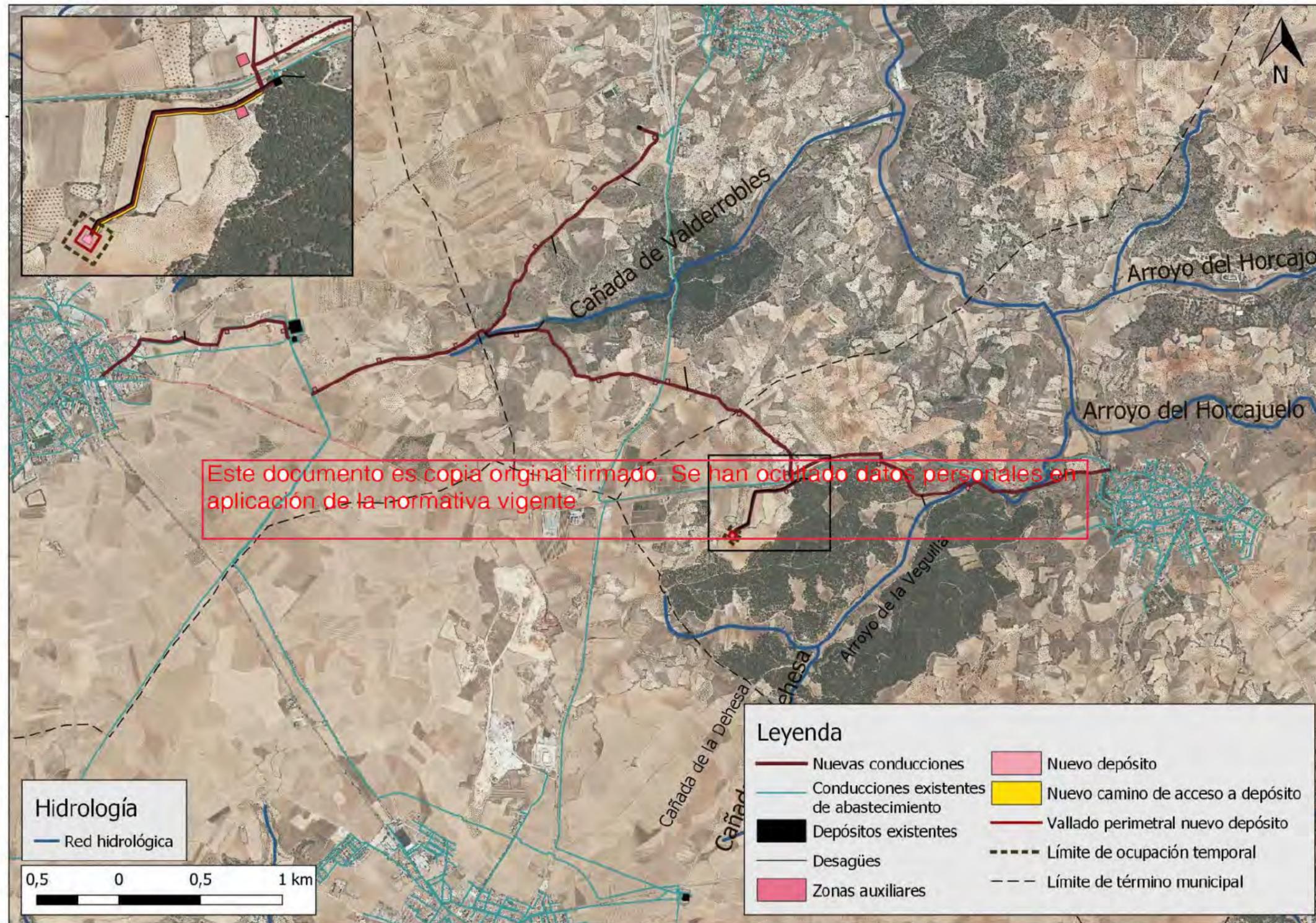


Figura 5.5.1.1- Cauces cercanos al ámbito de estudio
 (Fuente: [Confederación Hidrográfica del Tajo](#) y Elaboración Propia)

De acuerdo con la legislación de aguas, el MAPAMA recoge la siguiente zonificación del espacio fluvial:

- **Álveo o cauce natural** de una corriente continua o discontinua es el terreno cubierto por las aguas en las máximas crecidas ordinarias.
- **Ribera** es cada una de las fajas laterales situadas dentro del cauce natural, por encima del nivel de aguas bajas.
- **Margen** es el terreno que limita con el cauce y situado por encima del mismo
- **Zona de policía** es la constituida por una franja lateral de **cientos de metros de anchura** a cada lado, contados a partir de la línea que delimita el cauce, en las que se condiciona el uso del suelo y las actividades que en él se desarrollen. Su tamaño se puede ampliar hasta recoger la zona de flujo preferente, la cual es la zona constituida por la unión de la zona donde se concentra preferentemente el flujo durante las avenidas y de la zona donde, **para la avenida de 100 años de periodo de retorno**, se puedan producir graves daños **sobre las personas y los bienes**, quedando delimitado su límite exterior mediante la envolvente de ambas zonas.
- **Zona de servidumbre** es la franja situada lindante con el cauce, dentro de la zona de policía, con ancho de cinco metros, que se reserva para usos de vigilancia, pesca y salvamento.
- **Zonas inundables** son las delimitadas por los niveles teóricos que alcanzarían las aguas en las avenidas, cuyo período estadístico de retorno sea de quinientos años. En estas zonas no se prejuzga el carácter público o privado de los terrenos, y el Gobierno podrá establecer limitaciones en el uso, para garantizar la seguridad de personas y bienes

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal.



Figura 5.5.1.2.- Dominio Público Hidráulico

(Fuente: [Ministerio para la Transición Ecológica](#))

La máxima crecida ordinaria se define como el valor medio de los máximos caudales anuales en su régimen natural, observado en 10 años consecutivos, que sean representativos del comportamiento hidráulico de la corriente. Los niveles alcanzados por la máxima crecida ordinaria determinarán el terreno cubierto por las aguas y, al menos en una primera aproximación, los límites del dominio público hidráulico y zona de servidumbre y policía asociadas.

Dado que no se dispone del deslinde de los ríos y arroyos a su paso por la zona de estudio, se ha procedido a realizar una aproximación de la zona de servidumbre y de policía para verificar si el ámbito afectaba a esta área. Así, se ha establecido una línea a una distancia de 5 metros del cauce para delimitar la zona de servidumbre y otra a 100 metros para la de policía. Como se observa en la tabla siguiente, las nuevas conducciones y algunos de sus elementos afectan tanto al cauce del arroyo como a su zona de servidumbre y policía. En la siguiente tabla se recoge la longitud, superficie, el tipo de infraestructura y otros elementos que afectan a estas áreas.

Afección a la red hidrológica superficial						
Infraestructuras y otros elementos	Masa de agua superficial	DPH	Zona de servidumbre	Zona de policía	Cruce coord. X	Cruce coord. Y
Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna - Belmonte de Tajo	Cañada de Valderrobles	-	-	348,2 m	-	-
Zona auxiliar de esta nueva arteria		-	-	500 m ²	-	-
Nueva arteria Chinchón – Belmonte de Tajo		x	10,7 m	419,8 m	467032	4443665
Desagüe		x	10,7 m	385,2 m	467034	4443666
Zona auxiliar		-	-	500 m ²	-	-
Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna		-	-	178,3 m	-	-
Nueva conducción Belmonte de Tajo	Cañada de la Dehesa o arroyo de la Veguilla	-	-	333,1 m	-	-
Nueva conducción Belmonte de Tajo		x	10,2 m	197,5 m	469966	4442758
Nueva conducción Belmonte de Tajo		x	16,4 m	185,0 m	470150	4442716
Nueva conducción Belmonte de Tajo		x	25,5 m	242,6 m	470348	4442730
2 desagües		Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente	x	x	90,9 m	-
2 zonas auxiliares		x	x	1.000 m ²	-	-

Tabla 5.5.1.1.- afecciones a la zona de policía y servidumbre de las distintas instalaciones

(Fuente: [Confederación Hidrográfica del Tajo](#) y Elaboración Propia)

Se indica, no obstante, que, según información proporcionada por el promotor, a nivel de detalle de este Plan Especial no se han definido las características técnicas de los desagües, por lo que puede que los mismos no lleven conducciones. En este caso, puede reducirse la afección a DPH, zona de servidumbre o policía de estos elementos concretos.

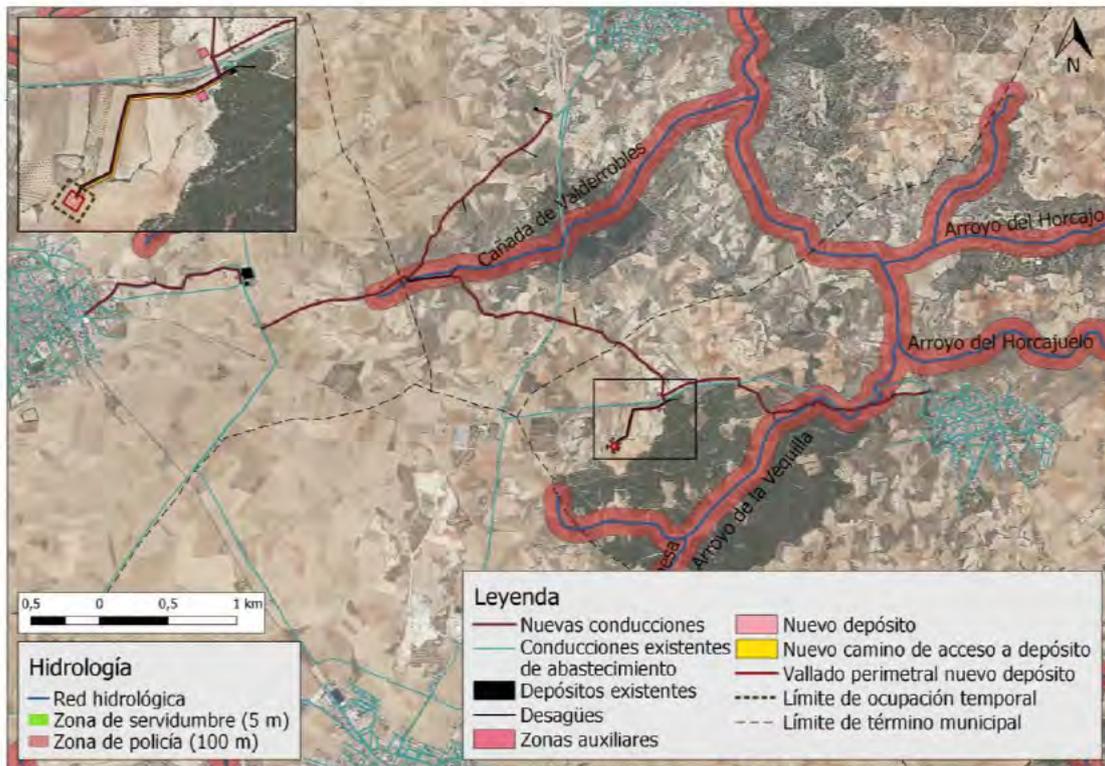


Figura 5.5.1.3.- Afección al Dominio Público Hidráulico en el ámbito de estudio

(Fuente: [Confederación Hidrográfica del Tajo](#) y Elaboración Propia)

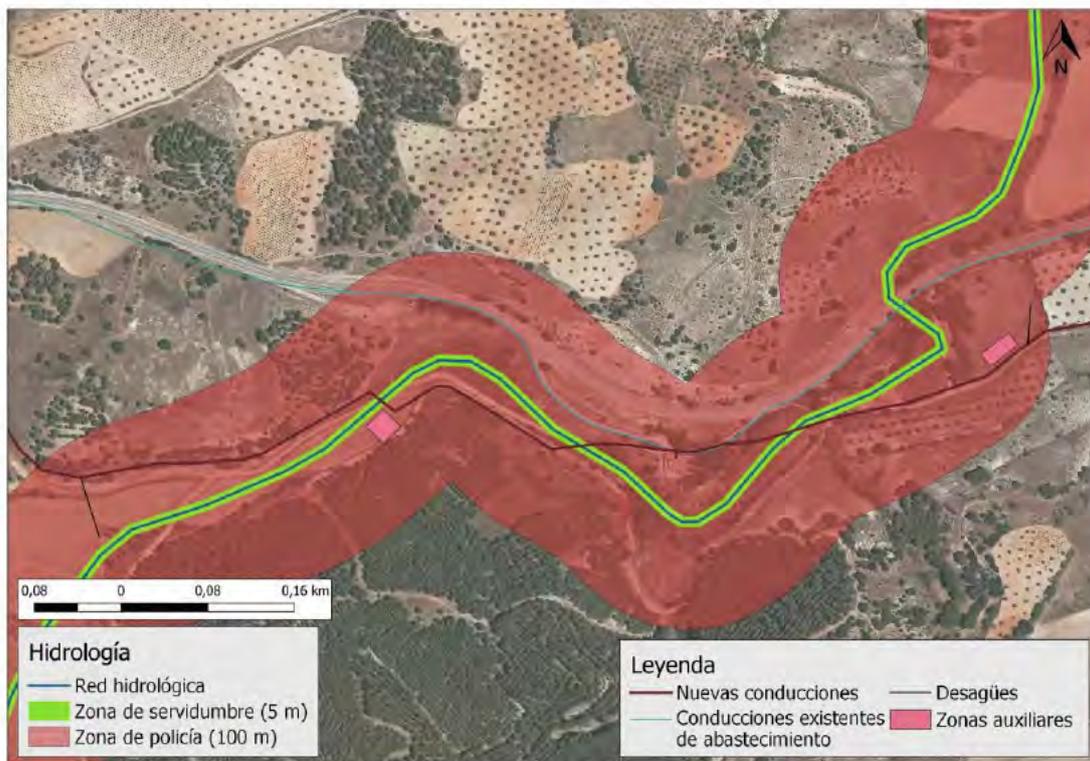


Figura 5.5.1.4.- Detalle afección a Dominio Público Hidráulico en el arroyo de la Veguilla

(Fuente: [Confederación Hidrográfica del Tajo](#) y Elaboración Propia)

5.5.2 Hidrología subterránea

El ámbito de estudio se localiza en su totalidad en la masa de agua La Alcarria, con una superficie de 2.553 km². Corresponde a grandes rasgos con la comarca natural de La Alcarria, situada entre el río Henares y el Tajo, según una dirección NE-SO. Ocupa los Páramos de Jadraque, Grajaneros, Torija-Guadalajara, Brihuega-Horche, y Pastrana-Mondéjar. El límite Norte se encuentra próximo a la divisoria hidrográfica entre los ríos Henares y Badiel. Al Noreste, el límite se sitúa próximo a las poblaciones de Las Inviernas, Alaminos, Cogollor y Budia, entre otras, y más hacia el Sur, con Pozo de Almoguera, Brea de Tajo y Colmenar de Oreja. El límite Oeste es paralelo a la divisoria hidrográfica de río Henares.

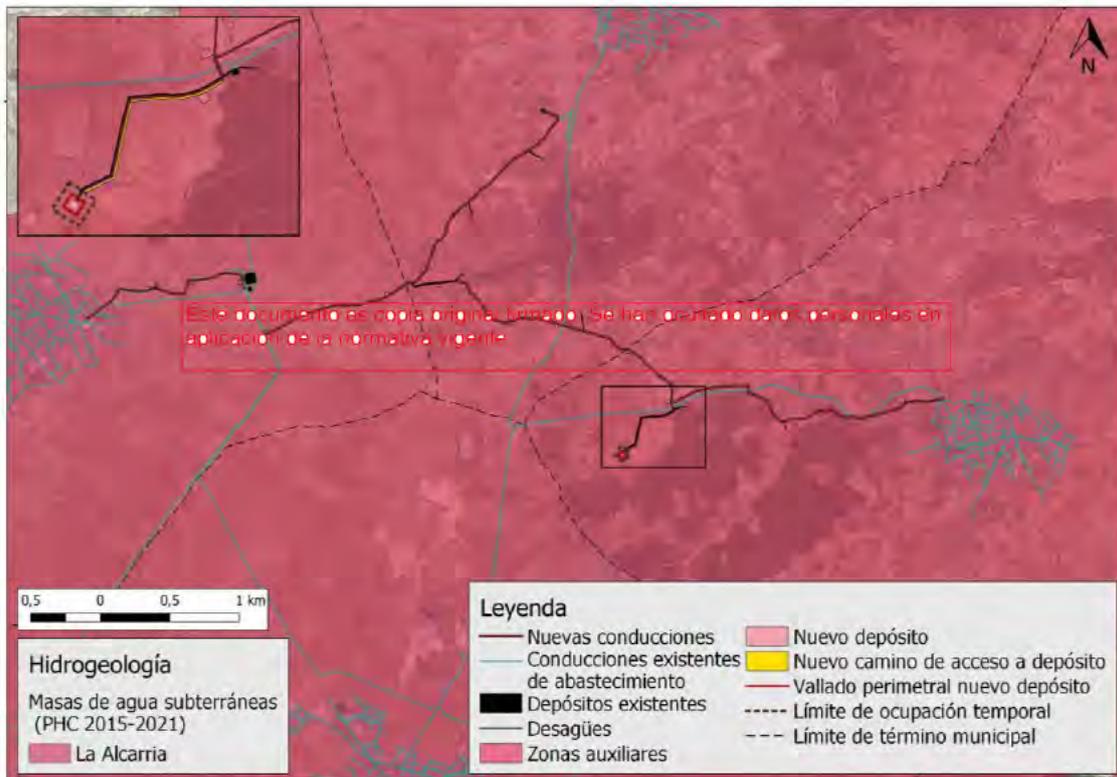


Figura 5.5.2.1.-Masa de agua subterránea La Alcarria (030-008).
 (Fuente: [Confederación Hidrográfica del Tajo](#) y elaboración propia).

Con la finalidad de ampliar esta información, se ha consultado los sondeos y piezómetros disponibles en el GEOPORTAL del Ministerio de Alimentación, Agricultura, Pesca y Medio Ambiente.

De la red piezométrica para medir el estado y calidad de las aguas subterráneas, el piezómetro más cercano a las actuaciones del plan es el piezómetro con código

03.06.009, situado en la masa de agua subterránea La Alcarria. A continuación, se muestran los niveles piezométricos de los últimos años y su ubicación.

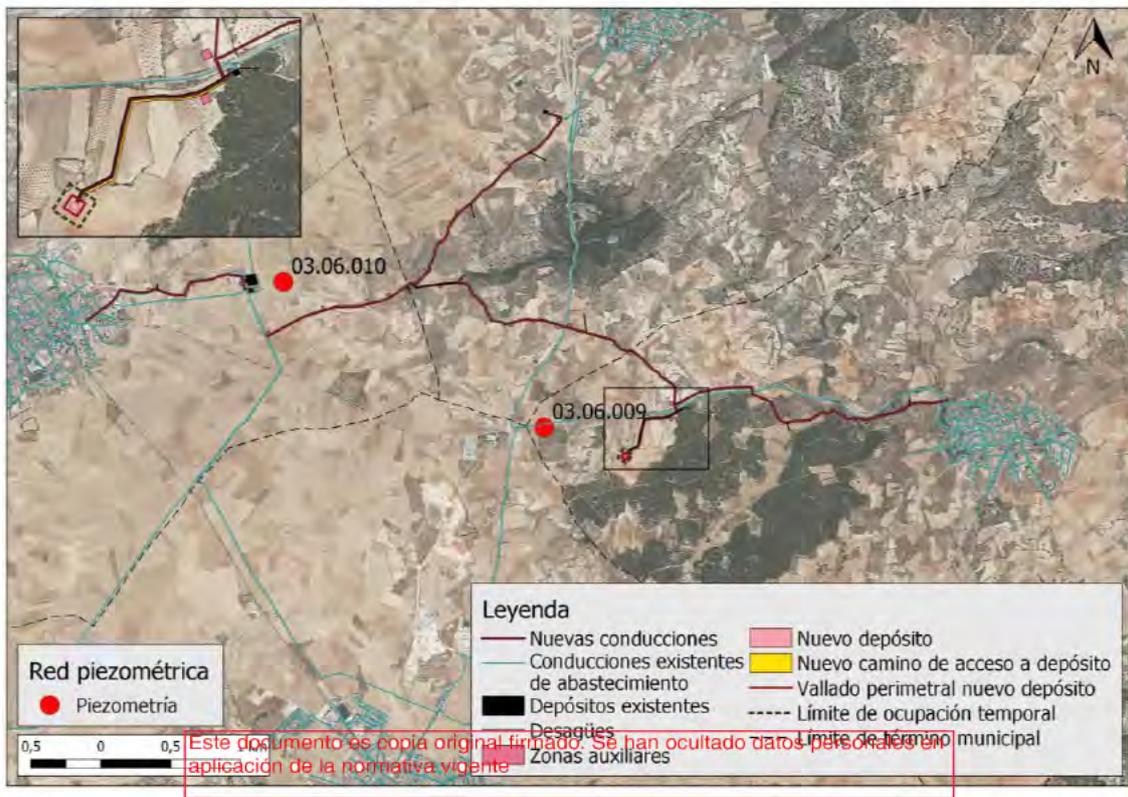


Figura 5.5.2.2.- Ubicación Piezómetro 03.06.009
(Fuente: [IDE CH TAJO](#) y elaboración propia)

Niveles del Piezómetro 03.06.009

Demarcación Hidrográfica	TAJO
Cod. Piezómetro	03.06.009
Nombre	202420002 Belmonte de Tajo
Coordenada X (ETRS89)	467.952
Coordenada Y (ETRS89)	4.442.652
Cota terreno (msnm)	755
Profundidad obra (m)	40
MASb sobre la que se sitúa el piezómetro	LA ALCARRIA
MASb controlada	LA ALCARRIA
Unidad Hidrogeológica	La Alcarria
Provincia	Madrid
Municipio	Belmonte de Tajo
Condición	Activo

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Niveles del Piezómetro 03.06.009

Cod. Piezómetro	03.06.009
Profundidad obra (m)	40
MASb controlada	LA ALCARRIA
Provincia	Madrid
Municipio	Belmonte de Tajo
Fecha Nivel	25-02-1985
Nº Medidas	221

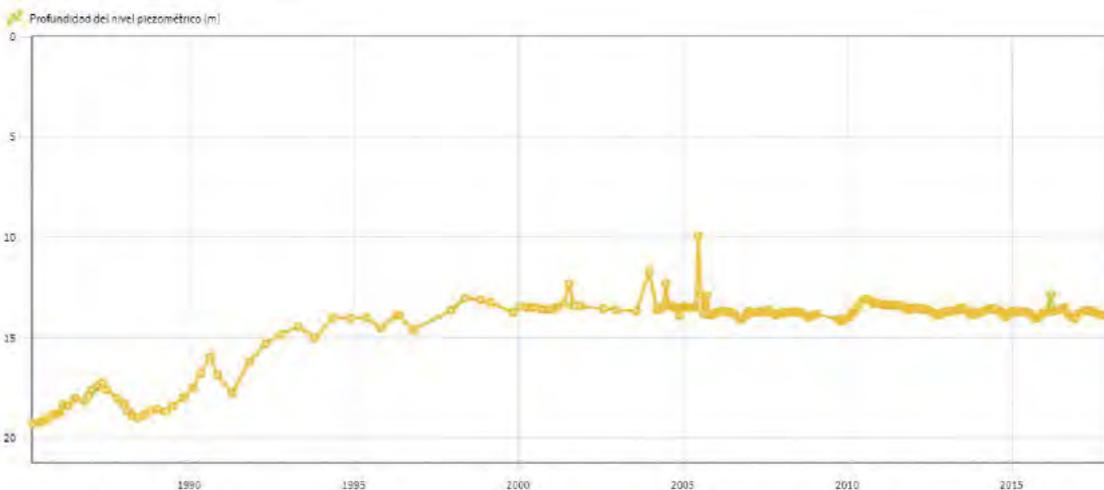


Figura 5.5.2.3. - Datos y Niveles del piezómetro 03.06.009. Evolución 1985 - 2015

(Fuente: [MITERD](#))

Existen varios sondeos en el entorno del ámbito estudio, el sondeo n° 3.089 es el más cercano al ámbito de estudio y se ubica aproximadamente a 385 m al oeste del nuevo depósito.

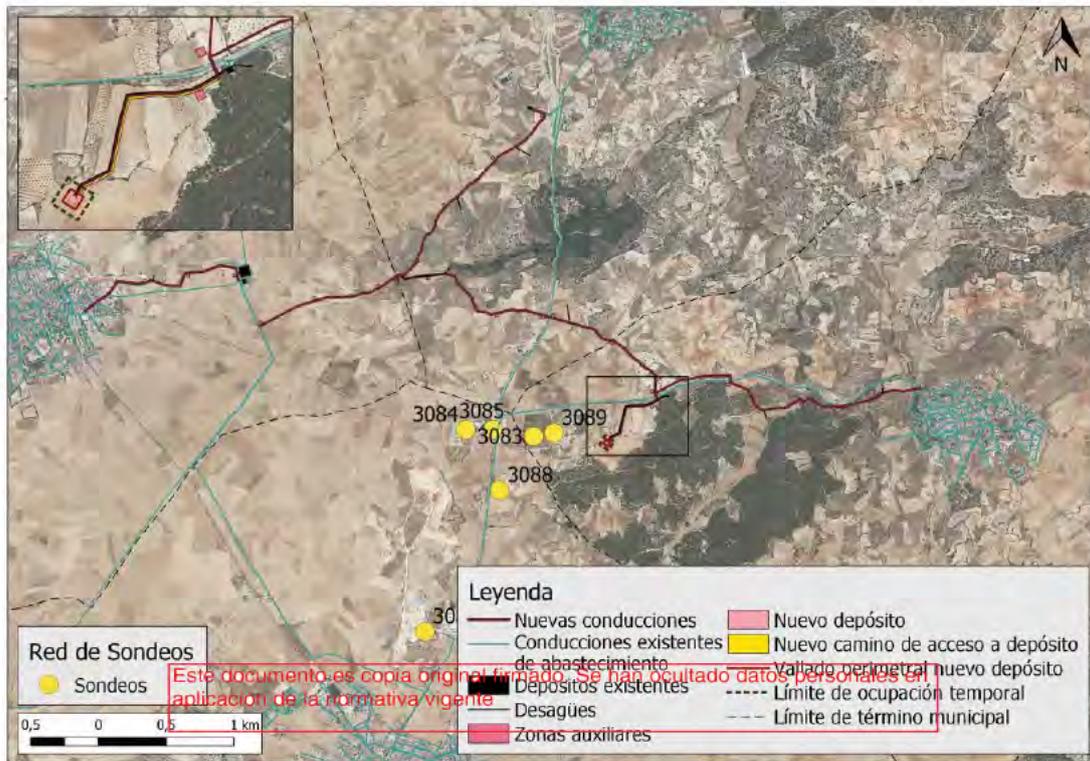


Figura 5.5.2.4.- Red de Sondeos.
(Fuente: [MITERD](#) y elaboración propia)

1. DATOS ADMINISTRATIVOS		2. DATOS GEOGRÁFICOS	
Nº Sondeo	3089	Provincia	Madrid
Hoja E.1:50000 (IGN)	606	Municipio	Valdelaguna
Naturaleza Sondeo	SONDEO EXTRACCIÓN DE AGUAS	Demarcación Hidrográfica	TAJO
Medida	ESTIMADA MAPA E: <1:50.000	Coordenada X (UTM)	468.250
Año Construcción	77	Coordenada Y (UTM)	4.442.725
		Huso	30
		Ceja (mm)	770

3. DATOS TÉCNICOS DEL SONDEO	
Método de perforación	
Profundidad del sondeo (m)	31,00
Nivel del agua (m)	16,00
Fecha nivel	08/03/1977
Análisis agua	5
Pruebas permeabilidad	5

Litología			
De (m)	Hasta (m)	Edad	Material
0,00	11,00	MIOCENO	ARCILLAS
11,00	25,00	MIOCENO	CALIZAS
25,00	31,00	MIOCENO	MARGAS

Tramos Filtrantes	
De (m)	Hasta (m)
6,70	25,00

Entubaciones			
De (m)	Hasta (m)	Diámetro (mm)	Tipo
0,10	11,50	400	HIERRO. METÁLICAS
6,70	31,00	30	HIERRO. METÁLICAS

Cementación	
De (m)	Hasta (m)
0,10	11,50

Figura 5.5.2.5. – Ubicación y características del Sondeo 3.089
(Fuente: [MITERD](#) y elaboración propia)

5.6 VEGETACIÓN

5.6.1 Vegetación potencial

Para el estudio de la vegetación y los estados de degradación actuales se ha utilizado como método de trabajo la fitosociología clásica o Braun-Blanquetista (Rivas-Martínez, 1987), utilizando la bibliografía existente.

La fitosociología (Braun-Blanquet, 1968), se puede considerar como la ciencia geobotánica que se encarga del estudio de las comunidades vegetales. La fitosociología toma como modelo los syntaxones, destacando la asociación como

unidad básica a la hora de definir el sistema tipológico, y ha sido la herramienta para definir la vegetación potencial.

Una asociación es un tipo de comunidad vegetal que presenta unas características florísticas propias, es decir, que contiene un número suficiente de especies, o combinaciones características de plantas que se consideran fiables estadísticamente como para diferenciar una asociación de otra. La asociación, como tal, es un concepto abstracto, que se concreta en los inventarios florísticos, o individuos indicadores de la asociación, que tienen en común características florísticas, dinámicas, catenales, antrópicas, ecológicas y geográficas.

Por lo tanto, una asociación debe informar de la combinación tanto de las especies vegetales que forman las comunidades como del biotopo, del grado de la sucesión en la que se encuentra la comunidad (etapas de colonización, regresión, etc.) y su corología (distribución característica de la comunidad). Para la evaluación y ubicación de la vegetación potencial se ha seguido los mapas de vegetación potencial propuestos por Rivas Martínez (op.cit.), a continuación, se muestra la información que estos ofrecen en relación con el área de estudio.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Series de vegetación potencial

La serie de vegetación es la unidad geobotánica sucesionista y paisajista que expresa todo el conjunto de comunidades vegetales y estadios que pueden hallarse en unos espacios afines, como resultado del proceso de evolución. La asociación de vegetación clímax (óptimo maduro y estable del ecosistema vegetal) que se deberían encontrar en la zona de estudio, se encuadra dentro de una serie de vegetación, la serie **19bb supra-mesomediterránea castellanoalcarreño- manchega basófila de *Quercus faginea* o quejigo (*Cephalanthero longifoliae-Querceto fagineae sigmetum*). VP, quejigares. Faciación de *Quercus coccifera* o mesomediterránea.**

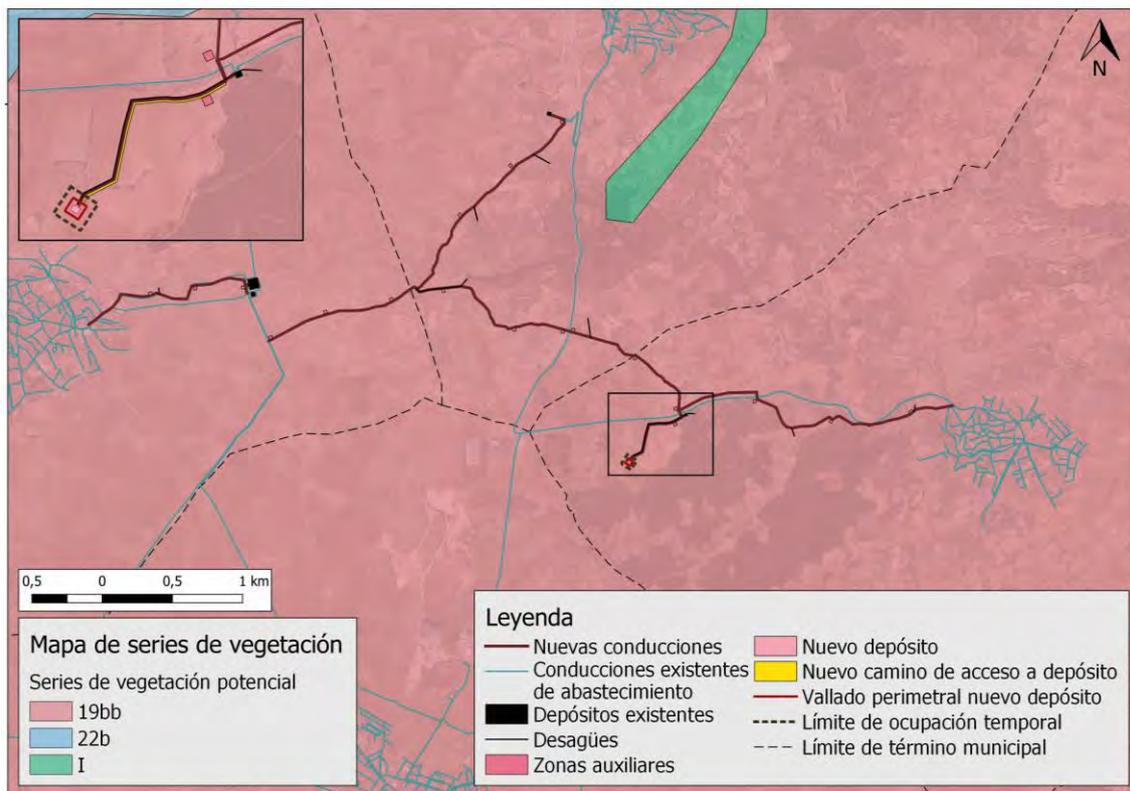


Figura 5.6.1.1 – Series de vegetación potencial según Rivas Martínez et al, 1987
 Este documento es copia original firmada. Se han consultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.
 (Fuente: [MITERD](#) y elaboración propia)

- **Serie supra-mesomediterránea castellanomanchega basófila del quejigo *Quercus faginea*. *Cephalanthero-Querceto fagineae sigmetum*. (19bb)**

Las series supramesomediterráneas basófilas del quejigo (*Quercus faginea*) corresponden en su etapa madura o clímax a un bosque denso en el que predominan los árboles caducifolios o marcescentes (*Aceri-Quercion fagineae*). Estos bosques eútrofos suelen estar sustituidos por espinares (*Prunetalia*) y pastizales vivaces en los que pueden abundar los caméfitos (*Brometalia*, *Rosmarinetalia*, etcétera). Se hallan ampliamente distribuidos en las provincias corológicas Aragonesa, Castellano-Maestrazgo-Manchega y Bética, pudiendo sobre ciertos suelos profundos descender al piso mesomediterráneo, lo que confiere una gran diversidad florística.

El termoclima oscila de los 13 a los 8° C, y el ombroclima, del subhúmedo al húmedo. Los suelos pesados pueden albergar selectivamente en ocasiones tipos de vegetación correspondientes a estas series, ya que soportan un moderado hidromorfismo temporal.

La vocación del territorio es tanto agrícola, ganadera como forestal, lo que está en función de la topografía, grado de conservación de los suelos y usos tradicionales en las comarcas.

Bioindicadores: *Quercus faginea*, *Acer granatense*, *Paeonia humilis*, *Cephalanthera longifolia*, *Rosa agrestis*, *Brachypodium phoenicoides*, *Bromus erectus*, etc.

5.6.2 Usos del suelo

Existe una estrecha relación entre los usos del suelo y la transformación de la cobertura vegetal, esto justifica su análisis en el presente apartado.

Las transformaciones derivadas de la mano del hombre tales como repoblaciones, roturaciones para puesta en cultivo, abandono, reconversión hacia la ganadería o tratamiento silvícola de la masa, son determinantes en el estudio conjunto de la vegetación y los usos de suelo, ya que su conocimiento permite una mayor comprensión de la cobertura vegetal actual existente en el ámbito de estudio, su grado de naturalidad o degradación y la posible fragmentación respecto a ecosistemas colindantes.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Para determinar los usos del suelo del territorio objeto de estudio se ha consultado el proyecto CORINE Land Cover ([IGN](#)) y el “Mapa Forestal de España” ([MITERD](#)). La información recabada de estas fuentes se ha contrastado en campo.

Territorialmente, en el conjunto del ámbito del plan, predominan tanto los usos agrícolas como otros aprovechamientos (pastos, encinares y pinares de repoblación, áreas residenciales, infraestructuras, etc.) Los usos agrícolas están representados fundamentalmente por cultivos herbáceos en secano, viñedos, almendro y olivar, formando en algunas zonas una matriz en la que se insertan las distintas tipologías de cultivo (olivar, viñedo, herbáceos) formando mosaico.

Existe una escasa o nula representación de frutales, huertas y terrenos regados permanentemente, dado que se sitúan próximos a las vegas de los ríos y arroyos de mayor entidad.

Respecto a usos ganaderos, ha ido perdiendo relevancia con el paso del tiempo frente a otros sectores económicos.

Si se consultan los datos estadísticos relativos a la ganadería de 2009 (ver apartado 5.10.2 Medio Socioeconómico y cultural), la superficie de pastos permanentes

representa un porcentaje bajo del territorio frente a las tierras labradas y otro tipo de tierras en Chinchón, un 5,32% dedicado fundamentalmente al ganado bovino. En Valdelaguna no hay industria ganadera y en Belmonte de Tajo solo representa un 9,96% de las explotaciones agrarias, de ganado bovino.

Los usos forestales desarrollados están relacionados básicamente con la dedicación agroforestal de algunos encinares y otras superficies de monte alto, pasto y matorral, además de algunas masas de pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) puras y en mezcla con encina. Aunque la dedicación de estas masas de coníferas, actualmente tiene que ver más con el recreo extensivo, que son los aprovechamientos forestales tradicionales.

Respecto al uso residencial, se concentra en los núcleos urbanos de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo. Existen edificaciones residenciales o agropecuarias aisladas que han aparecido como ampliación de los núcleos urbanos originales. Existe representación de algunas explotaciones mineras, así como escombreras y vertederos.

Las parcelas ~~del término municipal de Chinchón donde se sitúan las conducciones del Plan Especial son en su mayoría cultivos de secano~~ ^{de la Orden municipal de Chinchón de 6 de mayo de 2014, en aplicación de la normativa vigente} En Valdelaguna y Belmonte de Tajo, las parcelas acogen usos más variados, pudiendo encontrarse un mosaico de zonas de cultivos (secano, viñedos, olivares, almendros), así como pastizales, matorrales o áreas boscosas.

En los terrenos donde se ubica el nuevo depósito el uso del suelo es agrícola, con cultivos de secano en la planta del depósito y vallado perimetral. Existió un viñedo en una de las parcelas en que se sitúa el vallado perimetral, pero fue arrancado en años previos.

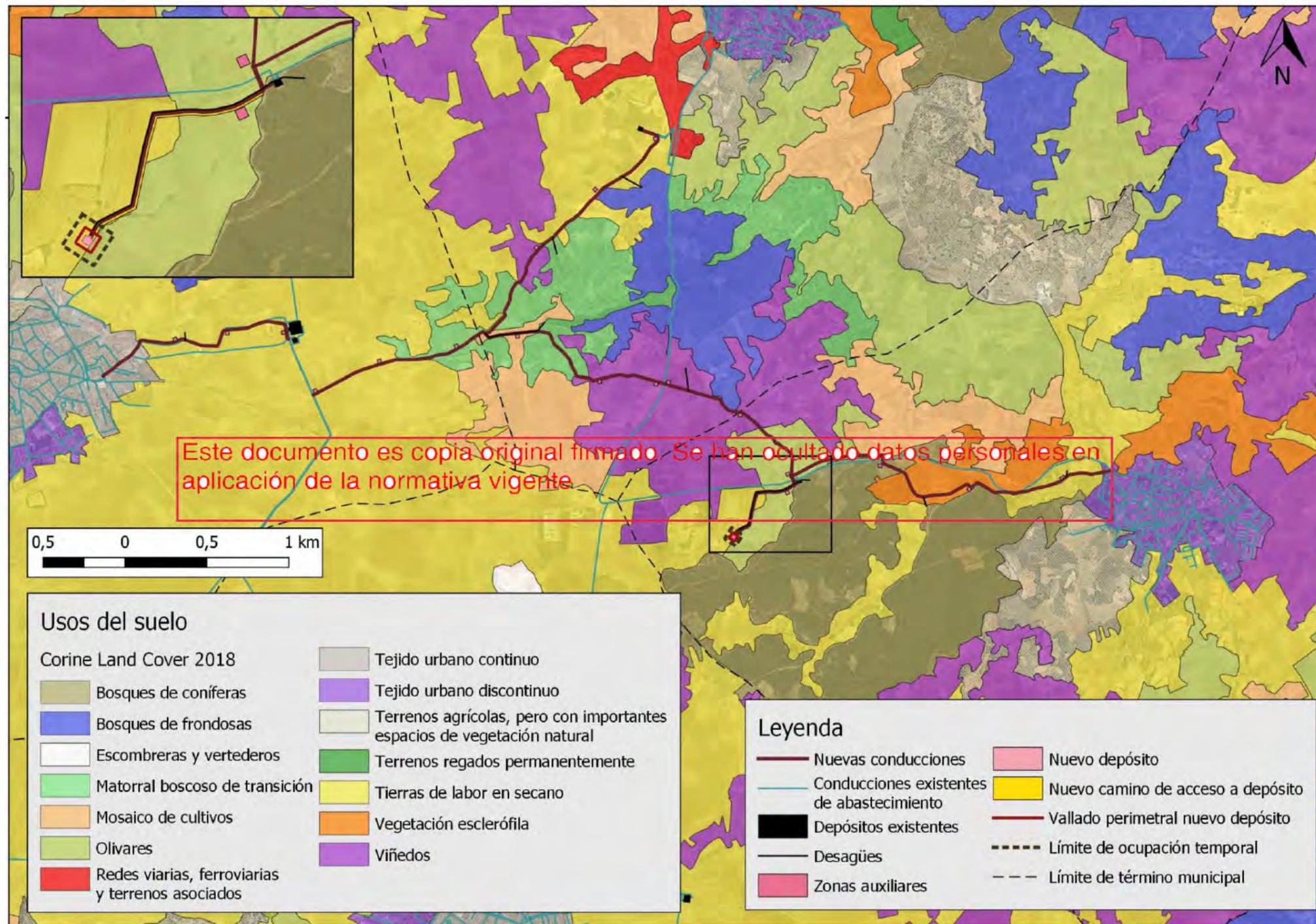


Figura 5.6.2.1.- Usos del Suelo según Corine Land Cover
 (Fuente: [CLC 2018](#) y Elaboración Propia)

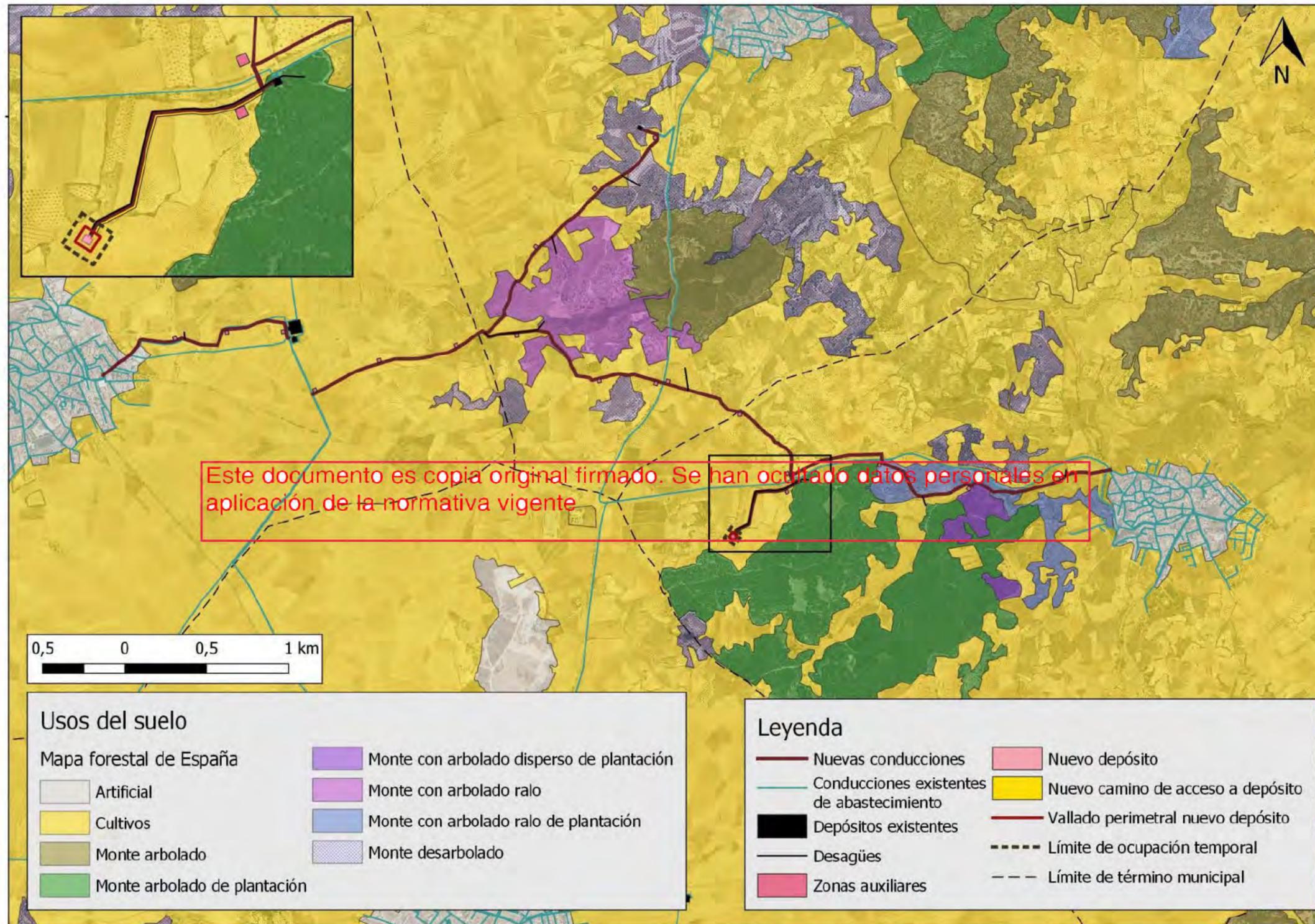


Figura 5.6.2.2.- Usos del Suelo según Mapa Forestal de España
 (Fuente: [MITERD](#) y Elaboración Propia)

Atendiendo al Mapa Forestal Español, la zona de ubicación de las parcelas catastrales proyectadas para el depósito se sitúa sobre terrenos de cultivos, con el tramo final del desagüe situado en monte arbolado de plantación (pinar).

Como puede observarse en la figura anterior las conducciones de agua atraviesan una amplia gama de clases de ocupación del suelo, siendo mayoritarios los suelos agrícolas de diversa tipología.

Aparecen igualmente superficies de:

- Monte con arbolado ralo (encinares) y desarbolado (matorral) en la nueva arteria Chinchón-Valdelaguna.
- Monte con arbolado ralo (encinares), y desarbolado (matorral) en la nueva arteria Chinchón – Belmonte de Tajo
- Monte con arbolado ralo de plantación (pinos de pino carrasco), monte con arbolado disperso de plantación (coníferas) en la nueva conducción de Belmonte de Tajo.

En los restantes tramos de las conducciones del Plan Especial se desarrollan cultivos.

Estos tramos de las conducciones del Plan Especial se desarrollan en parcelas con destino agrícola, en aplicación de la normativa vigente

Atendiendo al mapa de terreno forestal de la comunidad de Madrid, podemos observar cómo diferentes tramos de las diferentes tuberías atraviesan zonas catalogadas como forestales. Nótese, sin embargo, que existen parcelas incluidas en terreno forestal y que en la actualidad albergan cultivos de secano o de leñosos.

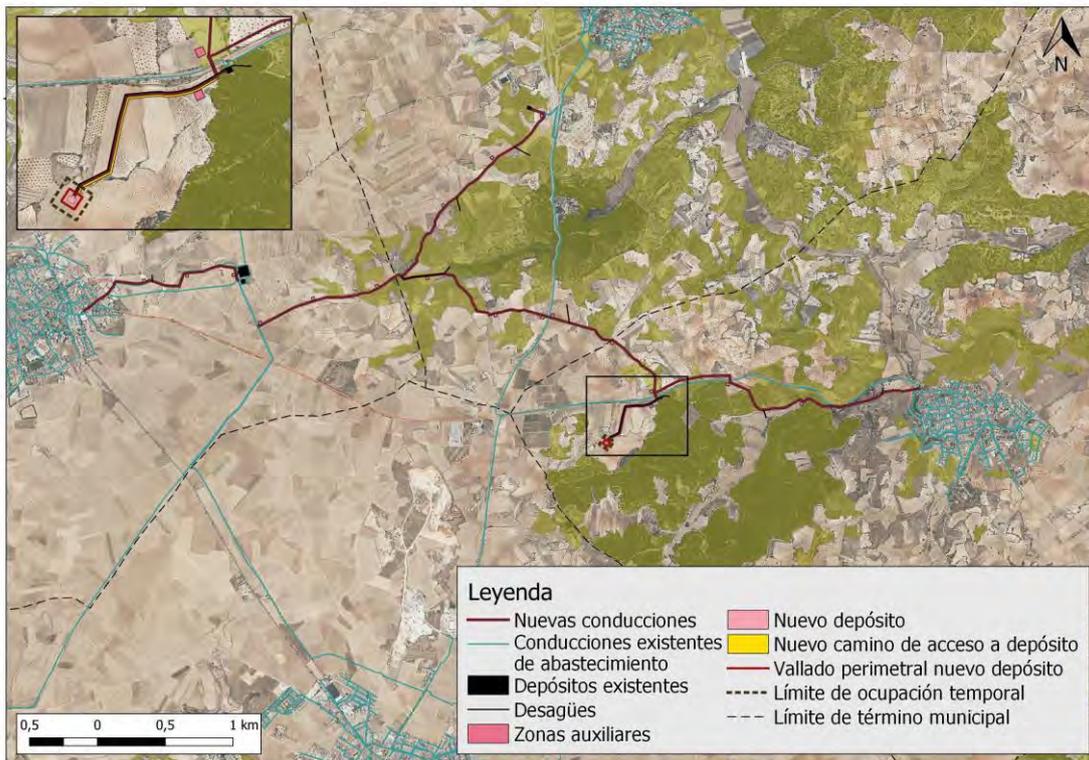


Figura 5.6.2.3.- Mapa de Terreno Forestal de la Comunidad de Madrid

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la Ley de Protección de Datos de la Comunidad de Madrid y elaboración propia)

Los terrenos donde se ubica el nuevo depósito y su acceso no se encuentran sobre terreno forestal, sino que mismo es agrícola. No existen edificaciones en dichas superficies.

Se indica a continuación una primera aproximación a las afecciones producidas por las actuaciones utilizando como base el mapa de terreno forestal de la Comunidad de Madrid. Se indica, en todo caso, que la situación actual de algunas parcelas ha cambiado. La afección real será menor.

Terreno forestal			
Tipo de instalación	FCC según cartografía	Metros lineales de afección (m)	Metros cuadrados de afección (m ²)
Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna-Belmonte de Tajo	Monte desarbolado	183,77	
Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	Monte desarbolado	458,49	
Desagüe nº 1 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	Monte desarbolado	395,88	
Desagüe nº 2 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	Monte desarbolado	95,04	
Desagüe nº 3 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	Monte desarbolado	88,99	
Nueva arteria Chinchón – Belmonte de Tajo	Monte desarbolado	1.092,32	
3 zonas auxiliares de la nueva arteria Chinchón - Belmonte de Tajo	Monte desarbolado		1.196,19
Desagüe depósito	Arbolado (>30% FCC) Pinar	88,21	
Posible conexión depósito existente	Arbolado (>30% FCC) Pinar	23,11	
Nueva conducción Belmonte de Tajo	Arbolado (>30% FCC) Pinar	134,02	
Nueva conducción Belmonte de Tajo	Monte desarbolado	877,82	
Desagüe nº 1 nueva conducción Belmonte de Tajo	Monte desarbolado	7,11	
1 zona auxiliar	Monte desarbolado		31,68
TOTAL		3.444,76	1.227,87

Tabla 5.6.2.1.- Afección a terreno forestal según Mapa de terreno forestal de la Comunidad de Madrid

(Fuente: [Mapa del terreno forestal de la Comunidad de Madrid](#) y elaboración propia)

Se indica, igualmente que, según información proporcionada por el promotor, a nivel de detalle de este Plan Especial no se han definido las características técnicas de los desagües, por lo que puede que los mismos no lleven conducciones. En este caso, la afección a algunas superficies de suelo forestal sería menor.

5.6.3 Vegetación actual

Para la descripción de la vegetación actual se ha utilizado de base el mapa forestal (MFE50 a escala 1:50.000. Banco de datos de la biodiversidad), obteniendo la

información referente a las teselas presentes en el área de estudio. Esta información se ha contrastado y completado con la información recogida durante la visita a campo.

La vegetación actual del ámbito de estudio presenta un elevado grado de degradación consecuencia de la modificación de los usos del suelo por motivos antrópicos.

En la actualidad, resulta patente el paulatino incremento de las superficies donde se aprecia el abandono progresivo de la actividad agrícola y ganadera, con el consiguiente aumento de los eriales y matorrales. Sin embargo, los espacios forestales todavía presentan importancia en toda la zona de estudio, donde aún se pueden apreciar áreas arboladas de encinar y de pinares, así como vegetación freatofita, propia de sotos y riberas.

A continuación, se hace una descripción de las masas homogéneas de vegetación localizadas en la zona de estudio:

Campos de cultivo

Se englobaría en esta unidad los terrenos dedicados fundamentalmente a labor de secano, cultivos herbáceos, olivares, viñedos, plantaciones de almendra y barbechos. Estos cultivos de secano están desprovistos por lo general de cobertura vegetal, tan sólo salpicada por la presencia de comunidades ruderales en los bordes de los lindes y caminos y algunas manchas de vegetación natural. Algunas de estas parcelas se encuentran dedicadas localmente al cultivo del ajo o del melón, entre otros productos agrícolas.

En las proximidades al depósito a construir aparecen, junto a cultivos herbáceos y viñedos, algunos pies aislados de almendra, así como manchas de vegetación natural dominadas por gramíneas vivaces de los géneros *Avena*, *Elymus* y *Brachypodium*, así como matas de jazmín (*Jasminum fruticans*), de coscoja (*Quercus coccifera*) y alguna encina (*Quercus ilex rotundifolia*) de escasas dimensiones.



Figura 5.6.3.- Vista hacia el norte desde las proximidades de nuevo depósito al mosaico de cultivos de secano, viñedo y manchas de vegetación natural.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.
(Fuente: Elaboración propia)

Entre los campos de cultivos aparecen en ocasiones acumulaciones de piedras calizas formando majanos.

Matorral y erial de degradación

Intercalados con las tierras de cultivo aparecen eriales, que corresponden con aquellas zonas que por sus características fisiográficas y edáficas son menos aptas para la implantación de un cultivo agrícola. Suelen ser zonas con calidades del suelo peores, quedado en la actualidad en desuso. Como resultado, se pueden encontrar comunidades florísticas como el espino (*Rhamnus lycioides*), la jara pringosa (*Cistus ladanifer*), retama de bolas (*Retama sphaerocarpa*), aulaga (*Genista scorpius*), coscoja (*Quercus coccifera*), jazmín silvestre (*Jasminum fruticans*) y tomillos (*Thymus vulgaris*, *Thymus spp.*).

También se observan ejemplares dispersos de encina (*Quercus ilex*), coscoja (*Quercus coccifera*) o majuelo (*Crataegus monogyna*) dispuestos en pequeñas manchas, localizados principalmente en linderos o islas dentro de los cultivos.

Mencionar asimismo, la presencia de algunos espartales o atochares (*Stipa Tenacissima*) especie que también puede aparecer formando parte del cortejo florístico del encinar.

Pinares

Son masas forestales de coníferas de repoblación donde aparece frecuentemente la encina. En los pinares de repoblación se hace dominante el pino carrasco (*Pinus halepensis*) sobre el piñonero (las dos especies más abundantes), apareciendo también encina, madroño (*Arbutus unedo*) y enebro de miera (*Juniperus oxycedrus*), entre otros.



Figura 5.6.4.- Bosque de pino carrasco situado junto al depósito actual de Belmonte de Tajo. (Fuente: Elaboración propia)

Si bien depende de la localización, por lo general el sotobosque es muy pobre en especies, apareciendo algunos tomillos (*Thymus vulgaris*) y gramíneas de baja talla, o incluso se encuentra desaparecido.

Mencionar, por su interés, la dehesa de Valdecabañas, entre Colmenar de Oreja y Belmonte de Tajo. Se encuentra situada al norte del núcleo urbano de Belmonte de Tajo y al noreste del trazado de las conducciones. Esta dehesa enclavada entre los términos municipales de Colmenar de Oreja y Belmonte de Tajo, perteneciente a la

Comarca de las Vegas, cuenta con 183 hectáreas de extensión. En ellas encontramos un gran pinar de pino carrasco, mezclado con encinas, quejigos y retamas. Esta masa forestal se haya mezclada por otro mosaico de cultivos como viñedos, olivares, pequeñas huertas, y cultivos cerealistas. Además la parte central de la dehesa está atravesada por el arroyo de la Veguilla.

Encinar y quejigar

Supone la representación de la vegetación potencial de la zona. El bosque maduro es una formación densa que presenta un rico sotobosque compuesto por arbustivas y herbáceas, y quedando conformadas por la encina (*Quercus ilex rotundifolia*) y, en algunas zonas quejigo (*Quercus faginea*) aprovechando suelos más profundos y condiciones más umbrófilas.

El encinar aparece asociado frecuentemente a pastizales, labor y matorral conformando una dehesa abierta o apareciendo pequeñas manchas forestales distribuidas por otras unidades de vegetación. Asimismo, se asocia en las formaciones forestales de repoblación (pinares).

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente



Figura 5.6.5.- Encinar localizado en Valdelaguna. (Fuente: Elaboración propia)

Vegetación de ribera

Si bien en la zona de estudio hay varios arroyos y cauces intermitentes, no presentan una vegetación de ribera bien desarrollada debido a que no se dan las condiciones de humedad y naturalidad necesarias.

Dentro de la zona de estudio, las formaciones vegetales asociadas a áreas húmedas están limitadas a diversos canales y cauces de pequeña entidad, así como a afloramientos o surgencias de agua en las terrazas calizas. En estos enclaves, la vegetación está limitada a pequeñas formaciones de choperas (*Populus nigra*) y otras especies ribereñas. Otra vegetación leñosa presente en estos puntos de mayor humedad son ejemplares aislados de *Crataegus monogyna* y *Rubus gr. ulmifolius*. Puede existir un pequeño cordón perilagunar de vegetación helofítica formado principalmente por carrizo común (*Phragmites australis*) en determinadas zonas húmedas de mayor entidad.

5.7 FAUNA

Un correcto estudio de la fauna debe analizar el espacio físico, natural y limitado donde se desarrolla la comunidad faunística. En este sentido, es conveniente establecer una clasificación de los hábitats de interés para la fauna, también llamados biotopos, presentes en el ámbito de análisis.

En el presente capítulo se estudiarán aquellas especies faunísticas potencialmente existentes en cada uno de los biotopos establecidos, partiendo de la información publicada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, dentro de lo que se conoce como Inventario Nacional de Biodiversidad. La información del Inventario Nacional de Biodiversidad es de tipo cualitativa y cuantitativa, y recoge la presencia o ausencia de las distintas especies de Aves, Mamíferos, Reptiles y Anfibios en unidades cartográficas establecidas de 10 km².

Para inventariar las especies presentes en la zona se ha tomado como información de referencia la que se incluye en las cuadrículas UTM donde se desarrolla la actuación por la Base de Datos del Inventario Español de Especies Terrestres.

Cabe destacar que dicha información se ha contrastado con la obtenida en las visitas de campo, verificando el estado actual de la zona y los posibles hábitats.

El área de estudio se localiza en las cuadrículas UTM de 10x10 km 30TVK64 y 30TVK74.

Las cuadrículas 30TVK64 y 30TVK74, según las bases de datos del Inventario Español de Especies Terrestres (IEET) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico cuenta con un total de 124 especies, 5 especies de anfibios, 89 especies de aves, una de invertebrados, 17 especies de mamíferos, 3 de peces continentales y 9 de reptiles.



Figura 5.7.1.- Número de especies de fauna según su grupo faunístico presentes en las cuadrículas UTM del ámbito de estudio.

(Fuente: [Inventario Nacional de Especies Terrestres](#) y elaboración propia)

A continuación, se incluyen las especies incluidas en dichas cuadrículas por grupo faunístico y en la que se indica si se encuentran incluidas en alguna categoría de amenaza o protección según la siguiente normativa:

- **Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA)**, desarrollados por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero. El catálogo clasifica las especies en las siguientes categorías de amenaza:
 - En Peligro de Extinción: especies cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando. (PE)

- Vulnerable: especie que corre el riesgo de pasar a la categoría anterior en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ella no son corregidos. (VU)

Se indica con “I” aquellas especies que, no incluyéndose en estas categorías, sí están presentes en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

- **Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres de la Comunidad de Madrid (CREACAM)**, creado por el Decreto 18/1992, de 26 de marzo. El catálogo se organiza en cuatro categorías, según lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre:
 - Especies en peligro de extinción (PE)
 - Especies sensibles a la alteración de su hábitat (SAH)
 - Especies vulnerables (VU)
 - Especies de interés especial (IE)
- **Anexos de la Ley 42/2007**, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Traspone las Directivas Europeas Aves (2009/147/CE) y Hábitats (92/43/CEE).
 - ~~Anexo II: Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación (II).~~
 - Anexo IV: Especies que serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución (IV).
 - Anexo V: Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta (V).
 - Anexo VI: Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión (VI).

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

A modo de resumen y antes de incorporar las tablas de las diferentes especies, decir que ninguna de ellas se encuentra en la categoría de “peligro de extinción” según el Catálogo Español de Especies Amenazadas, pero sí una de ellas para el Catálogo Regional, la nutria paleártica. En cuanto al número de especies incluidas bajo la categoría de “vulnerable”, existen 3 para el CEEA y 4 según el CREACAM.

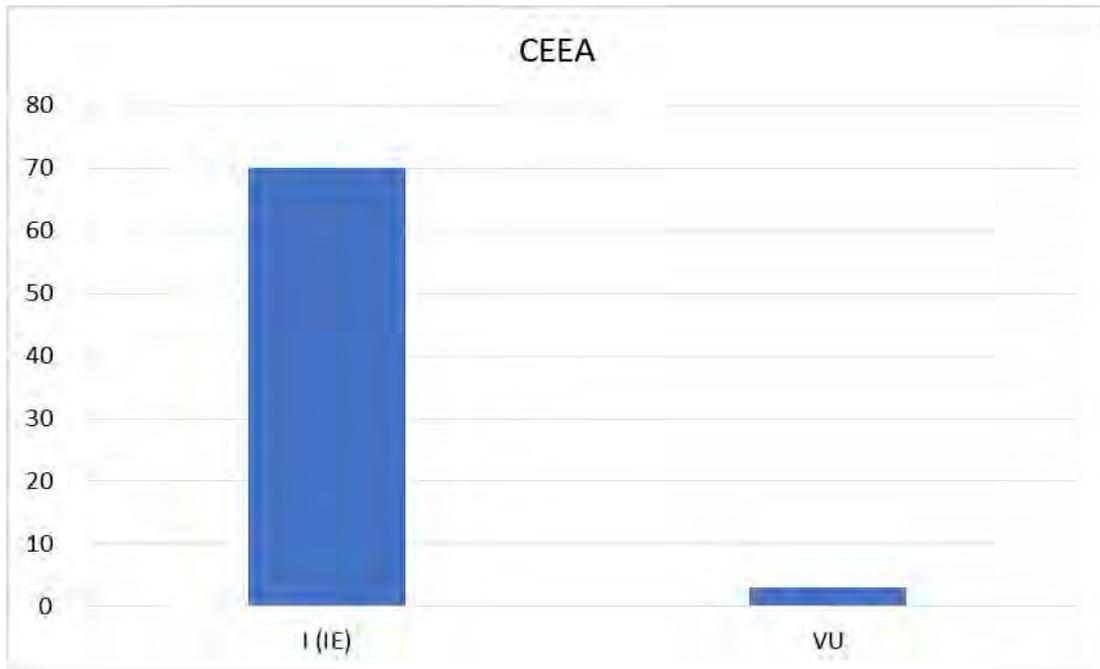


Figura 5.7.2.-. Número de especies de fauna en la cuadrícula UTM del ámbito de estudio incluidas en alguna de las categorías del LESPRES y del CEEA

(Fuente: [Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas](#) y elaboración propia)

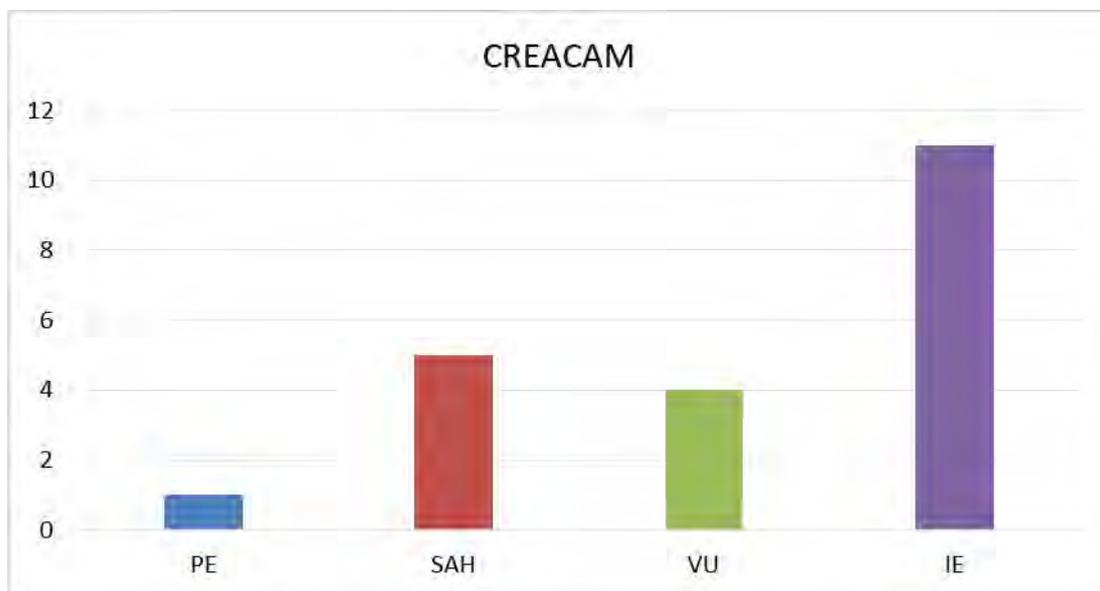


Figura 5.7.3.- Número de especies de fauna en la cuadrícula UTM del ámbito de estudio incluidas en alguna de las categorías del CREACAM.

(Fuente: [Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid](#))

A continuación, se listan las especies incluidas en las cuadrículas UTM de referencia, que nos indican qué especies se podrán encontrar de forma potencial en el ámbito objeto de estudio.

La mayoría de especies de anfibios potencialmente presentes en el área de estudio son de tipo generalista y amplia distribución en la Comunidad de Madrid.

ANFIBIOS

Nombre	Nombre común	CEEA	CREACAM	ANEJOS 42/2007	CUADRÍC. UTM
<i>Alytes obstetricans</i>	Sapo partero común	I	-	V	30TVK64 y 30TVK74
<i>Epidalea calamita</i>	Sapo corredor	I	-	V	30TVK64
<i>Discoglossus jeanneae</i>	Sapillo pintojo meridional	I	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Pelodytes punctatus</i>	Sapillo moteado	I	VU	-	30TVK64
<i>Pelophylax perezi</i>	Rana común	-	-	VI	30TVK64 y 30TVK74

Tabla 5.7.1.- Especies de anfibios de las cuadrículas UTM 30TVK64 y 30TVK74 en las que se encuadra el área de estudio

(Fuente: [Base de Datos del Inventario Español de Especies Terrestres](#) y elaboración propia)

Debido a su particularidad para recorrer grandes distancias, el número de especies de aves potencialmente presentes es elevado, atendiendo al inventario nacional de biodiversidad.

AVES

Nombre	Nombre común	CEEA	CREACAM	ANEJOS 42/2007	CUADRÍC. UTM
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común	I	-	IV	30TVK64 y 30TVK74
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Carricero tordal	I	-	-	30TVK64
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero común	I	-	-	30TVK64
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito	I	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común	-	-	-	30TVK64
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón	-	-	-	30TVK64
<i>Apus apus</i>	Vencejo común	I	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Asio otus</i>	Búho chico	I	IE	-	30TVK74
<i>Athene noctua</i>	Mochuelo común	I	-	-	30TVK64 y 30TVK74

Nombre	Nombre común	CEEA	CREACAM	ANEJOS 42/2007	CUADRÍC. UTM
					30TVK74
<i>Bubo bubo</i>	Búho real	I	VU	IV	30TVK74
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Alcaraván común	-	IE	IV	30TVK64 y 30TVK74
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	I	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera común	I	-	IV	30TVK64
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Chotacabras cuellirrojo	I	IE	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Linaria cannabina</i>	Pardillo común	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero europeo	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Carduelis chloris</i>	Verderón común	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Cecropis daurica</i>	Golondrina dáurica	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador común	I	-	-	30TVK64
<i>Cettia cetti</i>	Cetia ruiseñor	I	-	-	30TVK64
<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero occidental	I	SAH	IV	30TVK64
<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido	I	IE	IV	30TVK64 y 30TVK74
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	VU	VU	IV	30TVK64 y 30TVK74
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticola buitrón	I	-	-	30TVK64
<i>Clamator glandarius</i>	Críalo europeo	I	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Columba livia</i>	Paloma bravía/doméstica	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Columba oenas</i>	Paloma zurita	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Coracias garrulus</i>	Carraca	I	VU	IV	30TVK64
<i>Corvus corone</i>	Corneja negra	-	-	-	30TVK64
<i>Corvus monedula</i>	Grajilla	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz común	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco común	-	-	-	30TVK64
<i>Delichon urbicum</i>	Avión común	I	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Dendrocopos major</i>	Pico picapinos	I	-	-	30TVK64
<i>Egretta garzetta</i>	Garceta común	I	IE	IV	30TVK64
<i>Emberiza calandra</i>	Escribano triguero	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Emberiza cirius</i>	Escribano soteño	I	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	I	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74

Nombre	Nombre común	CEEA	CREACAM	ANEJOS 42/2007	CUADRÍC. UTM
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	I	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina	I	-	IV	30TVK64 y 30TVK74
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta común	-	-	-	30TVK64
<i>Garrulus glandarius</i>	Arrendajo euroasiático	-	-	-	30TVK64
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero bereber	I	-	-	30TVK64
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	I	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Lanius excubitor</i>	Alcaudón norteño	-	IE	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común	I	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Loxia curvirostra</i>	Piquituerto común	I	-	-	30TVK74
<i>Lullula arborea</i>	Alondra totovía	I	-	IV	30TVK64 y 30TVK74
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor común	I	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria común	I	IE	IV	30TVK64
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco europeo	I	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	I	-	IV	30TVK64
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca	I	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Motacilla flava</i>	Lavandera boyera	I	-	-	30TVK64
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinete común	I	SAH	IV	30TVK64
<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba rubia	I	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba negra	I	IE	IV	30TVK64
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Collalba gris	I	-	-	30TVK64
<i>Oriolus oriolus</i>	Oropéndola	I	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Otis tarda</i>	Avutarda común	I	SAH	IV	30TVK64
<i>Otus scops</i>	Autillo europeo	I	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Parus caeruleus</i>	Herrerillo común	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Parus major</i>	Carbonero común	I	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Passer montanus</i>	Gorrión molinero	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Pernis apivorus</i>	Halcón abejero	I	IE	IV	30TVK64
<i>Petronia petronia</i>	Gorrión chillón	I	-	-	30TVK64
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo tizón	I	-	-	30TVK64
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Mosquitero papialbo	I	-	-	30TVK64
<i>Pica pica</i>	Urraca	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Picus viridis</i>	Pito real	I	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Pterocles alchata</i>	Ganga ibérica	VU	SAH	IV	30TVK74

Nombre	Nombre común	CEEA	CREACAM	ANEJOS 42/2007	CUADRÍC. UTM
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja	I	IE	IV	30TVK64
<i>Saxicola torquatus</i>	Tarabilla común	-	-	-	30TVK64
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola europea	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Sylvia borin</i>	Curruca capirota	I	-	-	30TVK64
<i>Sylvia cantillans</i>	Curruca carrasqueña	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Sylvia melanocephala</i>	Curruca cabecinegra	I	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	I	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón común	VU	SAH	IV	30TVK64 y 30TVK74
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Tyto alba</i>	Lechuza común	I	IE	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Upupa epops</i>	Abubilla	I	-	-	30TVK64 y 30TVK74

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Tabla 5.7.2.- ~~Especies de aves de las cuadrículas UTM 30TVK64 y 30TVK74~~ en las que se encuadra el área de estudio

(Fuente: [Base de Datos del Inventario Español de Especies Terrestres](#) y elaboración propia)

INVERTEBRADOS

Nombre	Nombre común	CEEA	CREACAM	ANEJOS 42/2007	CUADRÍC. UTM
<i>Plebejus hespericus</i>	Niña del astrágalo	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74

Tabla 5.7.3.- Especies de invertebrados de las cuadrículas UTM 30TVK64 y 30TVK74 en las que se encuadra el área de estudio

(Fuente: [Base de Datos del Inventario Español de Especies Terrestres](#) y elaboración propia)

Las especies de mamíferos potencialmente presentes en el área de estudio son en buena parte generalistas y acostumbradas a la presencia humana. No existen en el área especies con un rango de protección relevante, a excepción de la nutria paleártica, que ha sido aquí citada por su presencia en cursos de agua de mayor entidad, como el río Tajuña.

MAMÍFEROS

Nombre	Nombre común	CEEA	CREACAM	ANEJOS 42/2007	CUADRÍC. UTM
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratón de campo	-	-	-	30TVK74
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata de agua	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Crocidura russula</i>	Musaraña común	-	-	-	30TVK74
<i>Eliomys quercinus</i>	Lirón careto	-	-	-	30TVK74
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo común	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Lepus granatensis</i>	Liebre ibérica	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Lutra lutra</i>	Nutria paleártica	I	PE	II	30TVK64
<i>Meles meles</i>	Tejón	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Topillo mediterráneo	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Mus musculus</i>	Ratón casero	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Mus spretus</i>	Ratón moruno	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Mustela putorius</i>	Turón europeo	-	-	VI	30TVK74
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata parda	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74
<i>Suncus etruscus</i>	Musarañita	-	-	-	30TVK74
<i>Sus scrofa</i>	Jabalí	-	-	-	30TVK74
<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro	-	-	-	30TVK64 y 30TVK74

Tabla 5.7.4.-. Especies de mamíferos de las cuadrículas UTM 30TVK64 y 30TVK74 en las que se encuadra el área de estudio

(Fuente: [Base de Datos del Inventario Español de Especies Terrestres](#) y elaboración propia)

Los tramos fluviales que pueden verse afectados por cruces de las conducciones de agua son de baja entidad, por lo que no se considera la presencia de peces en los mismos. Podrán estar presentes en cauces más importantes, como el río Tajuña.

PECES CONTINENTALES

Nombre	Nombre común	CEEA	CREACAM	ANEJOS 42/2007	CUADRÍC. UTM
<i>Barbus bocagei</i>	Barbo común	-	-	-	30TVK64
<i>Chondrostoma arcasii</i>	Bermejuela	I	-	II	30TVK64
<i>Chondrostoma polylepis</i>	Boga de río	-	-	II	30TVK64

Tabla 5.7.5.- Especies de peces continentales de las cuadrículas UTM 30TVK64 y 30TVK74 en las que se encuadra el área de estudio

(Fuente: [Base de Datos del Inventario Español de Especies Terrestres](#) y elaboración propia)

REPTILES

Nombre	Nombre común	CEEA	CREACAM	ANEJOS 42/2007	CUADRÍC. UTM
<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	Lagartija colirroja	I	-	-	30TVK64
<i>Coronella girondica</i>	Culebra lisa meridional	I	-	-	30TVK74
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Culebra bastarda	-	-	-	30TVK64
<i>Podarcis vaucheri</i>	Lagartija ibérica	I	-	-	30TVK64
<i>Psammodromus aignus</i>	Lagartija colnarga	I	-	-	30TVK64
<i>Psammodromus hispanicus</i>	Lagartija cenicienta	I	-	-	30TVK64
<i>Rhinechis scalaris</i>	Culebra de escalera	I	-	-	30TVK64
<i>Tarentola mauritanica</i>	Salamanquesa común	I	-	-	30TVK64
<i>Timon lepidus</i>	Lagarto ocelado	I	-	-	30TVK64

Tabla 5.7.6.- Especies de reptiles de las cuadrículas UTM 30TVK64 y 30TVK74 en las que se encuadra el área de estudio

(Fuente: [Base de Datos del Inventario Español de Especies Terrestres](#) y elaboración propia)

5.7.1 HÁBITATS

La vegetación actual cuenta con un estado de alteración evidente, fruto de la intensa actividad agrícola que soporta la zona de estudio. En la actualidad buena parte de la extensión del área de estudio se encuentra ocupada por cultivos, dedicados al cereal y cultivos leñosos. En estos medios, solo los lindes y bordes de cultivos están ocupados por vegetación espontánea, siendo en la mayor parte de los casos de tipo ruderal y escasa.

Existen, no obstante, distintos puntos en los que se desarrolla vegetación arbóreo-arbustiva, la cual queda principalmente acantonada en los bosques isla. Estos bosques isla están formados por masas de *Quercus rotundifolia* (encina), así como pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*). En algunas ocasiones incluso formado mezcla.

A continuación, se explicarán las peculiaridades de los hábitats presentes en el área de estudio, incidiendo en su importancia y grado de desarrollo.

a) Cultivos cerealistas y otros cultivos

La unidad de cultivos cerealistas es la más representativa en el municipio de Chinchón. Los cultivos de cereal suponen un ecosistema con una fauna asociada a zonas abiertas y ambientes antropizados, siendo las aves esteparias el grupo faunístico más representativo.

En el caso de la zona de estudio este paisaje cerealista se ve salpicado por numerosos viñedos en ocasiones acompañados de olivares y almendros.

En los municipios de Belmonte de Tajo y Valdelaguna, este tipo de hábitat se encuentra **más fragmentado, por la presencia de cultivos hortifrutícolas y leñosos, así como áreas de vegetación natural.**

Este documento es copia original firmada. Se han detallado datos descriptivos en aplicación de la normativa vigente

b) Matorral

Este hábitat se localiza en aquellos terrenos más extremos en cuanto a condiciones de pendiente, humedad y horas de insolación. Constituyen un hábitat natural fundamental, muchas de las especies existentes en este hábitat son comunes con los biotopos de zonas de cultivos.

c) Encinar y quejigar

Las masas de quercíneas en la zona, salvo en los bosques presentes, se encuentran degradadas apareciendo pies de encinas y coscojas relegados a pequeñas isletas dentro de los cultivos y presencia puntual en algún lindero.

d) Pinares

Existen diversos pinares de repoblación en el área, sin embargo, en parte de casos se trata de masas monoespecíficas pobres en especies acompañantes, por lo que tienen poca riqueza faunística.

e) Vegetación de ribera

La importancia de estos ecosistemas es elevada pues cumple un doble papel; como refugio y cobijo de fauna y como corredor ecológico para el desplazamiento entre distintos biotopos.

En el caso de la zona de estudio los arroyos no poseen vegetación de ribera desarrollada en todo su recorrido, salvo en ciertos tramos. Apareciendo en ocasiones formaciones de carrizo acompañadas por enneas y juncos, y en otros pequeñas formaciones de choperas y otras especies ribereñas. También puede existir una orla acompañante de majuelo (*Crataegus monogyna*) y zarza (*Rubus gr. Ulmifolius*).

Esta vegetación ribereña supone una zona de refugio y alimentación en la zona, si bien se considera poco representativa en la zona de estudio.

f) Zonas urbanas

Adicionalmente, se ha considerado como hábitat las zonas urbanas de los municipios, que presentan especies propias y comunes de áreas urbanas.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

5.8 PAISAJE

El paisaje es la manifestación externa, la imagen o el indicador de los procesos que tienen lugar en un territorio. El análisis del paisaje en la zona de estudio se ha llevado a cabo considerando el estudio paisajístico desarrollado por la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid. En función de este estudio, y atendiendo a parámetros clave en el estudio de paisaje como son *fragilidad* y *calidad visual*, se ha obtenido una serie de unidades del paisaje para el territorio de la Comunidad de Madrid.

La delimitación de estas unidades se ha realizado utilizando de forma prioritaria el criterio visual, dando lugar a zonas visualmente autocontenibles desde diferentes puntos de visión u observación. El segundo criterio ha sido el de homogeneidad en el carácter general de la unidad, en cuyo caso el resultado puede coincidir bien con un relieve homogéneo, misma vegetación y uso o elementos antrópicos, bien uno de ellos o la combinación de dos o más.

Atendiendo a la cartografía ambiental *–Unidades de Paisaje de la Comunidad de Madrid–*, las unidades de paisaje presentes en el ámbito se denominan:

- T/U006. Páramo de Chinchón.
- U11. Valle de Valdelaguna.
- T/U02. Páramo de Salvanés.

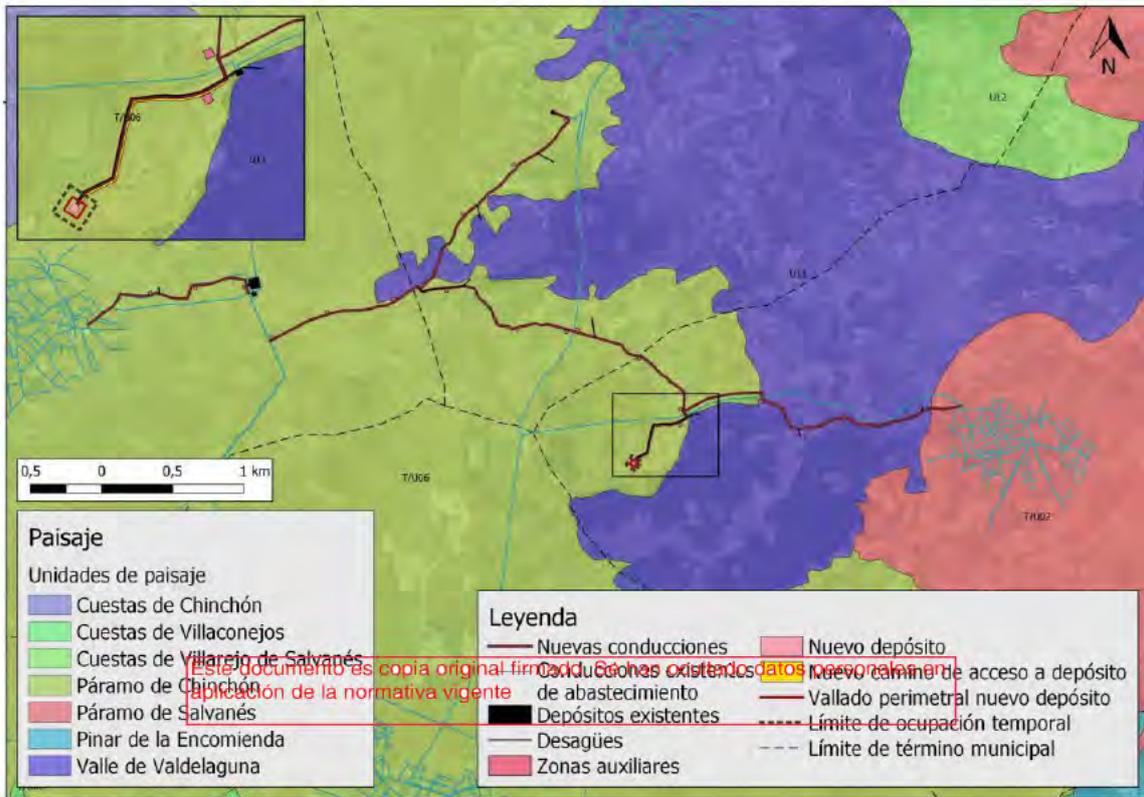


Figura 5.8.1.-Unidades del paisaje.

(Fuente: [Atlas de Paisaje de la Comunidad de Madrid](#))

A continuación, se muestran las fichas informativas de estas unidades de paisaje en las que se localiza el Plan Especial.

T/U06 - PARAMO DE CHINCHON			
Superficie:	4.396 ha	Altitud media:	775 m
Núcleos urbanos y urbanizaciones	Chinchon, Colmenar de Oreja		
Elementos fisiográficos	Paramos y alcarrias: superficies y llanuras		
Vegetación y usos del suelo	Olivares/secanos; Secanos		
Cuenca hidrográfica	TAJO-TAJUÑA		
Ríos y arroyos	Mingorrubio, Valdepinar, Valgredero, Vallejondo		
Embalses y zonas húmedas			
Lugares de interés L.I.C.			
Espacios naturales protegidos			
Espacios naturales de interés	Encomienda Mayor de Castilla, Pinar de Colmenar, Secanos de Colmenar de Oreja-Belmonte-Chinchon		
Áreas recreativas	Valdezarza, Valquejigoso		
Recursos culturales	Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente. Cascos de interés: Chinchon, Colmenar de Oreja, Castillo de los Condes (Chinchon).		
Carretera comarcal	SI	Carretera local	SI
Pista forestal	SI		
Canteras	1	Graveras	
Instalaciones		Vertederos	
Zonas industriales			
Longitud	85.726	Altitud	775 m
Área	43.964.232	Superficie	4.396 ha

Figura 5.8.2.- Características de la unidad del paisaje Páramo de Chinchón
(Fuente: [Atlas de Paisaje de la Comunidad de Madrid](#))



Figura 5.8.3.- Paisaje con mosaico de cultivos, pastizal/matorral y masas arboladas al fondo en el municipio de Valdelaguna, por donde discurrirá la nueva arteria Chinchón – Valdelaguna.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

U11 - VALLE DE VALDELAGUNA			
Superficie:	2.459 ha	Altitud media:	691 m
Núcleos urbanos y urbanizaciones	Valdelaguna		
Elementos fisiográficos	Llanuras aluviales y terrazas: fondos de valle; Paramos y alcarrias: superficies y llanuras; cuestras y vertientes; laderas; Lomas y campiñas en yesos: vertientes-glacis		
Vegetación y usos del suelo	Olivares/secanos; Regadíos; Mosaicos de olivos y secanos con manchas de matorral y arbolado; Matorral gipsicola; Encinares abiertos; 51; Espacios urbanos		
Cuenca	TAJUÑA		
hidrográfica	La Veguilla		
Ríos y arroyos			
Embalses y zonas húmedas			
Lugares de interés L.I.C.			
Espacios naturales			
protegidos Espacios naturales	Secanos de Colmenar de Oreja-Belmonte-Chinchon		
de interés			
Autovía: A-3			
Carretera comarcal	NO	Carretera local	SI
Pista forestal	Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente		
Canteras	2	Graveras	
Instalaciones	Vertederos		
Zonas industriales			
Longitud	50.930	Altitud	691 m
Área	24.594.916	Superficie	2.459 ha

Figura 5.8.4.- Características de la unidad del paisaje Valle de Valdelaguna
 (Fuente: [Atlas de Paisaje de la Comunidad de Madrid](#))

T/U02 - PARAMO DE SALVANES			
Superficie:	19.381 ha	Altitud media:	723 m
Núcleos urbanos y urbanizaciones	Belmonte de Tajo, Estremera, Villarejo de Salvanes		
Elementos fisiográficos	Paramos y alcarrias: superficies y llanuras; cuestras y vertientes; laderas; navas; Lomas y campiñas en yesos: lomas y planicies divisorias; Lomas y campiñas en yesos: navas		
Vegetación y usos del suelo	Olivares; Olivares/secanos; Secanos; Secanos con matorral/arboles; Mosaicos de olivos y secanos con manchas de matorral y arbolado		
Cuenca hidrográfica	TAJO-TAJUÑA		
Ríos y arroyos	El Chaparro, Chorrero, El Moro, Valdepuerto, El Valle de Villamanrique, Fuensauco, El Monte de Villamanrique, La Robleña, El Rosario, El Sepulcro, Valdeajos, Valdecabra, Valseco, El Molino		
Embalses y zonas húmedas			
Lugares de interés L.I.C.			
Espacios naturales protegidos	Cañada Real Soriana	Otras:	SI
Espacios naturales de interés	Encomienda Mayor de Castilla		
Recursos culturales	Espacios de interés: Belmonte de Tajo, Estremera, Villarejo de Salvanes Este espacio de interés cultural no ha sido sometido a los procedimientos de declaración de BIC, por lo que se ha ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente		
Autovía: A-3		Carretera nacional:	N-III
Carretera comarcal	NO	Carretera local	SI
Pista forestal	NO		
Canteras		Graveras	
Instalaciones	2	Vertederos	
Zonas industriales	2		
Longitud	212.503	Altitud	723 m
Área	194.113.680	Superficie	19.381 ha

Figura 5.8.5.- Características de la unidad del paisaje Páramo de Salvanes
 (Fuente: [Atlas de Paisaje de la Comunidad de Madrid](#))

Los páramos son el nivel superior de las unidades de paisaje, de relieves planos o suavemente alomados. Las cuestras marcan la transición entre el páramo y los fondos del valle, tanto del río Tajuña como sus afluentes. Están modeladas por un numeroso conjunto de arroyos que configuran un interesante relieve de interfluvios y valles de fondo plano, con fuertes pendientes en los pertenecientes a la cuenca del Tajuña, generando en algunas zonas escarpes yesíferos en sus tramos bajos.

Las zonas no cultivadas están ocupadas por matorrales gipsícolas, atochares, carrascales y coscojares. Existen repoblaciones de coníferas, principalmente en la vertiente del arroyo de la Veguilla.

Las superficies de menores pendientes han sido cultivadas con vid, almendro y olivo. La trama más extendida de este ámbito es un armonioso mosaico en el que alternan los cultivos de vid y olivo con superficies no cultivadas ocupadas mayoritariamente por comunidades gipsícolas.

5.8.1 Calidad y fragilidad

La sociedad percibe los distintos elementos del medio de una forma sintética a través del paisaje. A ojos del observador los paisajes resultan más o menos agradables en función de la belleza de estos. La literatura especializada ha sustituido la palabra —belleza” por —calidad visual” o —valoestético”, conservando su significado.

La apreciación social del valor estético o calidad visual de un paisaje es un concepto afectado por la subjetividad de forma determinante. Con el fin de transformar esta percepción subjetiva en una variable cuantificable, se recurre a diferentes métodos de valoración, cuyas pautas lógicas para la determinación de los valores suelen coincidir en todos ellos.

UNIDADES	Parámetro de Chinchón	Valle de Valdelaguna	Parámetro de Salvanés
CALIDAD	Media-alta	Media	Media-alta

Tabla 5.8.1.1.- Calidad visual de las unidades de paisaje.
 (Fuente: Atlas de Paisaje de la Comunidad de Madrid)

Los núcleos urbanos y otros enclaves como graveras y canteras poseen una calidad visual **baja**.

Se define la fragilidad visual como la susceptibilidad de un paisaje al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él. De este modo expresa el grado de deterioro visual que experimentaría el territorio ante la incidencia de determinadas actuaciones (RAMOS, 1979 ²). Este concepto es similar al de "Vulnerabilidad Visual" y opuesto al de "Capacidad de Absorción Visual" (VAC), que es la aptitud que tiene un paisaje de absorber visualmente modificaciones o alteraciones sin detrimento de su calidad visual. Por tanto, a mayor fragilidad o vulnerabilidad visual corresponde menor capacidad de absorción visual y viceversa.

Para analizar la fragilidad analizaremos tres grandes grupos de elementos y características: factores biofísicos derivados de los elementos característicos de cada

² RAMOS, A. (Coord.) (1979): *Planificación física y ecología. Modelos y métodos*, Madrid, EMESA.

punto; factores de visualización, derivados de la configuración del entorno de cada punto, y finalmente factores histórico-culturales (AGUILO, 1981³).

En este caso se valora la Fragilidad Visual Intrínseca, al cual es función de los elementos y características ambientales que definen al punto, su entorno y otros puntos singulares del entorno que atraen visualmente al observador. La valoración anterior es independiente de la posible observación; sin añadir ciertas consideraciones referentes a la posibilidad "real" de visualizar la futura actuación por parte de un observador (accesibilidad potencial).

En conclusión, se presenta la siguiente tabla resumen de la Fragilidad intrínseca de las unidades del ámbito de estudio:

UNIDADES	Páramo de Chinchón	Valle de Valdelaguna	Páramo de Salvanés
Factores biofísicos	Media	Media-Baja	Media-Baja
Visibilidad	Baja	Baja	Baja
Culturales y sociales	Media-Alta	Media	Media-Baja
Fragilidad intrínseca	Media	Baja	Baja

Tabla 5.8.1.2.-Fragilidad visual de las unidades de paisaje.
 (Fuente: Atlas de Paisaje de la Comunidad de Madrid)

5.8.2 Cuencas visuales y visibilidad

Teniendo en cuenta el carácter antrópico de toda el área donde se van a realizar las actuaciones, la distancia de los posibles observadores potenciales y que las actuaciones a enterrar (salvo el depósito) solo serán visibles en el periodo de instalación, se ha considerado que no es necesario realizar un análisis en profundidad de las cuencas visuales, así como del cálculo de la visibilidad.

Por tanto, sólo se tendrá en cuenta la visibilidad del depósito, ya que es la parte de la implantación que no irá soterrada.

Se ha llevado a cabo un análisis de la visibilidad para el depósito a partir del Modelo Digital de superficies del terreno MDS05, con paso de malla de 5 m (ETRS89) del

³ [Aguilo, M. \(1981\). Metodología para la evaluación de la fragilidad visual del paisaje. Tesis Doctoral. E. T. S. de Ingenieros de Montes. Universidad Politécnica, Madrid](#)

Instituto Geográfico Nacional. La altura de los ojos del observador se ha establecido en 1,5 m.

Las infraestructuras desde donde puede ser visible esta implantación son:

- La carretera autonómica M-404.
- La carretera autonómica M-315.

En la siguiente figura podemos observar la cuenca visual obtenida desde las diferentes carreteras citadas.

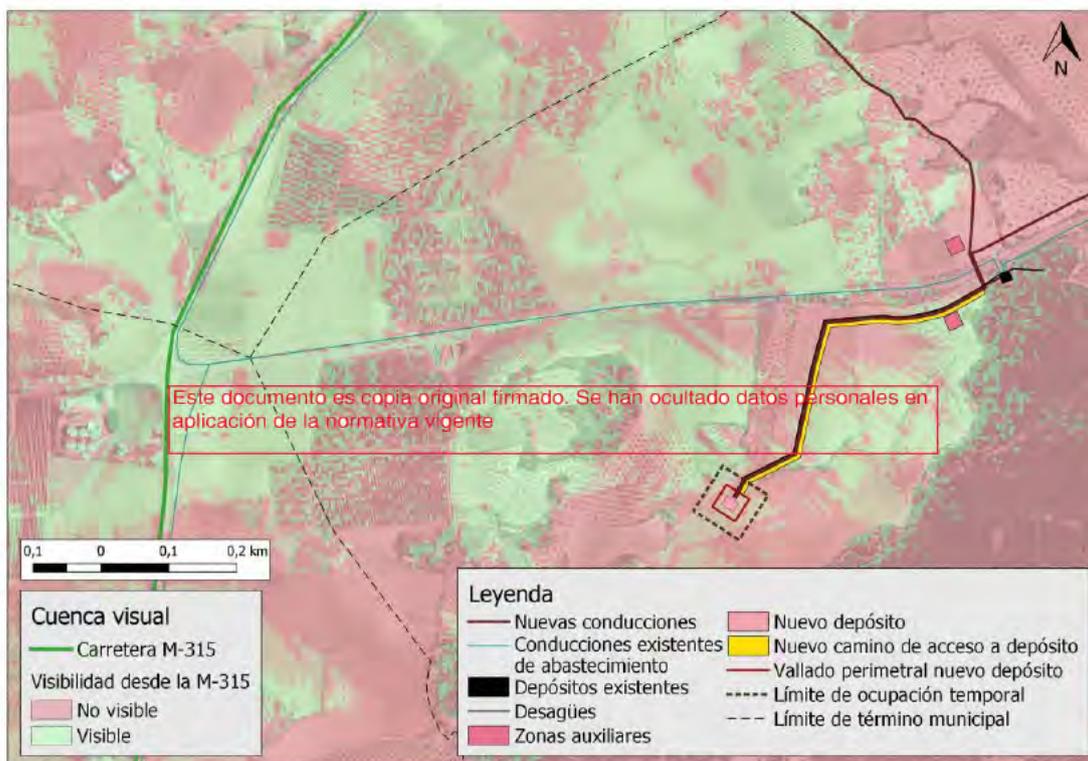


Figura 5.8.2.1.- Cuenca Visual desde la carretera convencional M-315.

(Fuente: [IGN](#) y Elaboración propia)

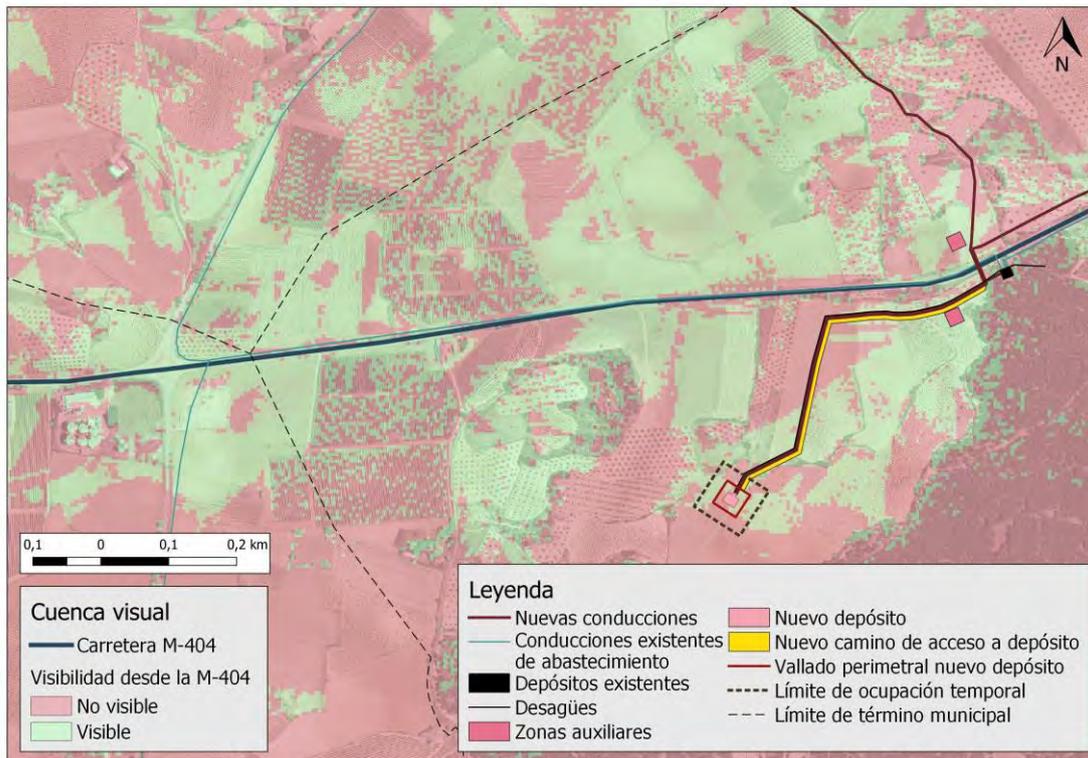


Figura 5.8.2.1.- Cuenca Visual desde la carretera convencional M-404.

Este documento es propiedad de ION y Elaboración propia. Se han consultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Como podemos ver en la figura anterior, el depósito será visible desde las carreteras más próximas.

5.9 FIGURAS DE PROTECCIÓN

La actuación fruto de este documento se encuentra en los términos municipales de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo. En relación a la afección a espacios protegidos y espacios pertenecientes a la Red Natura 2000, la afección o ausencia de la misma de las diferentes infraestructuras es la siguiente:

- El plan **NO AFECTA** a Reservas de la Biosfera.
- El plan **NO AFECTA** a Humedales Ramsar.
- El plan **NO AFECTA** a Áreas Importantes para las Aves (IBAs).
- El plan **NO AFECTA** a Espacios Naturales Protegidos.
- El plan **NO AFECTA** a la Red Natura 2000.

- El plan **NO AFECTA** a Montes Preservados o de Utilidad Pública.
- El plan **NO AFECTA** a vías pecuarias.
- El plan **AFECTA** a Hábitats de Interés Comunitario.

Cabe indicar que el ámbito de estudio se localiza en la Masa de Agua Subterránea 030.008 La Alcarria, catalogada como Zona Vulnerable por contaminación con Nitratos.

5.9.1 Espacios Naturales Protegidos

La Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad prevé cinco figuras de protección: Parques, Reservas Naturales, Áreas Marinas Protegidas, Monumentos Naturales y Paisajes Protegidos.

A estas hay que añadir las categorías creadas por las distintas legislaciones autonómicas, por lo que hoy en día existen en España más de 40 denominaciones distintas para designar a los Espacios Naturales Protegidos.

De acuerdo con la información relativa a los Espacios Naturales Protegidos del MITERD y la Comunidad de Madrid, no existe ningún espacio protegido cercano a las infraestructuras del Plan Especial.

El más cercano al oeste es el Refugio de Fauna de la Laguna de San Juan, situado a unos 8,5 km del inicio de la nueva arteria depósito Chinchón – depósito Villaconejos – Depósito Nuevo Chinchón, en el núcleo urbano de Chinchón. Ya a mayor distancia al oeste, a unos 11 km, se localiza el Parque Regional en torno a los Ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama.

En la siguiente figura se puede apreciar los espacios protegidos presentes:

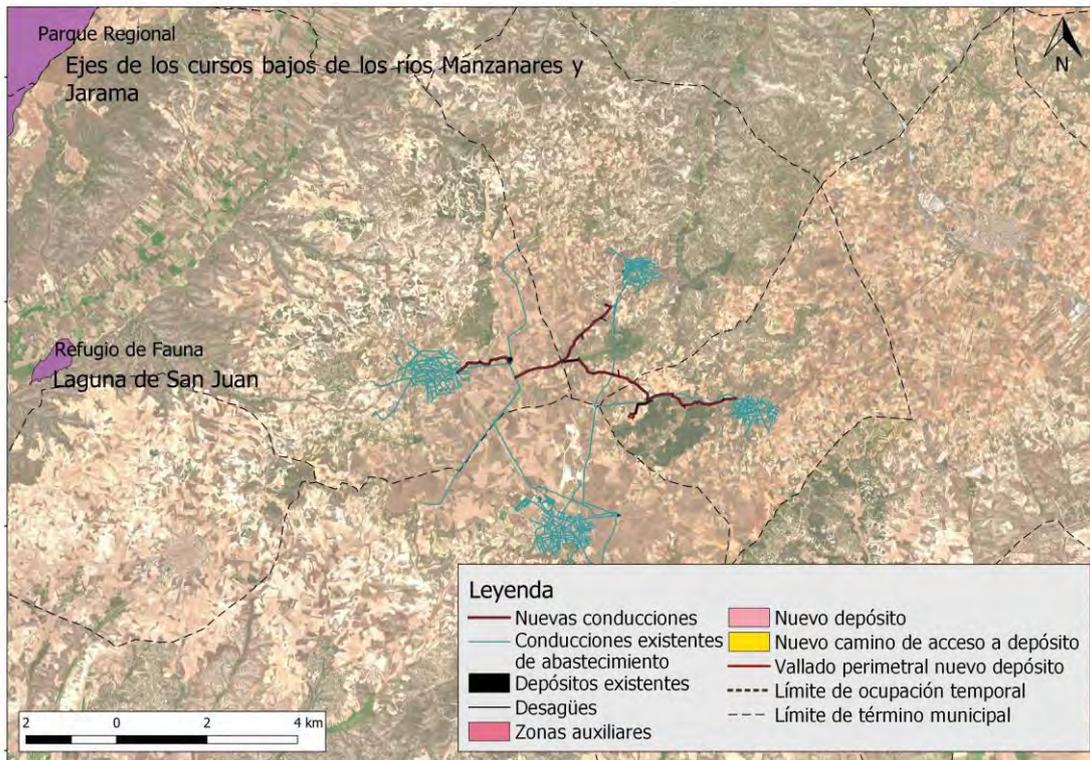


Figura 5.9.1.1.- Espacio Natural Protegido.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la Ley de Protección de Datos.
(Fuente: Comunidad de Madrid y Elaboración Propia)

5.9.2 Red Natura 2000

La Directiva 92/43/CEE, presenta como objetivo «contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres en el territorio europeo de los Estados miembros al que se aplica el Tratado».

Las disposiciones más importantes de la Directiva 92/43/CEE se agrupan en dos capítulos. El primero se titula «Conservación de los hábitats naturales y de los hábitats de especies» y está compuesto por los artículos 3 a 11, ambos incluidos. El segundo se denomina «Protección de las especies» y lo configuran los artículos 12 a 16, ambos incluidos. El primero de ellos crea una red de espacios denominada Red Natura 2000.

Por otro lado, el Consejo de las Comunidades Europeas adoptó la Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres (Directiva Aves), que marcó como objetivo la conservación y adecuada gestión de todas las aves que viven en estado silvestre en el territorio de la Comunidad Europea. En su Anexo I se relacionan 74 especies que han de ser objeto de especiales medidas de conservación.

Para dichas especies, los Estados miembros tienen la obligación de conservar los territorios más adecuados, en número y superficie suficiente para garantizar su supervivencia: estos territorios son las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA). A fecha de 26 de enero de 2010 fue actualizada mediante la Directiva 2009/147/CE, relativa a la conservación de las aves silvestres (versión codificada).

La designación de un territorio como ZEPA se realiza tras la evaluación de la importancia del lugar para la conservación de los hábitats de las aves incluidas en el anexo I de la Directiva Aves. En el caso español, son las Comunidades Autónomas las que declaran las áreas ZEPA.

En la Directiva Hábitat se recoge expresamente que las Zonas Especiales de Protección para Aves (ZEPA) ya clasificadas como tal o las que se clasifiquen en un futuro, se integrarán junto a los LIC (Lugares de Importancia Comunitaria) en la Red Natura 2000.

El Plan Especial no afecta a espacios contenidos en la Red Natura 2000, siendo los espacios más cercanos los siguientes:

- Red Natura 2000 LIC *“Vegas, cuestras y páramos del Sureste”* (Cod. ES3110006). A unos 5,9 km al noroeste y 8,8 km al sur.
- ZEPA *“Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid”* (Cod. ES3110006). A unos 10,9 km al oeste.
- Red Natura 2000. ZEPA *“Garrizales y Sotos de Aranjuez”* (Cod. ES0000119). A unos 10,3 km al sur.

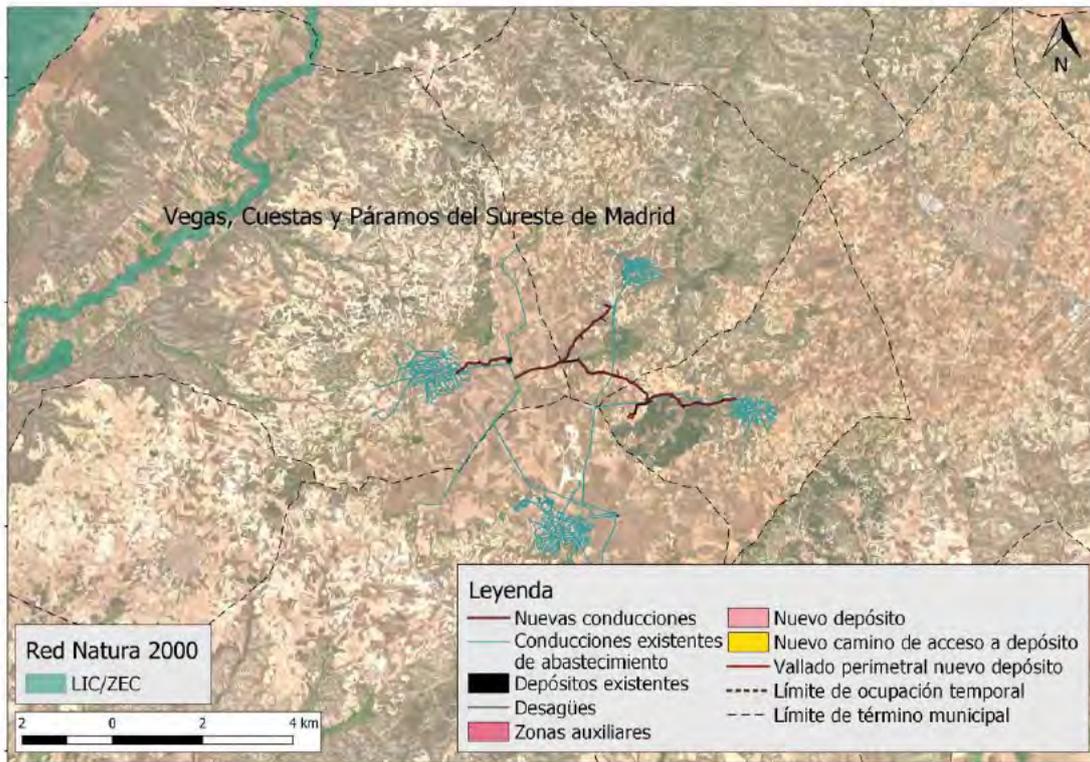


Figura 5.9.2.3.-Áreas Red Natura 2000. LIC/ZEC

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la Ley de Protección de Datos Personales.
(Fuente: [Comunidad de Madrid](#) y Elaboración Propia)

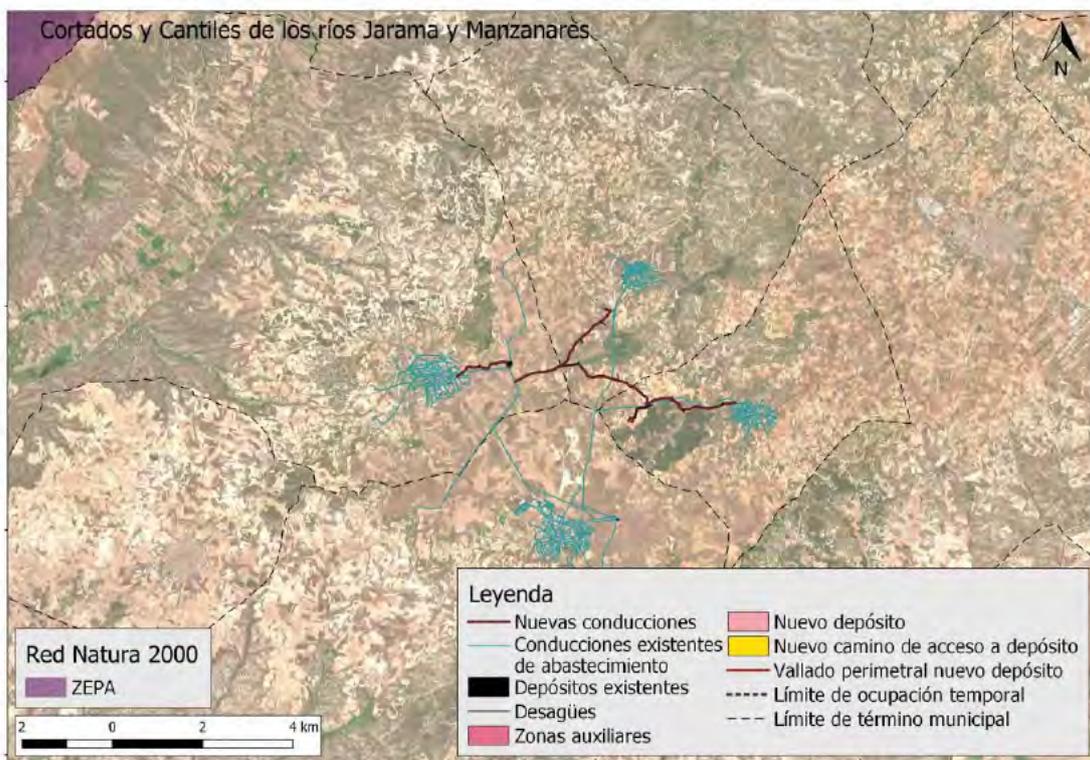


Figura 5.9.2.3.-Áreas Red Natura 2000. ZEPAS

(Fuente: [Comunidad de Madrid](#) y Elaboración Propia)

5.9.3 Hábitats de interés comunitario

Los Hábitats de Interés Comunitario son tipos de hábitats cuya distribución natural es muy reducida o ha disminuido considerablemente en el territorio comunitario (turberas, brezales, dunas, etc.) así como los medios naturales destacados y representativos de una de las seis regiones biogeográficas de la Unión Europea. En total, casi 200 tipos de hábitats se consideran de interés comunitario conforme al Anexo I de la Directiva 92/43/CEE. De entre ellos cobran especial interés de conservación aquellos considerados de Interés Prioritario.

Estos hábitats de interés comunitario forman parte de los denominados hábitats naturales y seminaturales de España, estando cartografiados en el [Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España](#).

El Atlas de los Hábitat de España es el resultado de cartografiar la vegetación de España considerando la asociación vegetal como unidad inventariable y a una escala de trabajo de campo de 1:50.000. Como base para su elaboración se utilizó la cartografía del inventario de hábitat de la Directiva 92/43/CE, realizando una labor de revisión y mejora de la misma e implementándola con la cartografía de los hábitats no incluidos en la Directiva

A continuación, se refleja de manera ilustrada los hábitats acorde a la cartografía oficial de MITERD. En este caso, todos los hábitats naturales y seminaturales cartografiados son hábitats de interés comunitario.

Como puede observarse en este plano, las actuaciones del Plan Especial afectan a varios tipos de Hábitats de Interés Comunitario (en adelante HICs), que más adelante se relacionan.

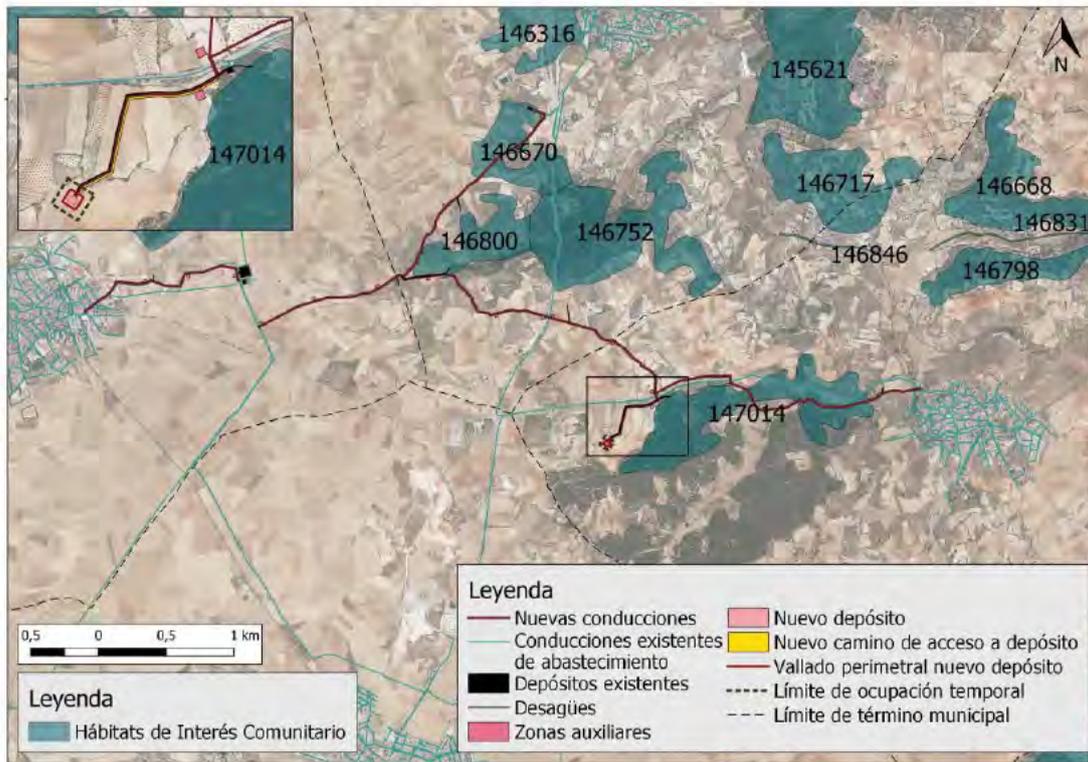


Figura 5.9.3.1.- Hábitats de interés comunitario.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la Ley de Protección de Datos Personales y Acceso a la Información Pública. (Fuente: MITERD y Elaboración Propia)

En la tabla siguiente se presenta una relación de los hábitats que pueden verse afectados por las conducciones y otras infraestructuras.

Hábitat layer	Nombre común	Genérico	Código UE	Descripción
146800	Salviares y espegares meso-supramediterráneos secos castellanos	Salviares	4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
	Encinares basófilos bajoaragoneses y riojanos	Encinares	9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>
147014	Praderas continentales mesomediterráneas secas castellanas	Praderas continentales	1510*	Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>)
	Matorrales gipsícolas mesomediterráneos manchegos	Matorrales gipsícolas	1520*	Vegetación gipsícola ibérica (<i>Gypsophiletalia</i>)
	Matorrales gipsícolas mesomediterráneos manchegos	Tomillares gipsícolas	1520*	Vegetación gipsícola ibérica (<i>Gypsophiletalia</i>)
	Pastizales anuales gipsícolas castellano-aragoneses	Pastizales anuales	6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>
146670	Salviares y espegares meso-supramediterráneos secos castellanos	Salviares	4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
	Encinares basófilos bajoaragoneses y riojanos	Encinares	9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>

Nota: * Hábitat prioritario

Tabla 6.9.3.1. - Hábitats de interés comunitario cartografiados

(Fuente: [MITERD](#) y Elaboración Propia)

Del listado de hábitats presentes se desprende que los mismos se encuentran asociados a suelos calizos, yesosos o con contenido en sal.

De los hábitats identificados hay varios prioritarios en la tesela 147014 (códigos UE 1510*, 1520* y 6220*).

El HIC **1510*** Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*), corresponde a formaciones esteparias de aspecto graminoide o constituidas por plantas arrossetadas, de suelos salinos y algo húmedos fuera del estío, propias del interior peninsular y de las partes más secas de los medios salinos costeros. Son formaciones muchas veces

dominadas por la gramínea estépica *Lygeum spartum* (“bardín”), que suele ir acompañada por especies de *Limonium*.

El HIC 1520* Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*) corresponde a la vegetación de los suelos yesíferos de la Península Ibérica, extremadamente rica en elementos endémicos peninsulares o del Mediterráneo occidental.

Son formaciones ligadas a suelos con algún contenido en sulfatos, desde yesosas o menos puros hasta margas yesíferas y otros sustratos mixtos. La vegetación son matorrales y tomillares dominados por una gran cantidad de especies leñosas, de portes medios o bajos, casi siempre endémicas de determinadas regiones peninsulares o de la Península en su conjunto.

El HIC 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* comprenden pastos xerófilos más o menos abiertos formados por diversas gramíneas y pequeñas plantas anuales, desarrollados sobre sustratos secos, ácidos o básicos, en suelos generalmente poco desarrollados.

Siempre en ambientes bien iluminados, suelen ocupar los claros de matorrales y de pastos vivaces discontinuos, o aparecer en repisas rocosas, donde forman el fondo de los pastos de plantas crasas de los tipos de hábitat 6110 u 8230. Asimismo, prosperan en el estrato herbáceo de dehesas (6310) o de enclaves no arbolados de características semejantes (majadales).

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en conformidad de la normativa vigente.

En cuanto a las afecciones producidas por las actuaciones son las siguientes:

Tipo de instalación	HIC afectado	Metros lineales de afección (m)	Metros cuadrados de afección (m ²)	Notas
Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna tramo sur	4090 y 9340	134,8		
Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna tramo norte	4091 y 9340	609,5		La mayor parte del trazado son cultivos
Desagüe nº1 Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna tramo sur	4092 y 9340	200,1		La mayor parte del trazado son cultivos
Desagüe nº3 Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna tramo norte	4093 y 9340	62,2		Presencia de cultivos
Zona auxiliar	4094 y 9340		500,0	Cultivo de secano
Nueva arteria Chinchón – Belmonte de Tajo	4095 y 9340	175,7		
Desagüe depósito	1510*, 1520*, 6220* y 6220*	9,0		
Nueva conducción Belmonte de Tajo	1510*, 1520*, 6220* y 6220*	363,2		
2 zonas auxiliares			1.000,0	Presencia de cultivos
TOTAL		1.859,5	1.500,0	

Tabla 6.9.3.2. – Afecciones a hábitats de interés comunitario cartografiados

(Fuente: [MITERD](#) y Elaboración Propia)

Se indica, no obstante, que según información proporcionada por el promotor, a nivel de detalle de este Plan Especial no se han definido las características técnicas de los desagües, por lo que puede que los mismos no lleven conducciones. En este caso, puede reducirse la afección a hábitats de interés comunitario de estos elementos concretos.

5.9.4 Montes de Utilidad Pública y Montes preservados

Ninguno de las actuaciones del plan afecta **Montes de Utilidad Pública (MUP)**.

El más cercano es el MUP nº 184 Valdelorente, Valviejo y Cerro del caballo (T.M. Valdelaguna), de propiedad municipal, situado a unos 1,55 km al norte de la nueva arteria Chinchón – Valdelaguna.

Al norte de la nueva conducción de Belmonte de Tajo, a 2,5 km, se localiza igualmente el MUP nº 182 El monte (T.M. Valdelaguna), de propiedad municipal.

Los montes preservados son las masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebro, sabinar, coscojal y quejigal y las masas arbóreas de castañar, robledal y fresnedal de la Comunidad de Madrid definidas en el anexo cartográfico de la Ley 16/1995, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid.

Además, son Montes Preservados los que están incluidos en las zonas declaradas de especial protección para las aves (ZEPA), en el Catálogo de embalses y humedales de la Comunidad de Madrid y aquellos espacios que, constituyan un enclave con valores de entidad local que sea preciso preservar, como reglamentariamente se establezca (artículo 20 de la Ley 16/1995).

El plan **NO AFECTA** a ningún monte preservado, si bien hay que señalar la presencia cercana de dos de ellos:

- Un monte preservado de unas 75,4 ha de extensión, a 220 m al norte del final del desagüe de la nueva arteria depósito Chinchón - depósito Villaconejos - depósito Nuevo Chinchón.
Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.
- Otro monte preservado de unas 47,3 ha a unos 150 m al norte de la nueva arteria Chinchón – Belmonte de Tajo.

En ambos casos se trata de *masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebro, sabinar, coscojal y quejigal*.

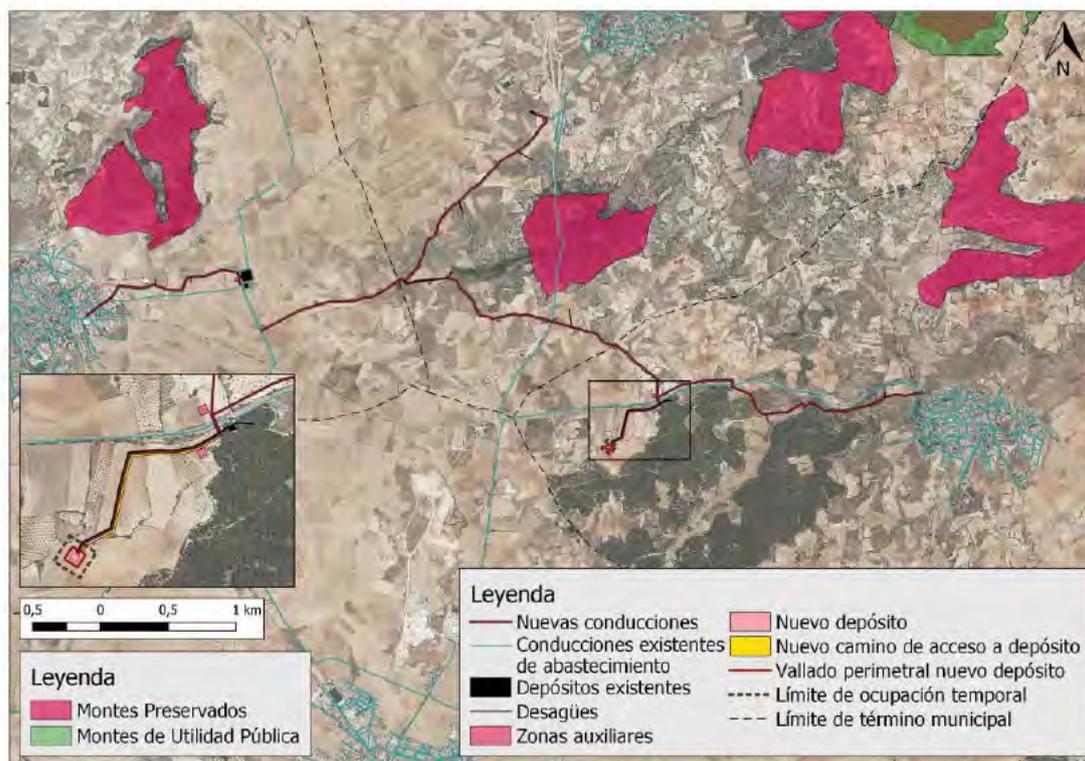


Figura 5.9.4.1.-Montes de Utilidad Pública y Montes preservados de la Comunidad de Madrid.

5.9.5 Vías Pecuarias

El municipio de Chinchón cuenta con una red de vías pecuarias si bien el ámbito de actuación no afecta a las mismas.

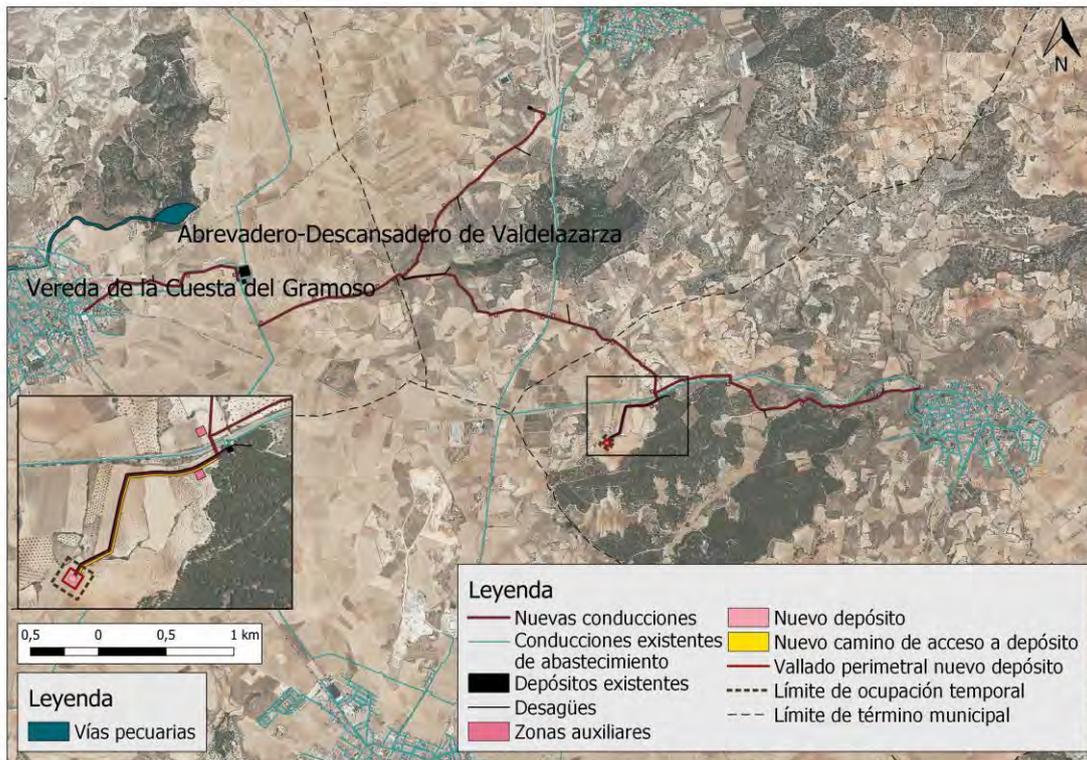


Figura 5.9.5.1.-Vías pecuarias del ámbito de estudio.

(Fuente: Comunidad de Madrid y Elaboración Propia)

Este documento es copia original firmada. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

La vía pecuaria más cercana a las actuaciones proyectadas es la vereda de la Cuesta del Gramoso, localizada a unos 385 m al norte de la nueva arteria depósito Chinchón-depósito Villaconejos – depósito nuevo Chinchón. Esta vía pecuaria finaliza en el abrevadero-descansadero de Valdezarza, situado a unos 370 m al norte.

5.9.6 Áreas importantes para la conservación de aves (IBA)

Las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad en España (IBA) son aquellas zonas en las que se encuentran presentes regularmente una parte significativa de la población de una o varias especies de aves consideradas prioritarias por la SEO/BirdLife (Sociedad Española de Ornitología).

El ámbito de actuación no afecta a ninguna IBA, siendo la más cercana la IBA nº73 "Cortados y Graveras del Jarama", a una distancia aproximada de 8,5 km al oeste.

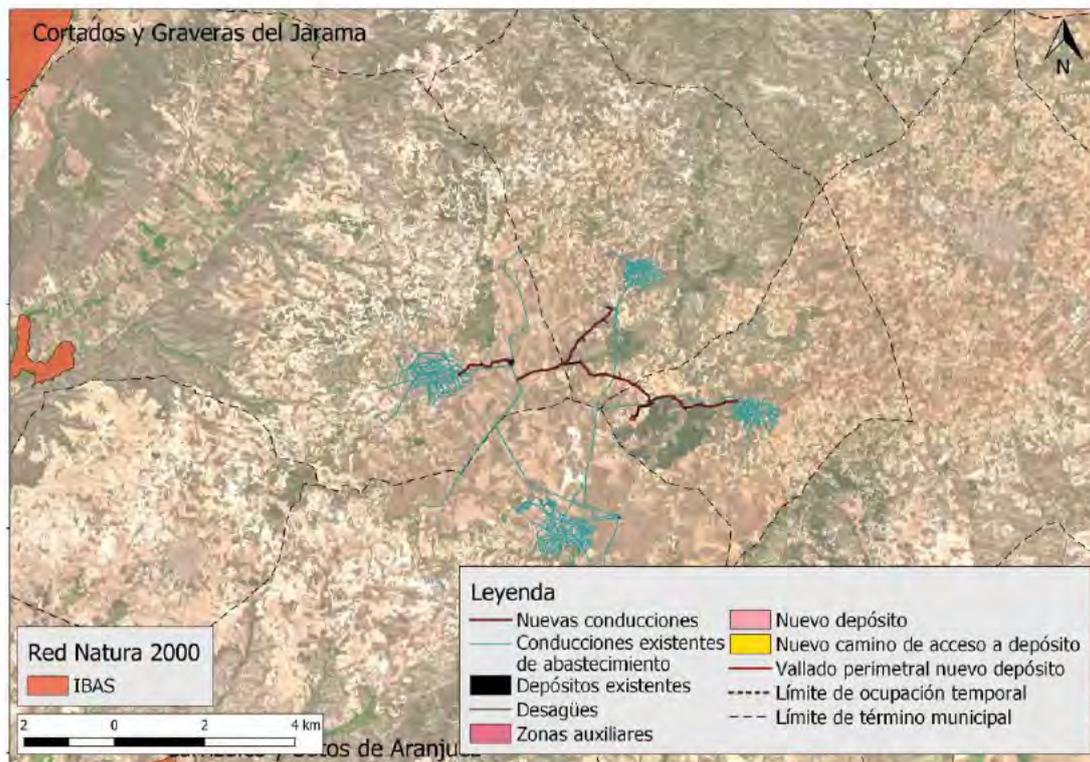


Figura 5.9.6.1.- IBA N°73 “Cortados y graveras del Jarama”.

(Fuente: MITERD y elaboración propia)

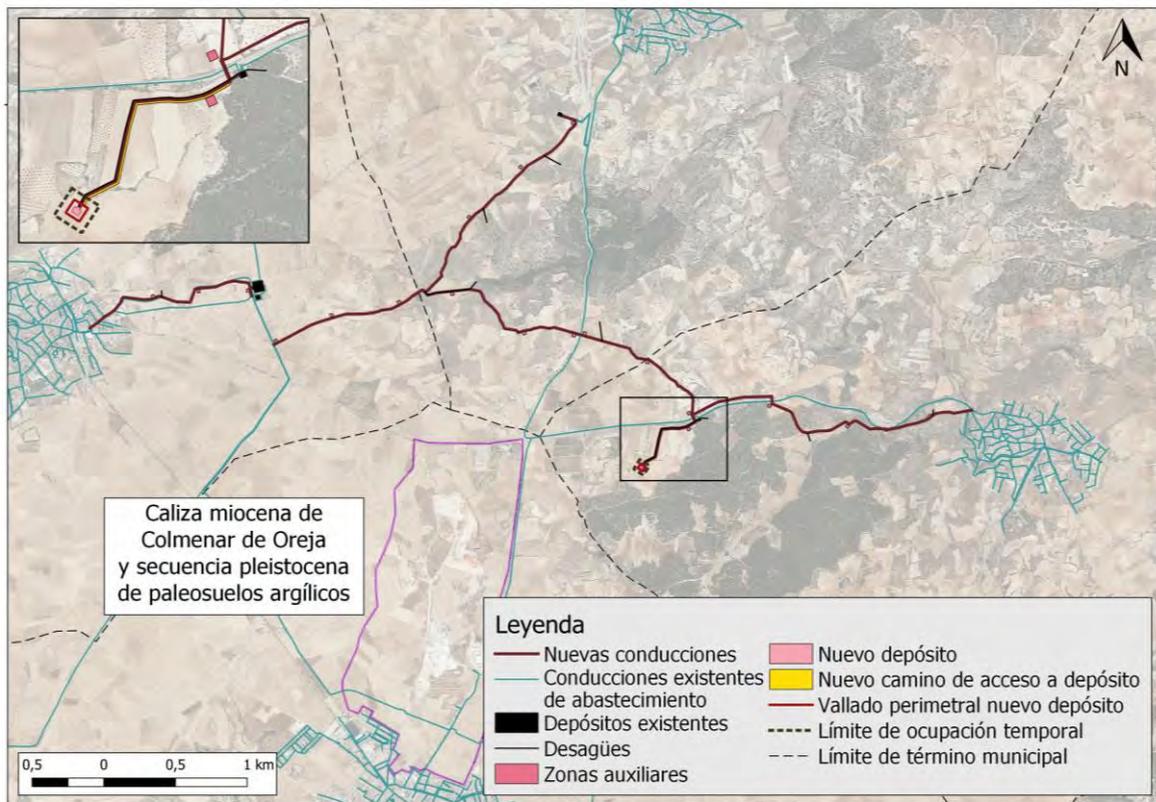
Este documento es copia digitalizada. Se han consultado los personales en aplicación de la normativa vigente

5.9.7 Lugares de interés geológico (LIGs)

Los *Lugares de Interés Geológico* (LIG) se definen como zonas de interés científico, didáctico o turístico que, por su carácter único y/o representativo, son necesarias para el estudio e interpretación del origen y evolución de los grandes dominios geológicos españoles, incluyendo los procesos que los han modelado, los climas del pasado y su evolución paleobiológica. Son, por tanto, los elementos inmuebles integrantes del patrimonio geológico.

Para analizar las posibles afecciones, se ha partido del Inventario Español de Lugares de Interés Geológico (IELIG) elaborado por el IGME. El ámbito del Plan Especial no afecta a lugares de interés geológico.

El más cercano es el Lugar de Interés Geológico **TM036**. Caliza miocena de Colmenar de Oreja y secuencia pleistocena de paleosuelos argílicos. A una distancia de unos 750 m de la nueva arteria Chinchón-Belmonte de Tajo.



Este documento es un original firmado de forma electrónica personal en aplicación de la normativa vigente

Figura 5.9.7.1. Lugares de Interés Geológico
(Fuente: [IGME](#))

5.10 URBANISMO, MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

5.10.1 Urbanismo

Al tratarse de un Plan Especial cuyo ámbito afecta a tres municipios, la normativa municipal que ha de contemplarse es la siguiente:

- Para las obras incluidas en el Término Municipal de Chinchón, el planeamiento urbanístico vigente son las normas subsidiarias del planeamiento de Chinchón y del catálogo incorporado a las mismas de 1985. Orden de 12 de julio de 1985 de la Consejería de Ordenación del Territorio, Medio Ambiente y Vivienda de la Comunidad de Madrid, por la que se hace público el acuerdo relativo a la aprobación definitiva de las Normas Subsidiarias de planeamiento de Chinchón y del catálogo incorporado a las mismas.
- Para las obras incluidas en el Término Municipal de Valdelaguna, el planeamiento vigente son las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de 1999. Fueron aprobadas mediante Resolución de 23 de febrero de 1999, de la Consejería de

Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, relativa a la aprobación definitiva de las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal y catálogo de bienes a proteger del término municipal de Valdelaguna.

- Para las obras incluidas en el Término Municipal de Belmonte de Tajo, el planeamiento urbanístico vigente son las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de 1999. Fueron aprobadas mediante Resolución de 23 de febrero de 1999, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, relativa a la aprobación definitiva de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del término municipal de Belmonte de Tajo y catálogo de bienes a proteger.

Esta infraestructura deberá cumplir las determinaciones urbanísticas que en cada uno de los ayuntamientos se impongan.

Por otra parte, en el Artículo 29, del capítulo V de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid (LSCM). Régimen de las actuaciones en suelo no urbanizable de protección, se indica lo siguiente:

“1. En el suelo no urbanizable de protección, excepcionalmente, a través del procedimiento de calificación previsto en la presente Ley, podrán autorizarse actuaciones específicas, siempre que estén previstas en la legislación sectorial y expresamente permitidas por el planeamiento regional territorial o el planeamiento urbanístico.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

2. Además, en el suelo no urbanizable de protección 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 los equipamientos, infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación. El régimen de aplicación sobre estas actuaciones será el mismo que se regula en los artículos 25 y 161 de la presente Ley”.

De acuerdo con el art.36.2.a). 2º de la LSCM 9/2001, las infraestructuras propuestas constituyen un elemento perteneciente al Sistema de Redes Públicas de Infraestructuras sociales, estando enmarcada, por tanto, en los supuestos permitidos por la citada legislación urbanística de la Comunidad de Madrid en los terrenos clasificados como Suelo No urbanizable de Protección.

5.10.1.1 Clasificación del suelo

En la figura siguiente se cartografía la clasificación del suelo según el Planeamiento Urbanístico en los municipios afectados. Como fuente de información se ha utilizado los datos disponibles en el Ministerio de Movilidad, Transportes y Agenda Urbana (MITMA). Las bases de datos proceden del Sistema de Información Urbana (SIU) del Ministerio de Movilidad, Transportes y Agenda Urbana son de febrero de 2021.

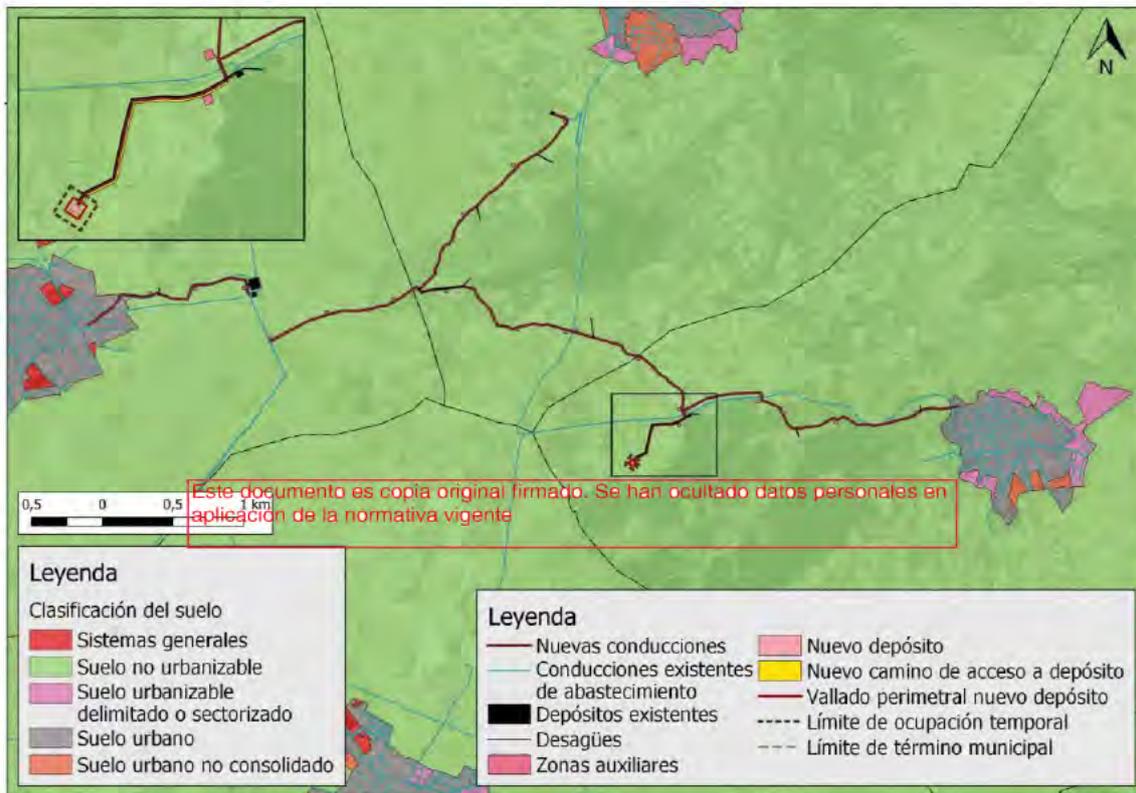


Figura 5.10.1.1.1.- Clasificación del suelo a fecha de febrero de 2021.

(Fuente: [Sistema de Información Urbana](#) y elaboración propia)

Como puede observarse, el emplazamiento del nuevo depósito se clasifica como *Suelo no urbanizable*. En cuanto a las redes de abastecimiento de agua el trazado de las mismas discurre por suelos con diferentes tipos de clasificación urbanística:

- Suelo urbano y no urbanizable en Chinchón.
- Suelo no urbanizable en Valdelaguna.
- Suelo no urbanizable y suelo urbano en Belmonte de Tajo.

Chinchón

De acuerdo a la información de planeamiento urbanístico facilitada por el [visor SIT](#) Sistema de Información Territorial de la Comunidad de Madrid, con las denominaciones originales del planeamiento, la nueva arteria Depósito Chinchón - Depósito Villaconejos - Depósito Nuevo Chinchón se localiza en:

- Suelo urbano consolidado.
- Suelo no urbanizable con protección “de vistas y entornos”.
- Suelo no urbanizable no protegido o común.

La nueva arteria Chinchón – Valdelaguna – Belmonte de Tajo atraviesa terrenos clasificados como Suelo no urbanizable no protegido o común.

La Ley 9/2001 de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, clasifica al *Suelo no urbanizable común* como *Suelo Urbanizable No Sectorizado*. Según dicha Ley del Suelo, la clasificación de *Suelo no urbanizable con protección de vistas y entornos* pasa a denominarse *Suelo No Urbanizable de Protección*. El suelo urbano mantiene su denominación

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Valdelaguna

Para Valdelaguna, de acuerdo con su planeamiento original, el tramo final de la nueva arteria Chinchón – Valdelaguna – Belmonte de Tajo tiene su trazado por terrenos clasificados como Suelo no urbanizable común.

La nueva arteria Chinchón-Valdelaguna discurre sobre *Suelo no urbanizable no protegido o común*, si bien los metros finales de la conducción del desagüe nº 1 se sitúan sobre Suelo No Urbanizable Protegido Clase III - Espacios de interés forestal y paisajístico. Según dicha Ley del Suelo, la clasificación de *Suelo No Urbanizable Protegido Clase III - Espacios de interés forestal y paisajístico* pasa a denominarse *Suelo No Urbanizable de Protección*.

La nueva arteria Chinchón-Belmonte de Tajo se sitúa inicialmente sobre Suelo no urbanizable común hasta el cruce con la carretera M-315. A partir de ahí discurre sobre *Suelo No Urbanizable Protegido Clase V - Espacios rurales con restricción de usos*.

La Ley 9/2001 clasifica al *Suelo no urbanizable común* como *Suelo Urbanizable No Sectorizado*. Según dicha Ley del Suelo, la clasificación de *Suelo No Urbanizable Protegido Clase V - Espacios rurales con restricción de usos* pasa a denominarse *Suelo No Urbanizable de Protección*.

Belmonte de Tajo

En Belmonte de Tajo el depósito se sitúa sobre SNUEPU Suelo no Urbanizable Especialmente Protegido por su interés de “espacios con restricción de uso”. La nueva arteria Chinchón – Belmonte de Tajo discurre sobre SNUEPU, así como parte del trazado de la nueva conducción Belmonte de Tajo. Esta conducción discurre asimismo por suelos clasificados como:

- Suelo urbano consolidado.
- Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su interés de “Espacios rurales con Restricción de Uso”.
- Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su interés en “Espacios de Interés Forestal y Paisajístico”.
- Suelo No Urbanizable de “Especial Protección por su Interés Arqueológico”.
- Suelo No Urbanizable Común.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

La clase de suelo según Ley 9/2001 es de *Suelo No Urbanizable de Protección y Suelo Urbano*.

5.10.2 Medio socioeconómico y cultural

El presente Plan Especial de infraestructuras se emplaza en Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo, municipios del sureste de la Comunidad de Madrid. En la tabla siguiente se indican los núcleos de población de los términos municipales incluidos en el ámbito de estudio.

NÚCLEO POBLACIÓN	ÁMBITO MUNICIPAL	COMUNIDAD AUTÓNOMA	COMARCA	PARTIDO JUDICIAL	SUPERFICIE (km ²)
Chinchón	Chinchón	Madrid	Comarca de las Vegas	Valdemoro	115,9
Valdelaguna	Valdelaguna	Madrid	Comarca de las Vegas	Valdemoro	41,89
Belmonte de Tajo	Belmonte de Tajo	Madrid	Comarca de las Vegas	Aranjuez	23,7

Tabla 5.10.2.1.- Términos municipales y núcleos de población incluidos en el área de estudio.

(Fuente [INE](#) y elaboración propia)

Con el objeto de caracterizar la población del medio de estudio, se ha considerado fundamental estudiar la estructura y dinámica demográfica de la zona.

Para ello, tras una descripción funcional desde el punto de vista de la población, se recogen todos aquellos datos demográficos de carácter municipal que se han utilizado en el análisis socioeconómico.

La evolución demográfica de los municipios que engloba la zona de estudio se caracteriza, principalmente, por un aumento generalizado de la población en la última década.

5.10.2.1 Población y sectores económicos de Chinchón

Población

Chinchón tiene una población empadronada de 5.413 habitantes en el año 2020, de las cuales 2.733 son hombres y 2.680 son mujeres.

Población	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año
Población empadronada	5.413	108.813	6.779.888	2020
Hombres	2.733	55.199	3.243.793	2020
Mujeres	2.680	53.614	3.536.095	2020
Crecimiento relativo de la población	1,54	2,26	1,75	2020
Grado de juventud	14,26	16,87	14,96	2020
Grado de envejecimiento	19,29	14,86	17,83	2020
Proporción de dependencia	0,50	0,46	0,49	2020
Proporción de reemplazamiento	0,73	0,77	0,81	2020
Razón de progresividad	86,64	84,57	88,49	2020
Tasa de feminidad	0,98	0,97	1,09	2020

Tabla 5.10.2.1.1.- Indicadores y estructura demográfica

(Fuente: [Ficha municipal](#). Instituto Estadística (C. de Madrid). Madrid, 2020)

Presenta oscilaciones de crecimiento poblacional. Ha sido positivo y constante hasta el año 2013, con 5.428 habitantes, como indica la siguiente gráfica de evolución demográfica entre 1999 y 2020. Desciende un poco y vuelve a ir recuperándose hasta la fecha.

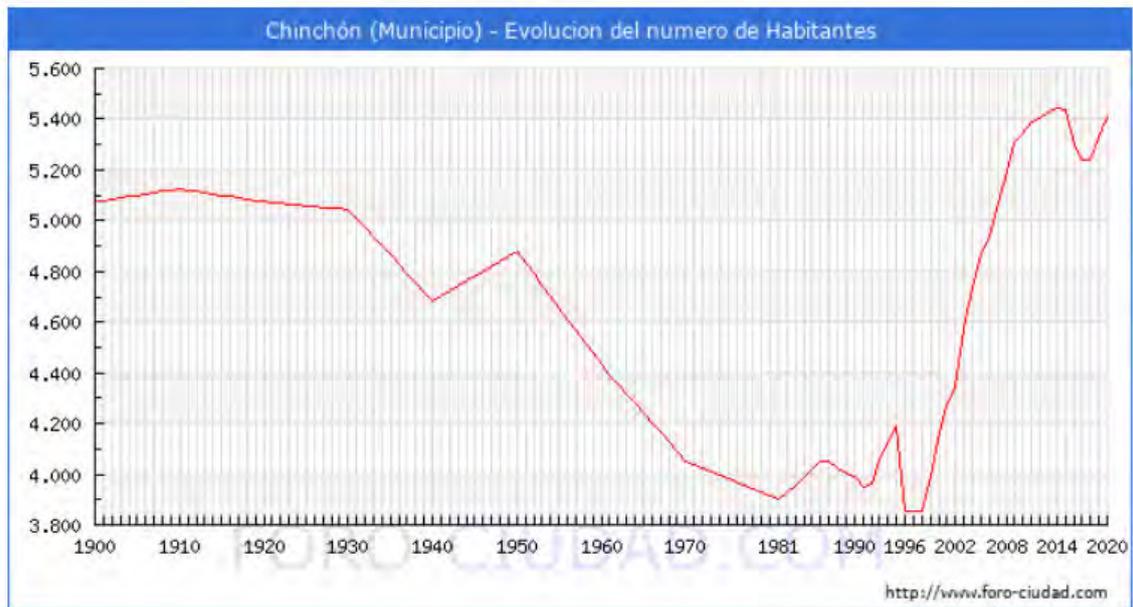
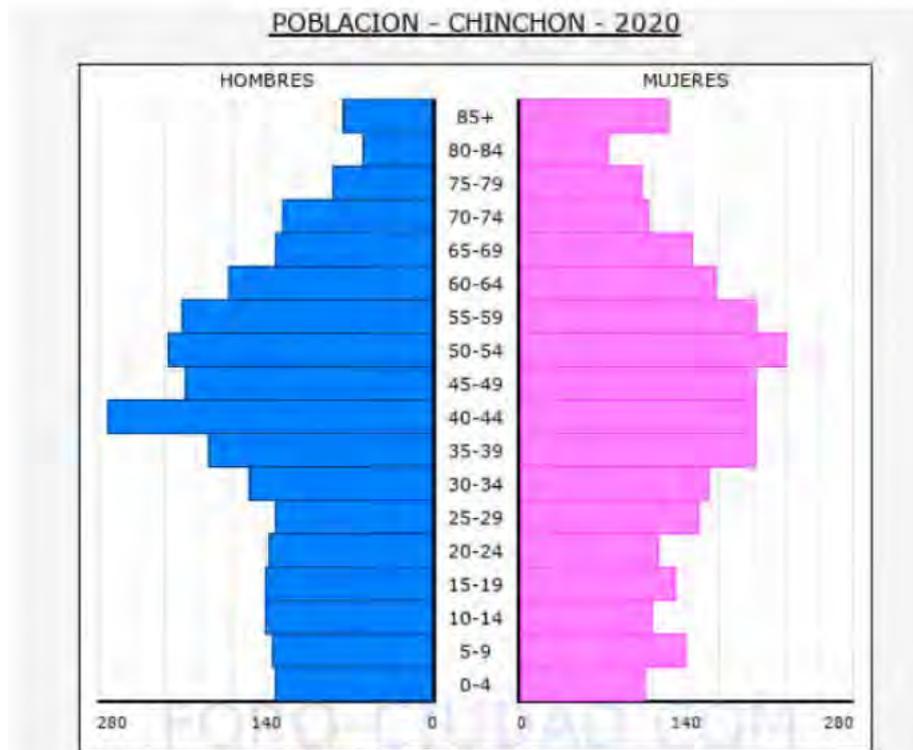


Figura 5.10.2.1.1.- Evolución de la población
(Fuente: [Foro - Ciudad](http://www.foro-ciudad.com))

Respecto a la estructura por edades y sexo se observa que, para los grupos de edad seleccionados ~~no existen grandes diferencias como se puede ver en las figuras al respecto.~~ Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente. En términos absolutos hay mayor población masculina (2.733 habitantes) que femenina (2.680 habitantes) pero en las edades avanzadas hay más mujeres que hombres.



Poblacion Total en el Municipio: 5.413
 Poblacion Hombres: 2.733
 Poblacion Mujeres: 2.680

Fuente: INE, Gráfico elaborado por FORO-CIUDAD.COM para todos los municipios de España

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Población de Chinchón por sexo y edad 2020 (grupos quinquenales)			
Edad	Hombres	Mujeres	Total
0-5	132	108	240
5-10	136	141	277
10-15	141	114	255
15-20	142	134	276
20-25	138	118	256
25-30	132	152	284
30-35	156	160	316
35-40	190	199	389
40-45	273	199	472
45-50	208	200	408
50-55	223	224	447
55-60	212	199	411
60-65	171	167	338
65-70	133	147	280
70-75	126	110	236
75-80	85	104	189
80-85	59	76	135
85-	76	128	204
Total	2.733	2.680	5.413

Figura 5.10.2.1.2.- Pirámide de población (2020)

(Fuente: [Foro - Ciudad](#))

(Padrón a 1 de enero de 2020)

Actividad económica

La población ocupada se distribuye principalmente entre las actividades de distribución y hostelería, dado el carácter turístico de la localidad, y los servicios.

Afiliados a la Seguridad Social	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año
Por ubicación del centro de trabajo				
Por 1.000 habitantes	234,25	232,33	473,73	2020
Por rama de actividad				
Agricultura y ganadería	128	841	7.197	2020
Minería, industria y energía	149	5.593	205.960	2020
Construcción	89	3.110	183.409	2020
Servicios de distribución y hostelería	528	7.936	868.554	2020
Servicios a empresas y financieros	90	2.188	1.026.115	2020
Otros servicios	284	5.612	916.352	2020

Tabla 5.10.2.1.2.- Afiliados a la Seguridad Social por actividades económicas 2020

(Fuente: [Ficha municipal](#). Instituto Estadística (C. de Madrid). Madrid, 2020)

La agricultura también supone una actividad económica a tener en cuenta, dedicada tanto a los **cultivos de secano como al viñedo**, la producción de vinos, añís de Chinchón, el ajo y productos afines. Mencionar la presencia de explotaciones mineras en el municipio.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la Ley Orgánica 15/1999.

Agricultura y ganadería	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año
Superficie agrícola				
Por habitante	1,12	0,95	0,06	2009
Por tipo de explotación (%)				
Tierras labradas	89,17	78,29	46,65	2009
Pastos permanentes	5,32	12,02	35,26	2009
Resto de tierras	5,52	9,69	18,10	2009
Unidades ganaderas				
Per cápita	0,04	0,12	0,02	2009
Por tipo de ganado (%)				
Bovino	66,36	12,42	55,55	2009
Ovino	16,13	10,56	7,21	2009
Porcino	0,00	27,38	5,82	2009
Aves	0,92	44,51	26,51	2009

Tabla 5.10.2.1.3.- Actividad económica. Agricultura y ganadería

(Fuente: [Ficha municipal](#). Instituto Estadística (C. de Madrid). Madrid, 2020)

El sector servicios el que según los datos más gente ocupa, en detrimento de la agricultura y la minería. La construcción está poco desarrollada, al igual que los servicios a empresas y financieros.

Construcción	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año
Licencias de obra concedidas				
Total licencias	1	-	5.186	2018
Rehabilitación de edificios (%)	0,00	-	48,44	2018

Tabla 5.10.2.1.4.- Actividad económica. Construcción

(Fuente: [Ficha municipal](#). Instituto Estadística (C. de Madrid). Madrid, 2020)

Industria y energía	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año
Energía eléctrica facturada per cápita	3.322,56	5.565,17	3.534,31	2020
Unidades productivas				
Por 1.000 hab.	8,68	9,14	3,89	2020
Empleo medio	3,53	5,60	6,90	2020
Ocupados por 1.000 hab.	30,67	51,20	26,81	2020

Tabla 5.10.2.1.5.- Actividad económica. Industria y energía

(Fuente: [Ficha municipal](#). Instituto Estadística (C. de Madrid). Madrid, 2020)

Servicios	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año
Ocupados por 1.000 hab				
Comercio y hostelería	98,28	1.656,21	107,11	2020
Transporte y almacenamiento	6,65	651,96	26,36	2020
Información y servicios profesionales	21,80	572,02	140,14	2020
Actividades financieras y de seguros	8,31	126,61	17,17	2020
Administraciones públicas, educación y sanidad	53,76	2.175,93	107,12	2020
Otras actividades de servicios	31,04	636,54	47,99	2020

Tabla 5.10.2.1.6.- Actividad económica. Servicios

(Fuente: [Ficha municipal](#). Instituto Estadística (C. de Madrid). Madrid, 2020)

5.10.2.2 Población y sectores económicos de Valdelaguna

Población

Valdelaguna tiene una población empadronada de 979 habitantes en el año 2020, de las cuales 491 son hombres y 488 son mujeres.

Población	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año
Población empadronada	979	108.813	6.779.888	2020
Hombres	491	55.199	3.243.793	2020
Mujeres	488	53.614	3.536.095	2020
Crecimiento relativo de la población	4,48	2,26	1,75	2020
Grado de juventud	15,32	16,87	14,96	2020
Grado de envejecimiento	19,41	14,86	17,83	2020
Proporción de dependencia	0,53	0,46	0,49	2020
Proporción de reemplazamiento	0,69	0,77	0,81	2020
Razón de progresividad	83,33	84,57	88,49	2020
Tasa de feminidad	0,99	0,97	1,09	2020

Tabla 5.10.2.2.1.- Indicadores y estructura demográfica
 (Fuente: [Ficha municipal](#). Instituto Estadística (C. de Madrid). Madrid, 2020)

Presenta oscilaciones de crecimiento poblacional. En el periodo 19818 – 1999 fue descendiendo de población, con ciertos altibajos, hasta los 523 habitantes. Posteriormente remontó su población hasta el año 2010 y con ciertas oscilaciones se ha recuperado hasta 2020, en que presenta 979 habitantes.

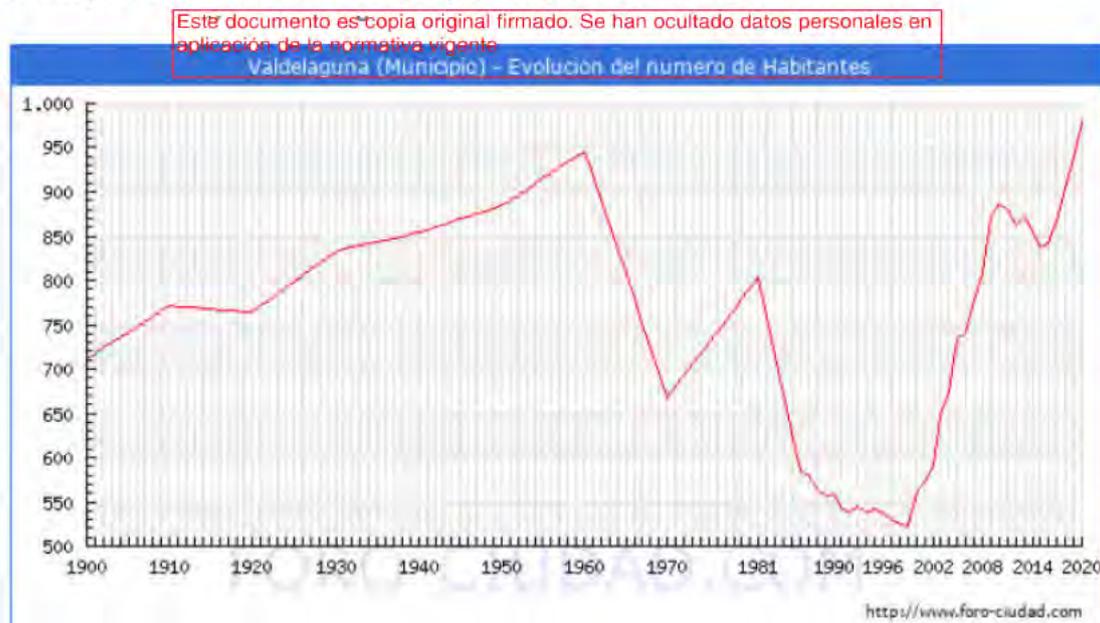
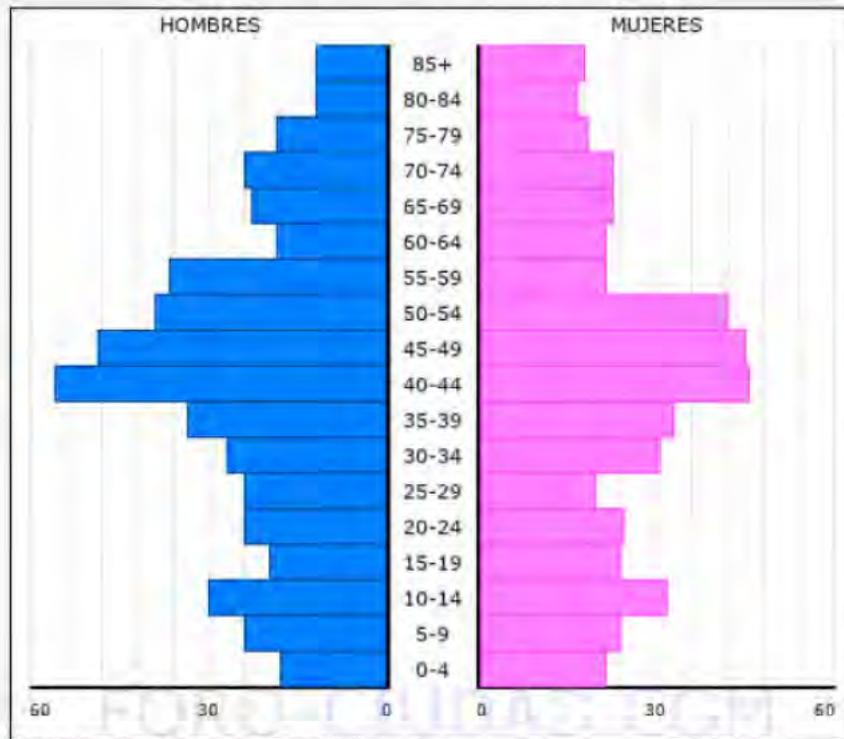


Figura 5.10.2.2.1.- Evolución de la población
 (Fuente: [Foro - Ciudad](#))

Respecto a la estructura por edades y sexo se observa que, para los grupos de edad seleccionados, no existen grandes diferencias significativas. En términos absolutos hay mayor población masculina en el rango de edad de los 25 a los 60 años.

POBLACION - VALDELAGUNA - 2020



Poblacion Total en el Municipio: 979

Poblacion Hombres: 491

Poblacion Mujeres: 488

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Fuente: INE , Gráfico elaborado por FORO-CIUDAD.COM para todos los municipios de España

Población de Valdelaguna por sexo y edad 2020 (grupos quinquenales)			
Edad	Hombres	Mujeres	Total
0-5	18	22	40
5-10	24	24	48
10-15	30	32	62
15-20	20	24	44
20-25	24	25	49
25-30	24	20	44
30-35	27	31	58
35-40	34	33	67
40-45	56	46	102
45-50	49	45	94
50-55	39	42	81
55-60	37	22	59
60-65	19	22	41
65-70	23	23	46
70-75	24	23	47
75-80	19	19	38
80-85	12	17	29
85-	12	18	30
Total	491	488	979

Figura 5.10.2.1.2.- Pirámide de población (2020)

(Fuente: [Foro - Ciudad](#))

(Padrón a 1 de enero de 2020)

Actividad económica

La población ocupada se distribuye entre las actividades de construcción y los servicios fundamentalmente.

Afiliados a la Seguridad Social	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año
Por ubicación del centro de trabajo				
Por 1.000 habitantes	98,06	232,33	473,73	2020
Por rama de actividad				
Agricultura y ganadería	4	841	7.197	2020
Minería, industria y energía	11	5.593	205.960	2020
Construcción	22	3.110	183.409	2020
Servicios de distribución y hostelería	28	7.936	868.554	2020
Servicios a empresas y financieros	6	2.188	1.026.115	2020
Otros servicios	25	5.612	916.352	2020

Tabla 5.10.2.2.2.- Afiliados a la Seguridad Social por actividades económicas 2020

(Fuente: [Ficha municipal](#). Instituto Estadística (C. de Madrid). Madrid, 2020)

La agricultura aún está presente en la economía del municipio, pero de forma muy marginal, encontrando cultivos de vid y olivo fundamentalmente. La presencia del cereal y de cultivos como maíz y girasol es marginal. Existen canteras de piedra caliza y de yeso, pero aun así el desarrollo del sector industrial no es especialmente relevante en el municipio. Producción de queso de oveja y vino por empresas familiares.

Agricultura y ganadería	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año
Superficie agrícola				
Por habitante	1,85	0,95	0,06	2009
Por tipo de explotación (%)				
Tierras labradas	47,80	78,29	46,65	2009
Pastos permanentes	42,28	12,02	35,26	2009
Resto de tierras	9,92	9,69	18,10	2009
Unidades ganaderas				
Per cápita	0,04	0,12	0,02	2009
Por tipo de ganado (%)				
Bovino	0,00	12,42	55,55	2009
Ovino	0,00	10,56	7,21	2009
Porcino	0,00	27,38	5,82	2009
Aves	0,00	44,51	26,51	2009

Tabla 5.10.2.2.3.- Actividad económica. Agricultura y ganadería

(Fuente: [Ficha municipal](#). Instituto Estadística (C. de Madrid). Madrid, 2020)

El fenómeno de la construcción está presente dada la cercanía de Madrid. Esto supone un mayor dinamismo en la actividad económica con la creación de nuevos puestos de trabajo aunque la mayoría de los nuevos habitantes han de desplazarse para trabajar. También se han establecido en los últimos años un gran número de alojamientos rurales. Bares y tiendas de artículos de primera necesidad completan el panorama del sector económico de Valdelaguna.

Construcción	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año
Licencias de obra concedidas				
Total licencias	2	-	6.986	2001
Rehabilitación de edificios (%)	50,00	-	16,03	2001

Tabla 5.10.2.2.4.- Actividad económica. Construcción

(Fuente: [Ficha municipal](#). Instituto Estadística (C. de Madrid). Madrid, 2020)

Industria y energía	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año
Energía eléctrica facturada per capita	2.457,61	5.565,17	3.534,31	2020
Unidades productivas				
Por 1.000 hab.	6,13	9,14	3,89	2020
Empleo medio	2,17	5,60	6,90	2020
Ocupados por 1.000 hab.	13,28	51,20	26,81	2020

Tabla 5.10.2.2.5.- Actividad económica. Industria y energía

(Fuente: [Ficha municipal](#). Instituto Estadística (C. de Madrid). Madrid, 2020)

Servicios	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año
Ocupados por 1.000 hab				
Comercio y hostelería	16,34	1.656,21	107,11	2020
Transporte y almacenamiento	11,24	651,96	26,36	2020
Información y servicios profesionales	8,17	572,02	140,14	2020
Actividades financieras y de seguros	0,00	126,61	17,17	2020
Administraciones públicas, educación y sanidad	65,37	2.175,93	107,12	2020
Otras actividades de servicios	4,09	636,54	47,99	2020

Tabla 5.10.2.2.6.- Actividad económica. Servicios

(Fuente: [Ficha municipal](#). Instituto Estadística (C. de Madrid). Madrid, 2020)

5.10.2.3 Población y sectores económicos de Belmonte de Tajo

Población

Tiene una población empadronada de 1.683 habitantes en el año 2020, de las cuales 869 son hombres y 814 son mujeres.

Población	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año
Población empadronada	1.683	108.813	6.779.888	2020
Hombres	869	55.199	3.243.793	2020
Mujeres	814	53.614	3.536.095	2020
Crecimiento relativo de la población	1,14	2,26	1,75	2020
Grado de juventud	15,27	16,87	14,96	2020
Grado de envejecimiento	16,70	14,86	17,83	2020
Proporción de dependencia	0,47	0,46	0,49	2020
Proporción de reemplazamiento	0,83	0,77	0,81	2020
Razón de progresividad	87,50	84,57	88,49	2020
Tasa de feminidad	0,94	0,97	1,09	2020

Tabla 5.10.2.3.1.- Indicadores y estructura demográfica
 (Fuente: [Ficha municipal](#). Instituto Estadística (C. de Madrid). Madrid, 2020)

Belmonte de Tajo ha ido perdiendo población desde principios del siglo pasado hasta el año 1988, con un mínimo de 1.085 habitantes. A partir de esa fecha se han producido oscilaciones, empezando a remontar la población en el año 2003, en que ha ido creciendo de forma no constante hasta la fecha.

Este documento es copia original firmada. Se han omitido datos personales en aplicación de la normativa vigente

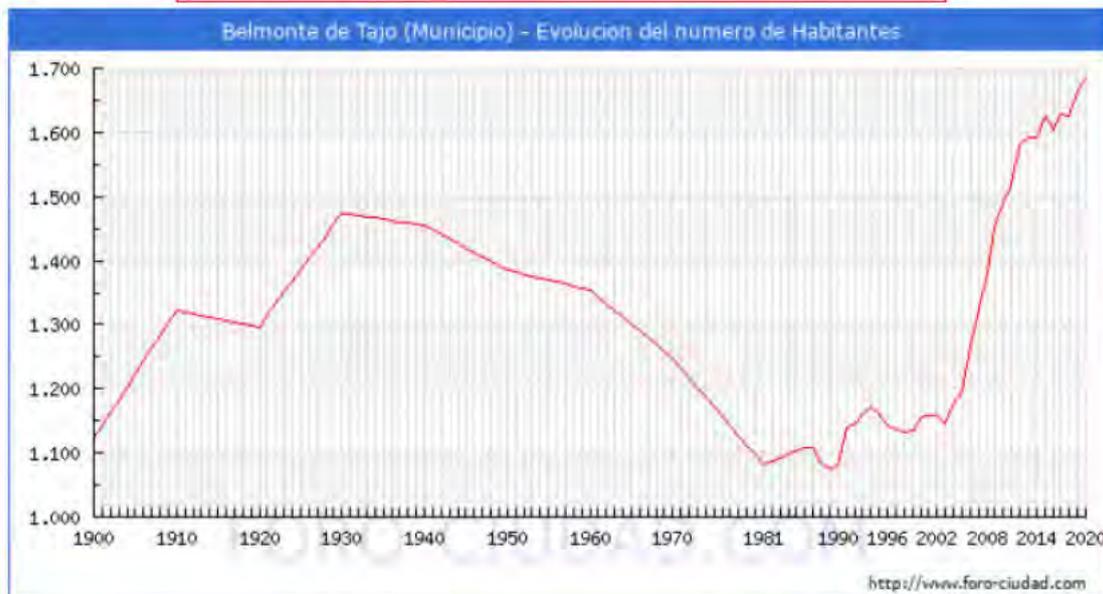


Figura 5.10.2.3.1.- Evolución de la población
 (Fuente: [Foro - Ciudad](#))

Respecto a la estructura por edades y sexo se observa que, para la mayoría de los grupos de edad seleccionados, la población masculina es superior a la femenina.

Población de Belmonte de Tajo por sexo y edad 2020 (grupos quinquenales)			
Edad	Hombres	Mujeres	Total
0-5	36	41	77
5-10	53	35	88
10-15	55	37	92
15-20	40	35	75
20-25	35	41	76
25-30	51	50	101
30-35	61	48	109
35-40	83	75	158
40-45	68	75	143
45-50	72	56	128
50-55	59	63	122
55-60	58	59	117
60-65	66	50	116
65-70	31	42	73
70-75	36	28	64
75-80	32	26	58
80-85	12	22	34
85-	21	31	52
Total	869	814	1.683

Figura 5.10.2.3.2.- Pirámide de población (2020)

(Fuente: [Foro - Ciudad](#))

(Padrón a 1 de enero de 2020)

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Actividad económica

La población ocupada se distribuye entre el conjunto de actividades de servicios y la minería, industria y energía, principalmente. Le sigue el sector de la construcción y por último la agricultura y ganadería.

Afiliados a la Seguridad Social	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año
Por ubicación del centro de trabajo				
Por 1.000 habitantes	142,01	232,33	473,73	2020
Por rama de actividad				
Agricultura y ganadería	15	841	7.197	2020
Minería, industria y energía	48	5.593	205.960	2020
Construcción	30	3.110	183.409	2020
Servicios de distribución y hostelería	54	7.936	868.554	2020
Servicios a empresas y financieros	16	2.188	1.026.115	2020
Otros servicios	76	5.612	916.352	2020

Tabla 5.10.2.3.2.- Afiliados a la Seguridad Social por actividades económicas 2020

(Fuente: [Ficha municipal](#). Instituto Estadística (C. de Madrid). Madrid, 2020)

La agricultura y ganadería es una actividad económica relativa poca importancia dentro del término municipal si bien hay que destacar el cultivo de la vid y la

elaboración de vinos, con la presencia de varias bodegas con la Denominación de Origen "Vinos de Madrid".

Agricultura y ganadería	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año
Superficie agrícola				
Por habitante	1,17	0,95	0,06	2009
Por tipo de explotación (%)				
Tierras labradas	78,48	78,29	46,65	2009
Pastos permanentes	9,96	12,02	35,26	2009
Resto de tierras	11,50	9,69	18,10	2009
Unidades ganaderas				
Per cápita	0,09	0,12	0,02	2009
Por tipo de ganado (%)				
Bovino	100,00	12,42	55,55	2009
Ovino	0,00	10,56	7,21	2009
Porcino	0,00	27,38	5,82	2009
Aves	0,00	44,51	26,51	2009

Tabla 5.10.2.3.3.- Actividad económica. Agricultura y ganadería
 (Fuente: [Ficha municipal](#). Instituto Estadística (C. de Madrid). Madrid, 2020)

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Construcción	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año
Licencias de obra concedidas				
Total licencias	1	-	3.436	2014
Rehabilitación de edificios (%)	100,00	-	57,60	2014

Tabla 5.10.2.3.4.- Actividad económica. Construcción
 (Fuente: [Ficha municipal](#). Instituto Estadística (C. de Madrid). Madrid, 2020)

Industria y energía	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año
Energía eléctrica facturada per capita	2.312,54	5.565,17	3.534,31	2020
Unidades productivas				
Por 1.000 hab.	25,55	9,14	3,89	2020
Empleo medio	1,05	5,60	6,90	2020
Ocupados por 1.000 hab.	26,74	51,20	26,81	2020

Tabla 5.10.2.3.5.- Actividad económica. Industria y energía
 (Fuente: [Ficha municipal](#). Instituto Estadística (C. de Madrid). Madrid, 2020)

Hay varias explotaciones mineras en el municipio. Como se ha indicado el sector servicios es el que más población ocupa, sobre todo el dedicado a las administraciones públicas, educación sanidad.

Servicios	Municipio	Zona	C. de Madrid	Año
Ocupados por 1.000 hab				
Comercio y hostelería	22,58	1.656,21	107,11	2020
Transporte y almacenamiento	11,29	651,96	26,36	2020
Información y servicios profesionales	7,72	572,02	140,14	2020
Actividades financieras y de seguros	6,54	126,61	17,17	2020
Administraciones públicas, educación y sanidad	59,42	2.175,93	107,12	2020
Otras actividades de servicios	18,42	636,54	47,99	2020

Tabla 5.10.2.3.6.- Actividad económica. Servicios

(Fuente: [Ficha municipal](#). Instituto Estadística (C. de Madrid). Madrid, 2020)

5.10.2.4 Infraestructuras

Las principales infraestructuras presentes en la zona de estudio son las siguientes:

Infraestructuras de transporte:

El eje principal para el acceso al área del plan es la carretera M-404. Ya a mayor distancia se localiza la autovía A-3. La zona más próxima al Plan Especial dispone de una red de carreteras autonómicas, que no soportan una gran intensidad de tráfico diario. Las principales son la M-404, la M-315, M-316 y M-323.

Los accesos concretos a cada uno de los emplazamientos previstos para las actuaciones del Plan Especial se realizan a través de la red de carreteras mencionadas y/o caminos rurales.

Según los datos del [Mapa de Trafico de 2019 de la Comunidad de Madrid](#), las intensidades medias diarias (IMD) de las carreteras del ámbito de estudio son:

Carretera	Tipo de estación de aforo	% de vehículos pesados	IMD 2019 (vehículos /día)
M-404 entre Chinchón y Belmonte de Tajo. PK 62,83	Cobertura	9,67	1.117
M-315 entre Valdelaguna y Colmenar de Oreja. PK 14,20	Cobertura	14,36	2.165
M-316 entre Chinchón y Valdelaguna. PK 4,18	Cobertura	4,28	1.377
M-323 entre Valdelaguna y Belmonte de Tajo. PK 0,39	Cobertura	9,09	363

Tabla 5.10.2.4.1.- Datos de Aforo de las principales carreteras del ámbito de estudio

(Fuente: [Mapa de Trafico de 2019 de la Comunidad de Madrid](#))

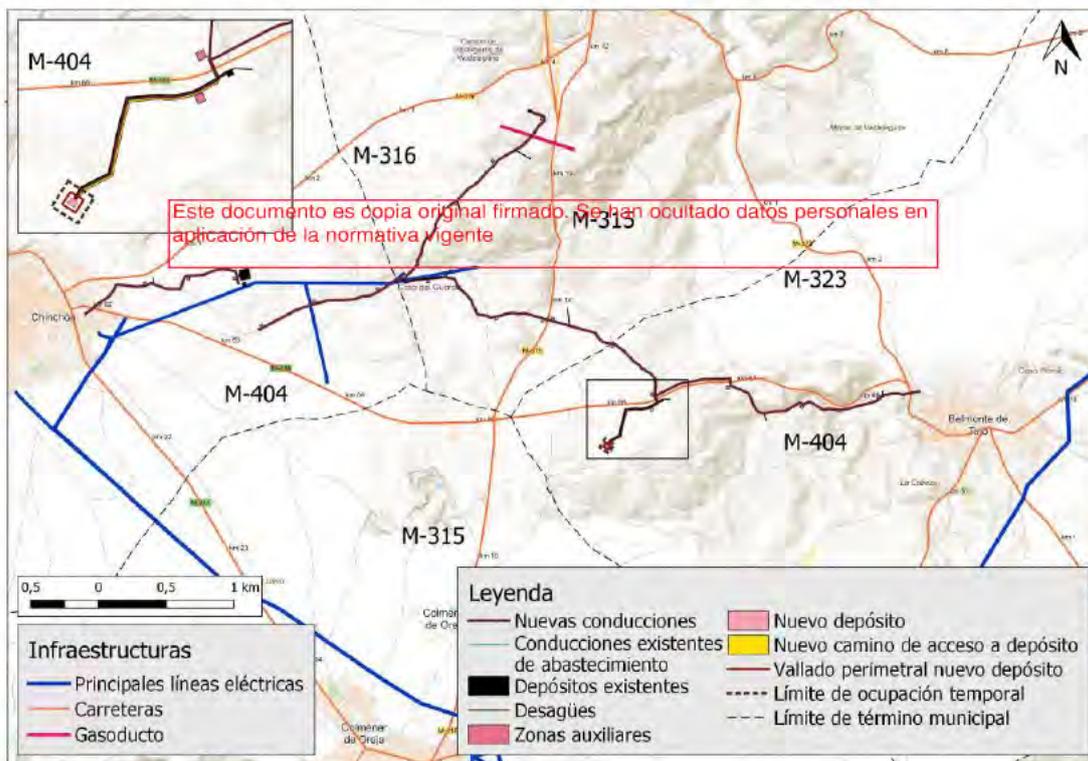


Figura 5.10.2.4.1. – Red de Carreteras e infraestructuras energéticas

(Fuente: [IGN](#) y elaboración propia)

Chinchón dispone de dos líneas de autobuses de transporte público, la 337 y la 430. No existe red ferroviaria en el área.

Infraestructuras energéticas:

De acuerdo con la figura anterior, el área posee una red principal de líneas eléctricas de alta y media tensión que da servicio a los núcleos poblacionales y a otras infraestructuras. Una de ellas es la línea eléctrica de alimentación al antiguo bombeo de Chinchón y del colector de desagüe del Depósito de Chinchón en activo.

Existirán algunos cruces en aéreo con alguna de estas líneas eléctricas.

Mencionar igualmente, la presencia de un **gaseoducto de Enagás**, que cruza la nueva arteria Chinchón – Valdelaguna, en el término municipal de Valdelaguna por lo que se tendrá que tener en consideración todo lo que indique la normativa al respecto.

5.10.2.5 Patrimonio cultural, arqueológico o paleontológico

Los núcleos urbanos de los municipios analizados poseen un rico patrimonio histórico - cultural. Sin entrar en detalle sobre los mismos, hay que señalar que Chinchón tiene 3 Bienes de Interés Cultural declarados: el conjunto histórico de la ciudad de Chinchón y dos monumentos, el castillo de Casasola y el castillo de Chinchón.

El planeamiento urbanístico de Belmonte de Tajo define unas áreas de protección arqueológicas A, B y C. El tramo final de la conducción de Belmonte de Tajo afecta a unas áreas de protección arqueológica C y A.

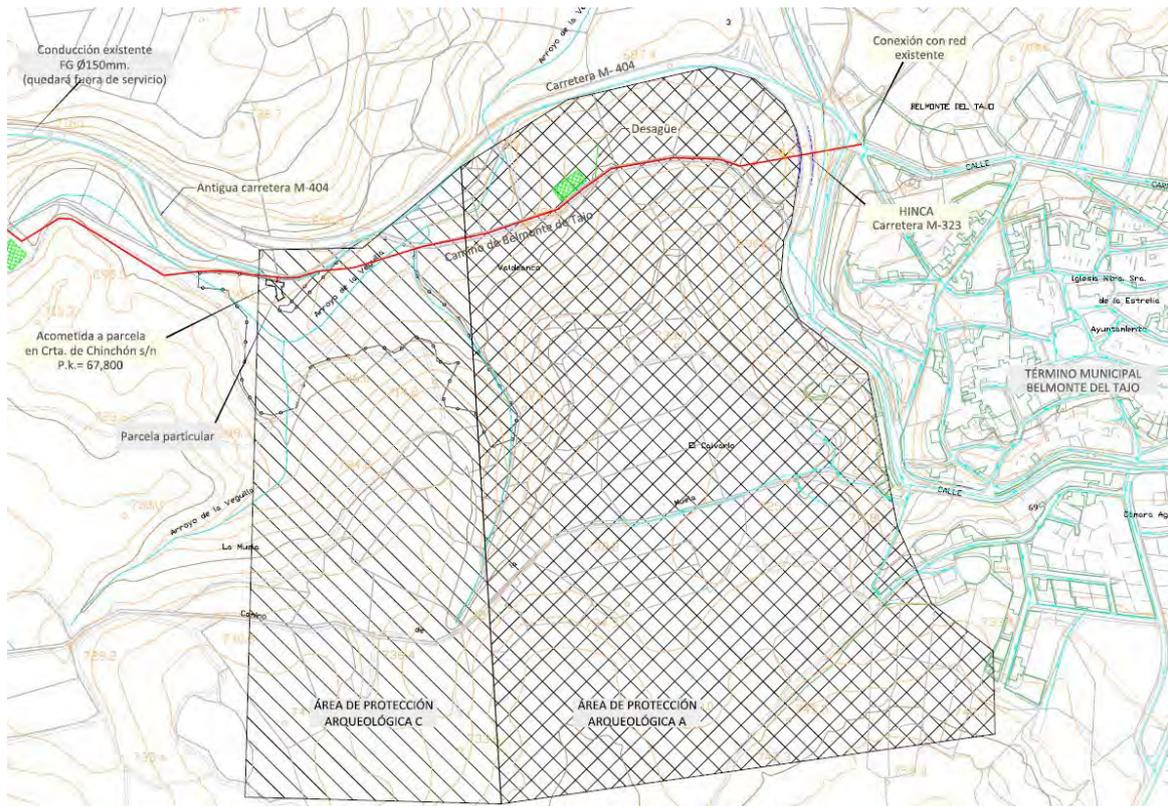


Figura 5.10.2.5.1.- Áreas de protección arqueológica C y A en el termino municipal de Belmonte de Tajo. (Fuente: Plan Especial y elaboración propia)

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la Ley de Protección de Datos.

La definición de cada categoría según las normas urbanísticas es la siguiente:

“Área A: Es la que Incluye zonas en las que está probada la existencia de restos arqueológicos de valor relevante, tanto si se trata de un área en posesión de una declaración a su favor como Bien de Interés Cultural de acuerdo con la Ley del Patrimonio Histórico Español, como si consta grafiada bajo esta denominación en el plano de calificación de áreas de interés arqueológico.

Área B: Es la que, aun cubriendo amplias zonas en las que está probada la existencia de restos arqueológicos, se requiere la verificación previa de su valor en relación con el destino urbanístico del terreno.

Área C: Es la que Incluye zonas en las que la aparición de restos arqueológicos es muy probable, aunque estos puedan aparecer dañados o su ubicación no se pueda establecer con toda seguridad.”

Para cada área el planeamiento define unas normas de actuación y protección.

A fin de determinar la posible afección sobre el patrimonio, la tramitación arqueológica se inició el 9 de julio de 2021, con la solicitud de la Hoja Informativa a la D.G. de

Patrimonio Cultural. El 28 de julio de 2021 se recibió respuesta a la misma asignándole al proyecto objeto de este Plan Especial el número de expediente RES/0822/2021.

La hoja informativa indicó lo siguiente:

“Protección: El proyecto incide en los Yacimientos próximos debidamente documentados incluido en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid con la nomenclatura: CM/052/0078 “CASCO HISTÓRICO CHINCHÓN”, M/0157/0012 “EL CHOZO”, CM/0157/0051” EL CHOZO EL SOCORRO”.

Actuaciones: La actuación arqueológica en esta primera fase consistirá en un estudio documental y una prospección:

La prospección se realizará por un equipo de, al menos, dos personas. Se especificará en el informe correspondiente todos los parámetros e incidencias de la prospección y plano con las condiciones de visibilidad de las áreas prospectadas”.

De acuerdo con esta hoja informativa, puede existir afección a los elementos catalogados del casco histórico de Chinchón, así como el yacimiento de “El Chozo” y de “El Chozo el Socorro”. Estos últimos se sitúan en el término municipal de Valdelaguna.

5.11 PROCESOS Y RIESGOS

5.11.1 Riesgo de erosión

La erosión laminar en esta zona es variable debido a la gran superficie que abarca el plan, podemos encontrar valores que oscilan entre 0 y más de 200 (T/ha/año). Aun así, dentro de los diferentes grados de erosión presentes, el que aparece más frecuentemente en el trazado de las nuevas conducciones es aquel que oscila entre los 0 y 5 T/ha/año. Es decir, una erosión baja.

En lo que respecta al nuevo depósito se localiza en un área donde la erosión laminar oscila entre los 10-50 T/ha/año, grado de erosión media.

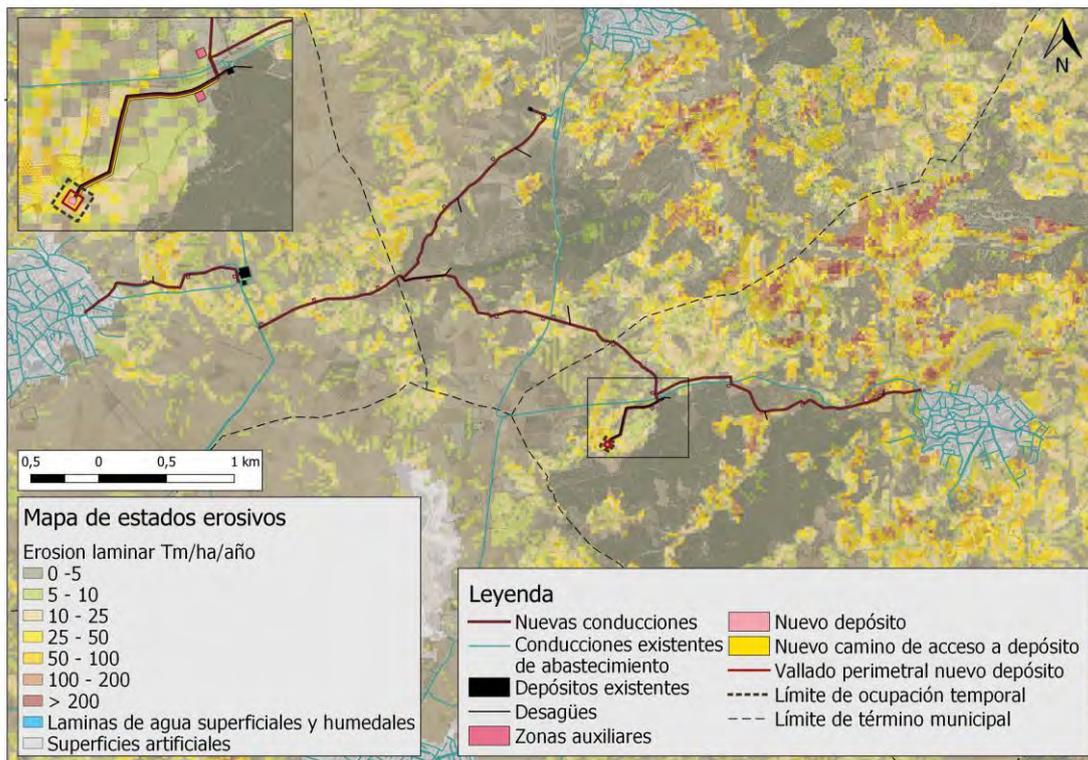


Figura 5.11.1.1. – Erosión laminar

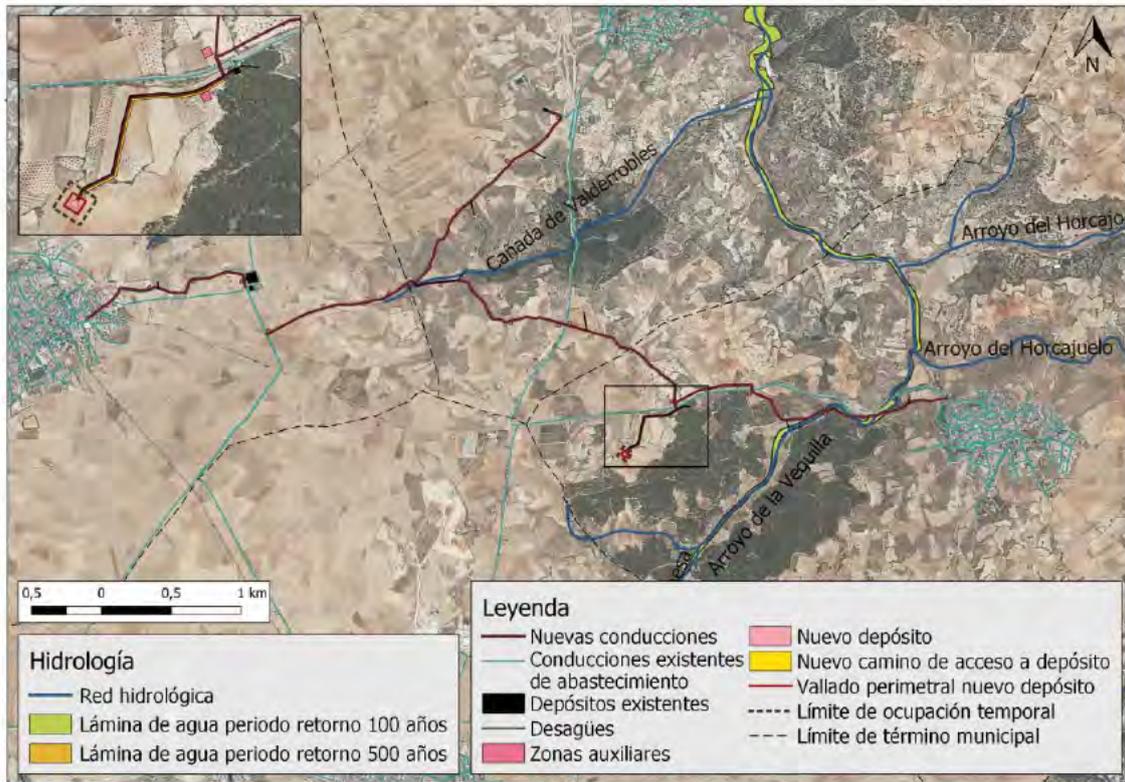
Este documento es copia digitalizada. Se han consultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

5.11.2 Riesgo de inundación

A continuación, se presenta la cartografía obtenida del [Ministerio para la Transición Ecológica](#) (MITERD) que contiene las áreas definidas como [Zonas Inundables asociadas a distintos periodos de retorno](#). La cartografía disponible en el ámbito del plan corresponde a periodos de retorno de 100 y 500 años, observando que se ha llevado a cabo la misma para el denominado arroyo Cañada de Valderrobles, que en el tramo a estudio se denomina en otras cartografías arroyo de la Veguilla.

De este análisis se observa que existe riesgo de inundación en el arroyo de la Veguilla, encontrándose en zonas inundables algunos tramos de la nueva conducción de Belmonte de Tajo, parte de un desagüe y una zona auxiliar.

Además del análisis de las zonas inundables se han consultado las [Áreas de riesgo potencial significativo de inundación](#) (ARPSIs), no observando la presencia de dichas áreas en el ámbito de estudio.



Este documento es propiedad de la Junta de Castilla-La Mancha y no debe ser utilizado para fines personales en aplicación de la normativa vigente
(Fuente: Zonas inundables asociadas a diferentes periodos de retorno y elaboración propia)

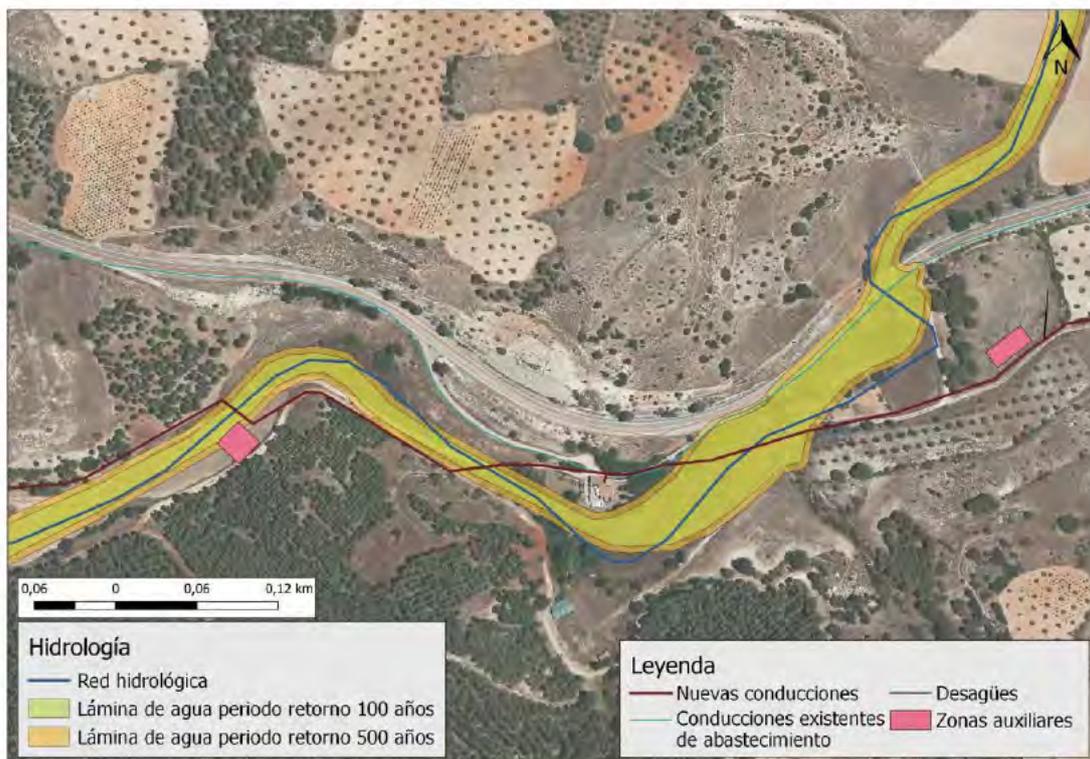


Figura 5.11.2.1.- Detalle zonas Inundables arroyo de la Veguilla

(Fuente: [Zonas inundables asociadas a diferentes periodos de retorno](#)
y elaboración propia)

5.11.3 Riesgo de incendio

Respecto a la posibilidad de ocurrencia de un incendio forestal que pudiera afectarle, la determinación del riesgo de incendios forestales en el ámbito de actuación se ha realizado en base a la información proporcionada por los Planes de Emergencias de la Comunidad de Madrid.

Para analizar el riesgo, el plan evalúa cada uno de los elementos y factores que lo determinan mediante un SIG. A partir del análisis del riesgo realizan una zonificación del territorio regional, obteniéndose un mapa de riesgo.

A continuación, queda representado y descrito el [mapa de Frecuencias de Incendios Forestales del MITERD](#) con su diferente coloración y nivel de riesgo por término municipal para la zona de estudio.

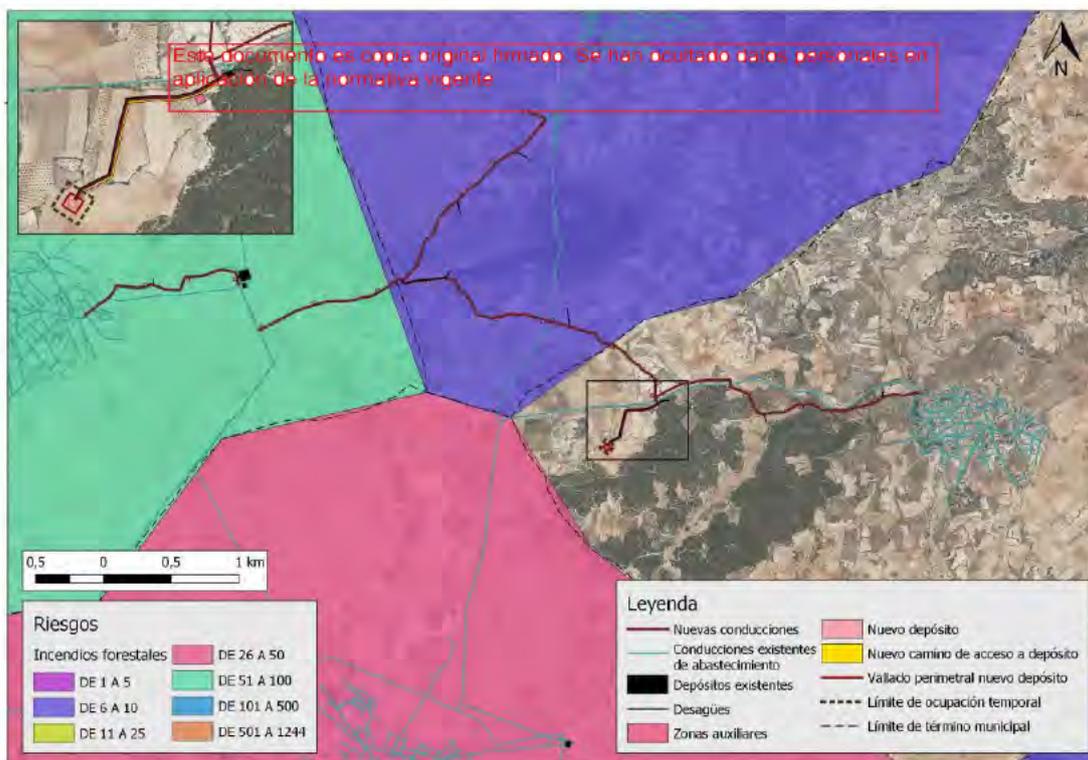


Figura 5.11.3.1.- Incendios forestales. Riesgos. Periodo 2006-2015.

(Fuente: [Geoportal del MITERD](#) y elaboración propia)

Tras el análisis de la mencionada cartografía representada en la figura anterior, encontramos el municipio de Chinchón como aquel con presencia de **riesgo Muy Alto**

frente a Incendios Forestales. Del resto de municipios afectados con datos encontramos Valdelaguna, con **riesgo Medio-bajo**.

A continuación, quedan reflejadas de manera tabulada, las diferentes frecuencias para el periodo 2006-2015, correspondiente a cada municipio afectado por el plan:

Término municipal	Sup. incendiada (ha)	Nº Conatos	Nº Incendios	Frec. Incend. Forestales
Chinchón	434	40	15	55
Valdelaguna	12	5	3	8
Belmonte de Tajo	-	-	-	-

Tabla 5.3.1.1.- Incendios forestales. Riesgos. Periodo 2006-2015.

(Fuente: [Geoportal del MITERD](#) y elaboración propia)

Se define:

- Número de conatos: indica el número de conatos iniciados en el Término Municipal. Se define conato como aquel incendio forestal cuya superficie ~~total es inferior a 1 ha.~~ Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente
- Número de incendios: indica el número de incendios forestales en el Término Municipal. Se define como incendio aquel cuya superficie es igual o superior a 1 ha.
- Frecuencia de incendios totales: número total de conatos e incendios iniciados en el municipio.

En relación a incendios forestales, la Comunidad de Madrid cuenta con el siguiente Plan Especial:

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).

Artículo 1. Aprobación del Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA)

Se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA) y sus anexos, cuyo texto se inserta a continuación.

Artículo 2. Declaración de Zonas de alto riesgo

Se declaran Zonas de Alto Riesgo de Incendio (ZAR) de la Comunidad de Madrid las definidas en el anexo I del Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid, de acuerdo a lo establecido en el artículo 48.2 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, dedicados a las Zonas de Alto Riesgo Forestal.

Para cada punto de la Comunidad de Madrid, el cálculo del riesgo se realiza mediante la suma ponderada de los valores del territorio para cada uno de ellos, de tal modo que pueda obtenerse una zonificación que permita discriminar las áreas de defensa prioritaria.

Valor de Defensa = (Peligrosidad potencial*2) + (Importancia de protección*1,5) + Dificultad de extinción.

Los valores resultantes se agrupan en cuatro Niveles de Defensa.

El ámbito territorial de Valdelaguna está definido como zona de riesgo de incendio forestal.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Si se atiende al visor del [Catálogo de Riesgos Potenciales de Protección Civil de la Comunidad de Madrid](#), el riesgo de incendio forestal del ámbito por dónde pasan las conducciones de agua, oscila entre moderado (núcleos urbanos, cultivos) a muy alto (pastizales, matorrales y zonas boscosas). En el área del nuevo depósito el riesgo es moderado.

Por tanto, y a pesar de encontrar cierta variedad en cuanto a niveles de riesgo debido principalmente a la extensión del área de estudio, y teniendo en cuenta que la mayor superficie destinada a estas instalaciones se sitúa sobre terrenos de cultivo, se concluye que el riesgo de Incendios Forestales del área de implantación se adapta a un **nivel medio o moderado**.

Teniendo en cuenta que la tipología de las actuaciones y actividades asociadas al plan no requieren de medidas especiales de protección contra incendios, no se considera que el plan pueda ejercer influencia sobre el riesgo de incendio forestal actualmente existente, aunque si deberán establecerse las precauciones necesarias durante las obras.

6 EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES

La metodología empleada para la determinación de los impactos ambientales que previsiblemente originará el Plan Especial objeto de evaluación consiste en la contraposición entre acciones de dicho plan y elementos del medio. De la interacción entre unos y otros se derivan los efectos ambientales, que dan lugar a los diferentes impactos.

Inicialmente se realiza una primera aproximación mediante una *Lista de Comprobación* o *Chequeo*. En segundo término, se utilizan de una serie de matrices a través de las cuales es posible la confrontación sistemática entre todos los factores implicados: por un lado, los elementos del medio físico, biótico y social, y por otro, las acciones derivadas del Plan Especial.

6.1 ACCIONES DEL PLAN ESPECIAL

Cada acción prevista presenta un conjunto de operaciones, que producirán diversos efectos sobre los factores medioambientales del entorno, ya sea de forma directa o indirecta.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

En este apartado se identifican las acciones potencialmente capaces de causar impactos sobre los factores del medio susceptibles de sufrirlos. Sus implicaciones en el medio se establecen atendiendo a su grado de significancia, independencia y posibilidad de cuantificación.

El listado no ha de ser exhaustivo ni excluyente. Todo este proceso se realiza para facilitar la etapa posterior de identificación de impactos, donde es necesario conocer y analizar la actuación que se va a evaluar, y considerar las características y situaciones derivadas del plan que puedan tener alguna incidencia sobre el medio ambiente.

Se enumeran a continuación las acciones del Plan Especial potencialmente capaces de generar impactos en el medio receptor:

Fase de construcción

- ✓ Desbroce
- ✓ Trasiego y laboreo de maquinaria.
- ✓ Levantados y demoliciones.
- ✓ Movimiento de tierras, excavación y rellenos.
- ✓ Acopio de materiales/Gestión de residuos

- ✓ Construcción y obra civil (depósito, instalación de conducciones y elementos auxiliares).

Fase de funcionamiento

- ✓ Conducción y abastecimiento de agua.
- ✓ Generación de residuos

Fase de abandono

- ✓ Presencia de instalaciones

6.2 DESCRIPCIÓN DE AFECCIONES AMBIENTALES PREVISIBLES

Una vez conocida la actuación y el entorno afectado, se inicia el estudio de los impactos que potencialmente se producirán. Las relaciones fundamentales entre el medio ambiente y las actividades pueden analizarse buscando o detectando los efectos potenciales que las acciones pudieran producir en el territorio. En esta primera fase, la relación causa efecto debe plantearse de forma abierta, con identificación de los factores ambientales y delimitación del sistema en sentido espacial y temporal.

En este apartado se desarrolla el estudio de las acciones y sus efectos potenciales, en primer lugar, mediante una Lista de Comprobación o Chequeo, y, en segundo lugar, concretando los impactos que ocasionaría la ejecución del PEI (una vez desechados los improbables o de escasa identidad de los enumerados en la Lista de Comprobación), mediante una Matriz de Identificación de Impactos.

Se aporta a continuación el listado de factores del medio sobre los que incidirán dichas acciones del PEI propuesto según los subsistemas que caracterizan a la zona de estudio, esto es: medio físico o inerte, medio biológico y medio socioeconómico y cultural, y que se tienen en consideración en el presente análisis.

A cada uno de estos subsistemas pertenecen una serie de componentes ambientales susceptibles de alteración y receptores finales de los impactos que se ocasionen con motivo de la ejecución de las acciones de la ordenación definidas.

Medio Físico.

- Cambio climático.
- Atmósfera.

- Geología, geomorfología y suelos.
- Hidrología.

Medio Biótico y paisajístico.

- Vegetación.
- Fauna.
- Paisaje.

Riesgos:

- Riesgo de erosión de suelos.
- Riesgo de inundación.
- Riesgo de incendio.

Medio Socioeconómico y Cultural.

- Empleo.
- Impacto de género.
- Aceptación social y usos del territorio.
- Actividades económicas.
- Seguridad vial y tráfico de vehículos.
- Infraestructuras y equipamientos.
- Patrimonio arqueológico y cultural.
- Afección a la población.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Figuras de protección.

- Figuras de protección.

Lista de comprobación

Las denominadas Listas de Revisión y Comprobación analizadas por Clark et al. (1.978), Calderón (1.984) y Esteban (1.977/1.984), son medios de identificación cualitativos de carácter general donde se enumeran todos los posibles efectos derivados de las acciones, independientemente del entorno donde se desarrolle la actividad. Se trata de una primera aproximación donde no se analizan los impactos enumerados. Su utilidad estriba en que sirven para eliminar todas aquellas acciones que no alteren el medio, factores y cualidades de este no afectados por el plan propuesto o impactos que no se vayan a producir y de escasa probabilidad de ocurrencia, de escasa identidad y aquellos donde concurren varias de las circunstancias simultáneas de las enumeradas.

Se presenta a continuación una lista de comprobación de los efectos del PEI sobre el medio.

<p>Atmósfera</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Influencia sobre el cambio climático. • Alteración de la calidad del aire (partículas sólidas sedimentables, NOx, CO, etc.). • Aumento de los niveles sonoros. • Alteración del régimen de vientos. • Alteración del régimen de precipitación y humedad. • Alteración del régimen climático continental. • Aparición de olores.
<p>Geología, Geomorfología y Suelos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Afección a puntos geológicos de interés. • Alteración de las características geomorfológicas del lugar. • Riesgos de inestabilidad de ladera. • Alteración de las condiciones geotécnicas. • Pérdida de calidad agrológica. • Alteración de las condiciones de los suelos. • Destrucción de la capa de tierra vegetal. • Riesgo de contaminación química de los suelos. • Pérdidas por ocupación del suelo. • Pérdida de recursos minerales. • Pérdidas por erosión.
<p>Aguas superficiales y subterráneas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de contaminación físico-química. • Desvío de caudales. • Alteración de la dinámica fluvial. • Alteración de los niveles freáticos. • Alteración de los procesos de recarga del acuífero. • Consumo del recurso. Efectos sobre su disponibilidad
<p>Vegetación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de biodiversidad. • Pérdida de biomasa. • Eliminación de la cubierta vegetal. • Alteración por cambio en régimen de precipitación y humedad. • Alteración por modificación del régimen fluvial. • Alteraciones debidas a la modificación de los niveles piezométricos. • Efectos sobre comunidades de interés: riberas, sotos, humedales. • Efectos sobre los cultivos agrícolas. • Introducción de especies alóctonas. • Efectos sobre especies endémicas, raras o amenazadas.
<p>Fauna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ahuyentar a la fauna. • Efecto barrera. • Efectos sobre la estabilidad de las comunidades. • Efectos sobre la estabilidad del ecosistema. • Pautas etológicas. • Destrucción y alteración de biotopos. • Aparición de biotopos nuevos. • Aparición de especies nuevas. • Efectos sobre especies endémicas, raras o amenazadas.
<p>Paisaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Impacto visual por intrusión de estructuras. • Impacto visual por alteraciones cromáticas. • Efectos en la composición y en la estructura del paisaje. • Impacto visual por modificación de la cubierta vegetal. • Variación de la fragilidad visual. • Variación de la calidad visual. • Efectos sobre vistas panorámicas.

	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la capacidad de acogida del paisaje.
Riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> Incendios. Procesos erosivos. Avenidas, inundaciones.
Espacios Naturales.	<ul style="list-style-type: none"> Alteración y afección en su estructura. Compatibilidad con el estatus actual. Espacios singulares no protegidos. Elementos singulares protegidos. Planes especiales de protección.
Factores Sociales y Demográficos.	<ul style="list-style-type: none"> Calidad de vida, condiciones de bienestar. Molestias debidas a la congestión urbana y de tráfico. Salud y seguridad. Estructuras de la propiedad. Cambios en el valor del suelo. Sistema urbano. Densidad de Población. Impacto de género.
Empleo.	<ul style="list-style-type: none"> Empleos fijos. Empleos temporales. Estructura de la población activa.
Usos del Territorio.	<ul style="list-style-type: none"> Cambios de uso. Planeamiento de zonas colindantes.
Economía.	<ul style="list-style-type: none"> Actividades económicas. Niveles de renta. Expropiaciones. Ingresos y gastos para las administraciones públicas. Ingresos para la economía local, provincial y nacional.
Infraestructuras y servicios	<p>Este documento ha sido revisado y aprobado por el Comité de Seguimiento de la ejecución de la normativa vigente.</p> <ul style="list-style-type: none"> Red y servicio de transportes y comunicaciones. Red de abastecimiento. Red de saneamiento. Servicios comunitarios. Equipamientos.
Vías pecuarias Y caminos.	<ul style="list-style-type: none"> Ocupación. Alteración del trazado.
Patrimonio Cultural.	<ul style="list-style-type: none"> Monumentos. Restos arqueológicos. Valores histórico-artísticos. Recursos didácticos.
Aceptación Social.	<ul style="list-style-type: none"> Rechazo social. Demanda social. Indiferencia social.

6.3 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES PREVISIBLES

Una vez eliminadas dichas acciones que no alteren el medio, factores y cualidades de este no afectados por el plan o alteraciones que no se vayan a producir y de escasa probabilidad de ocurrencia o de escasa identidad se trabajará con el resto y los efectos de las mismas mediante las ya mencionadas **Matrices de Identificación de Impactos**.

Para la identificación de los impactos ambientales se elabora una matriz de doble entrada, en la que las entradas según columnas corresponden a las acciones del plan susceptibles de provocar alteraciones en el medio, mientras que las entradas según filas representan las alteraciones previsibles en los factores y cualidades de éstos afectados.

La matriz resultante es un cuadro donde se enfrentan filas y columnas, es decir, acciones del plan y elementos ambientales alterados, que identifica en cada nudo de la matriz las interacciones producidas.

A la identificación y definición de los elementos del medio y procesos ambientales susceptibles de ser afectados se llega a partir de un conocimiento descriptivo, obtenido de la información recopilada en el inventario ambiental, y un conocimiento sistemático a partir de la información del medio particular donde se ubican los ámbitos afectados.

Las relaciones entre las acciones y las alteraciones no son simples, ya que dichas acciones no sólo inciden directamente sobre algunos de los elementos del medio, sino que también ~~afectan indirectamente a otros, que influyen sobre factores~~ condicionan el ~~estado y funcionamiento de los procesos que rigen los mismos.~~ aplicación de la normativa vigente

Se presenta a continuación la matriz de identificación de impactos potenciales.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS POTENCIALES											
Medio	Factores ambientales implicados	Cualidad potencialmente afectada	ACCIONES DE PLAN EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN						ACCIONES DEL PLAN EN LA FASE DE FUNCIONAMIENTO		FASE DE ABANDONO
			Desbroce	Trasiego y laboreo de maquinaria	Levantados y demoliciones	Movimiento de tierras, excavación y rellenos	Acopio de materiales Gestión de residuos	Construcción y obra civil	Conducción y abastecimiento de agua	Generación de residuos	Presencia de instalaciones
Físico	Clima	Posible influencia sobre el cambio climático	X	X	X	X		X		X	
	Atmósfera	Calidad física del aire	X	X	X	X	X	X			
		Calidad química del aire		X				X			
		Niveles acústicos		X	X			X			
		Intensidad lumínica									
	Geología Geomorfología Suelos	Alteración de la geoforma				X		X			
		Pérdida del recurso suelo				X		X			X
	Hidrología	Propiedades físico-químicas del suelo	X	X		X	X			X	
		Afección a cauces				X		X			
		Efectos sobre la escorrentía y régimen fluvial	X			X		X			
Calidad del agua								X	X		
Biológico y Paisajístico	Vegetación	Disponibilidad de agua							X		
		Destrucción o alteración de la vegetación	X	X		X		X			
	Fauna	Destrucción o alteración de biotopos	X			X		X			
Riesgos	Riesgos	Molestias por ruidos	X	X	X	X		X			
		Impacto visual	X	X	X	X	X	X		X	
		Riesgo de erosión	X	X		X					
Socioeconomía y cultura	Social, Económico y Cultural	Riesgo de inundación		X				X	X		
		Riesgo de incendios		X				X	X		
		Empleo	X	X	X	X	X	X	X		X
		Aceptación social y usos						X	X		
		Actividades económicas	X	X	X	X	X		X		X
		Seguridad vial y tráfico de vehículos	X	X	X	X	X	X			
		Afección a infraestructuras y equipamientos			X	X		X			
		Impacto de género	X	X	X		X	X	X	X	
Figuras de protección	Figuras de protección	X	X	X	X	X	X		X		
		Patrimonio arqueológico y cultural			X	X					
		Afección a la población		X	X	X		X	X		

Tabla 6.3.1.- Matriz de impactos potenciales (Fuente: elaboración propia)

6.4 CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

En esta fase del documento se deberá concretar las relaciones o interacciones entre las actuaciones proyectadas y el medio, proporcionando criterios suficientes para determinar las características y magnitud de los impactos ambientales potenciales que causaría la ejecución y puesta en funcionamiento del Plan Especial.

La asignación de valores a los impactos producidos en cada elemento del medio debe realizarse teniendo en cuenta el valor intrínseco del elemento afectado, consiguiendo con ello una mayor objetividad en la valoración. De la misma forma, deben analizarse primero aquellas alteraciones que sean directas, y posteriormente, aquellas que sean indirectas o secundarias. Así, los indicadores de impacto que son del medio ambiente afectado (Ramos, A. 1987), por un agente de cambio, deben permitir evaluar la cuantía de las alteraciones que se producen como consecuencia de la ordenación propuesta. Para ello, dichos indicadores deben ser representativos, relevantes, excluyentes y cuantificables, en la medida de lo posible y de fácil identificación.

Así, se distingue entre efectos notables y efectos no significativos:

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

- Efecto **SIGNIFICATIVO**: Aquel que se manifiesta como una modificación del medio ambiente, de los recursos naturales, o de sus procesos fundamentales de funcionamiento, que produzca o pueda producir en el futuro repercusiones apreciables en los mismos.
- Efecto **NO SIGNIFICATIVO**: Aquel que puede demostrarse que no es notable.

Definimos:

- Impacto ambiental **COMPATIBLE**: Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras.
- Impacto ambiental **MODERADO**: Aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- Impacto ambiental **SEVERO**: Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.

- Impacto ambiental **CRÍTICO**: Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.
- Impacto **RESIDUAL**: pérdidas o alteraciones de los valores naturales cuantificadas en número, superficie, calidad, estructura y función, que no pueden ser evitadas ni reparadas, una vez aplicadas in situ todas las posibles medidas de prevención y corrección.

Se distinguirán los efectos positivos de los negativos; los temporales de los permanentes; los simples de los acumulativos y sinérgicos; los directos de los indirectos; los reversibles de los irreversibles; los recuperables de los irrecuperables; los periódicos de los de aparición irregular; los continuos de los discontinuos.

6.4.1 Descripción de los impactos. Fase de construcción

En los puntos siguientes se describe, de forma resumida, los principales impactos valorados de las acciones del plan en la fase de construcción sobre los elementos ambientales.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

6.4.1.1 Efectos sobre el cambio climático

Debido a la naturaleza de las obras del Plan Especial, las actuaciones tendrán una escasa relevancia sobre la emisión de gases de efecto invernadero y por tanto sobre el cambio climático, bien por las características de las mismas, por su relativa dimensión, bien por su plazo de ejecución.

La generación de CO₂ y sus efectos sobre el cambio climático será en base al tipo y número de unidades de maquinaria operante y de vehículos de transporte de materiales.

Durante el proceso de obras, el plazo estimado para su realización se ha fijado en 24 meses.

La maquinaria prevista para estos trabajos, estará formada fundamentalmente por una retroexcavadora, una zanjadora, un dumper y dos camiones para transporte de tierras y materiales. Adicionalmente se empleará tractor cuba para riego de tajos de obra, pequeños dumper, hormigoneras, vehículos turismo, etc.

Para estimar el efecto de las actuaciones sobre la emisión de gases de efecto invernadero asociados al proceso constructivo, se ha considerado como acción más destacada el consumo de combustibles fósiles, dejando otras fuentes de emisión por considerarse despreciables frente al seleccionado.

Con base en la maquinaria a utilizar, se han fijado consumos de combustible por hora de trabajo, estableciéndose los siguientes:

- Zanjadora, hormigonera, camión y tractor cuba; 20 l/h.
- Dumper; 15 l/h.
- Vehículo turismo; 5 l/h.

Junto a estos consumos, se han fijado periodos de actividad para cada jornada laboral, considerando que no se realizarán trabajos nocturnos, resultando:

- Zanjadora / Retroexcavadora, 8 horas/día
- Camión, 5 horas/día
- Hormigonera, 0,1 horas/día
- Tractor cuba, 0,1 horas/día
- Dumper, 6 horas/día
- Vehículo turismo; 3 horas/día

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Utilizando las ratios de emisión de CO₂ habituales (2,5-3,0 kg) por litro de combustible consumido, resultan para el periodo de construcción diario (estimado para los 24 meses de ejecución), los siguientes valores parciales y totales.

- Zanjadora / Retroexcavadora, 160 l/día
- Camión, 100 l/día
- Hormigonera, 2 l/día
- Tractor cuba, 2 l/día
- Dumper, 90 l/día
- Vehículo turismo; 15 l/día

En total, se consumirán diariamente 369 litros de combustible. Resultando una emisión esperada para todo el proceso constructivo (434 días laborables x 3 Kg de CO₂) de unas 480,44 tn de CO₂.

El posible impacto sobre el cambio climático en fase de obras se considera un efecto adverso, directo, temporal, irregular, local, irreversible, recuperable y de magnitud **COMPATIBLE**.

6.4.1.2 Efectos sobre las condiciones atmosféricas

La alteración de la calidad del aire se deberá fundamentalmente al trasiego y laboreo de la maquinaria y a los movimientos de tierra necesarios. Se estudian tres aspectos:

- *Emisión de partículas de polvo.* Derivadas de los procesos de rodadura de maquinaria pesada y camiones sobre terrenos poco consolidados y fácilmente segregables, así como consecuencia de tareas de desbroce y movimiento de tierras, en menor medida.
- *Emisiones de gases contaminantes.* La acción del movimiento de vehículos de obra (tráfico) genera sobre la calidad del aire una alteración debido a las emisiones contaminantes de sus motores de combustión y al ruido producido en su circulación. Los contaminantes principales emitidos por los motores sencillos de combustión interna son monóxido de carbono (CO), hidrocarburos (HC) y ~~óxido de nitrógeno (NOx)~~ Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.
- *Ruido y vibraciones.* ~~Derivadas del funcionamiento de las máquinas y camiones empleados, y en menor medida por la construcción de estructuras e instalación tuberías.~~

Como consecuencia, durante el periodo de tiempo necesario para la ejecución de las obras del Plan Especial, se producirá una alteración de la calidad actual del aire debido a la emisión de partículas sólidas, a la emisión de partículas químicas y a la producción de ruido.

Impacto sobre la calidad física del aire

Las emisiones en esta fase provendrán del movimiento de tierras, derivadas fundamentalmente de la apertura y cierre de zanjas para la instalación de diferentes infraestructuras, construcción del nuevo depósito y su acceso, acopio de materiales, etc., pequeñas demoliciones y el trasiego y laboreo de la maquinaria.

Por todo ello y durante el tiempo que duren las obras, se podrá producir una alteración de la calidad física del aire, debido a la emisión de partículas sólidas, que suponen

impactos adversos y directos en el aire e indirectos acumulativos en la vegetación y fauna, así como en las condiciones de visibilidad de la zona.

Se considera que la capacidad de dispersión atmosférica de la zona es buena.

El *Real Decreto 102/2011*, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire define los valores límite de las partículas PM10 en condiciones ambientales para la protección de la salud. Se definen como PM10 las partículas que pasan a través de un cabezal de tamaño selectivo para un diámetro aerodinámico de 10 µm, respectivamente, con una eficacia de corte del 50%. Se muestran a continuación los valores establecidos en la normativa vigente:

	Periodo de promedio	Valor límite	Margen de tolerancia	Fecha de cumplimiento del valor límite
1. Valor límite diario.	24 horas.	50 µg/m ³ , que no podrán superarse en más de 35 ocasiones por año.	50% (1).	En vigor desde el 1 de enero de 2005 (2).
2. Valor límite anual.	1 año civil.	40 µg/m ³	20% (1).	En vigor desde el 1 de enero de 2005 (2).

Tabla 6.4.1.2. **Valores límite de las partículas PM10 en condiciones ambientales para la protección de la salud**

(Fuente: Real Decreto 102/2011)

Acorde a los datos calculados en el epígrafe de movimiento de tierras, para la ejecución de desagües con conducción, el volumen de movimiento de tierras asciende a 21.673,21 m³ y, el excedente a trasladar a vertedero 1.666,53 m³:

La cantidad de polvo fugitivo es de 0,0017-0,02 Kg/t en operaciones de movimientos de tierras, las cuales ascienden según se ha calculado con anterioridad a **21.673,21 m³**. Con una densidad media de 1,5 t/m³ se obtiene que el peso sería 32.509,82 t. Así, la cantidad de polvo en suspensión emitido se estima en:

$$Ve: 32.509,82 \text{ t} \times (0,018 \text{ kg/t}) = 585,18 \text{ Kg}$$

Sabiendo que el plazo de ejecución son 24 meses, se estima que las labores de movimientos de tierras conllevarán al menos 19 meses. Lo que se traduce en 399 días laborables (21 días x 19 meses). Se generarán 1,47 Kg de polvo al día durante la fase de movimiento de tierras.

En el caso de que los desagües ejecutados no llevaran conducción, el valor obtenido sería de 515,90 Kg de polvo, que, a repartir entre 399 días laborables, generarían 1,29 Kg de polvo al día durante la fase de movimiento de tierras.

En relación a las partículas PM10 asociadas a operaciones en carga de áridos, la emisión es de 0,03 g/T para la carga de camiones. La estimación de las emisiones a partir de los factores de emisión anteriormente expuestos, se realiza a partir de la ecuación proporcionada por la EPA:

$$E = \sum A * FE * \left[1 - \frac{EC}{100} \right] * T \text{ (g polvo/año)}$$

Si se ejecutan desagües con conducción el volumen a trasladar a vertedero es de 1.666,53 m³:

Dónde:

- E= Tasas de emisión
- A= Tasa de actividad (toneladas de tierras)
- FE= Factor de emisión (g PPM/tonelada tierras)
- EC= Eficiencia de tasas de control (%) 75%
- T= Ajuste temporal al nivel de actividad. Condiciones anuales promedio (=0,25 al ser 1/4 de actividad al año).

Las cantidades a introducir serán:

Tierras cargadas: 1.666,53 m³ x 1,5 t/m³ = 2.499,795 t

$E = (2.499,795 \text{ t} * 0,03 \text{ g/t} * (1 - 75/100) * 0,25) = 4,69 \text{ g} / 19 \text{ meses PM10}$

En el caso de que los desagües ejecutados no tuvieran conducción, las tierras cargadas supondrían 2.266,55 t y una tasa de emisión de:

$E = (2.266,55 \text{ t} * 0,03 \text{ g/t} * (1 - 75/100) * 0,25) = 4,25 \text{ g} / 19 \text{ meses PM10}$

El tráfico de camiones y la maquinaria se cree no significativo por comparación con las otras fuentes de emisión. Estimando únicamente los movimientos de tierras propiamente dichos.

Por lo anterior, se estima que el efecto a nivel de obra, por emisiones de polvo, será de carácter adverso, directo, temporal, acumulativo, que aparecerá a corto plazo, reversible, recuperable, discontinuo, irregular y de nivel **MODERADO**.

Impacto sobre la calidad química del aire

A consecuencia de la combustión de los motores de la maquinaria utilizada para la realización de las actuaciones del plan especial, se producirá una alteración de la calidad química del aire que constituirá un impacto de carácter adverso, directo, temporal, acumulativo, de corto plazo, reversible, recuperable y de nivel **MODERADO**, que podrá pasar a **COMPATIBLE** con sencillas medidas a aplicar.

Aumento de los niveles acústicos

Las obras realizadas en esta fase implicarán el uso de equipos y maquinaria de obras, existiendo un movimiento de camiones y vehículos debido al transporte de materiales, obreros, etc. Esto producirá un incremento de los niveles sonoros durante las obras.

La Agencia de Medio Ambiente Estadounidense (EPA), ha estimado los niveles de ruido producidos por la maquinaria durante la ejecución de obras y se presentan en la siguiente tabla como niveles orientativos para las actuaciones realizadas en la fase de obras.

Construcción	A	B
Preparaciones de terreno	84	84
Excavaciones	88	78
Cimentaciones, compactaciones y entibación de zanjas	88	88
Colocación de estructuras	79	78
Terminación, incluyendo pavimentación y limpieza	84	84

A: Para todo tipo de maquinaria, dB (A)

B: Solo con la maquinaria imprescindible. dB (A)

Tabla 6.4.1.2.2.- Niveles sonoros continuos equivalentes
 (Fuente: Agencia de Medio Ambiente Estadounidense (EPA))

Generalizando, el nivel de ruidos que producirá la maquinaria en funcionamiento estará en torno a valores medios de 83-84 dB (A) medidos a 1 metro de distancia con respecto a la fuente emisora. De acuerdo con las leyes de transmisión acústica con la distancia, en caso de la situación más desfavorable, en distancias superiores a 40 m de la zona de operaciones habrá una presión sonora en torno a los 50 dB (A).

Esto provocará que puntualmente, puedan producirse en el interior del ámbito del Plan Especial niveles sonoros superiores a los límites que establece 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 para distintas zonas.

En este caso, las zonas más sensibles serán las de los propios núcleos urbanos de Chinchón, Belmonte de Tajo, así como a una edificación aislada a la que da servicio la nueva conducción de Belmonte de Tajo.

Por tanto, teniendo en cuenta la ubicación de las obras, se estima un impacto de carácter adverso, directo, temporal, irregular, local, reversible, recuperable y de nivel **MODERADO**.

6.4.1.3 Efectos sobre la geología, geomorfología y suelos

No existen puntos de interés geológico que puedan afectarse, por lo que este posible impacto se considera inexistente.

El mayor impacto se producirá sobre el suelo durante las tareas de excavación y movimiento de tierras, dado que el suelo excavado y movilizado pierde sus características edáficas y bióticas. También destaca el impacto generado por la construcción y montaje de instalaciones, asumiendo que el suelo no se repondrá (efecto persistente e irreversible) en la zona donde se instale el depósito y camino de acceso. Además, la longitud total de todas las tuberías, incluidas las que dan servicio al depósito, que abarca 3 municipios y alrededor de 10.250 m de conducciones según el Plan Especial, más las que puedan tener los desagües, en su caso, hace que la construcción de esta infraestructura sea extensa.

Alteración de la geofoma

Los impactos esperados sobre la geomorfología están asociados a la excavación y al movimiento de tierras.

Los movimientos de tierra para la colocación de la red de tuberías conllevan la apertura de zanjas, por lo que es susceptible producirse una alteración en este factor ambiental. Igualmente, la construcción del depósito implica una excavación a cierta profundidad.

El análisis de este impacto difiere si se considera la parte del plan correspondiente a la construcción del depósito, o la parte correspondiente a las tuberías.

En el primer caso, se puede considerar que el efecto será permanente, ya que los taludes y desmontes que se construyan permanecerán durante toda la vida útil del depósito. Por esta misma razón, se puede considerar que la zona no podrá recuperarse hasta que finalice dicha vida útil, si se llegara a desmantelar. No se estima que el movimiento de tierras sea elevado.

En el caso de las tuberías, la afección será temporal, durante la apertura de zanjas y presencia de zonas de acopios (también en el caso de los acopios realizados durante los movimientos de tierras realizados para la construcción del depósito), pero este efecto será temporal y recuperable a corto plazo.

En todo caso las zonas que no se ocupen con nuevas estructuras se intentarán devolver a condiciones similares a las iniciales mediante la reutilización del exceso de tierra extraído y el relleno de terraplenes.

Por todo lo expuesto, el impacto sobre la geomorfología de la zona se considera de carácter adverso, directo, permanente, continuo, local, irreversible, recuperable y de nivel **COMPATIBLE**, que podrá pasar a ser **NO SIGNIFICATIVO** una vez se apliquen una serie de medidas.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en esta copia de la norma vigente.

Pérdida del recurso suelo

Las acciones llevadas a cabo durante esta fase en el área van a provocar la aparición de superficies impermeables y la pérdida de suelo en una parte del ámbito del plan, especialmente en la zona de instalación del nuevo depósito. A esto habrá que añadirle la superficie temporalmente ocupada por el parque de maquinaria y las instalaciones auxiliares de obras.

Así, existirá una ocupación temporal del suelo situado en las áreas auxiliares, que a la finalización de esta fase se podrá recuperar tras la retirada de material, maquinaria, acopios temporales y otros elementos, así como la limpieza general del área.

La retirada previa del suelo de cobertera (tierra vegetal) y su posible extendido en zonas a reponer, permitirá minimizar la afección al suelo, si bien es fundamental la aplicación de sencillas medidas de conservación. En cualquier caso, el impacto se

valora de carácter adverso, directo, permanente, continuo, local, irreversible, recuperable y de nivel **COMPATIBLE**.

Alteración de las propiedades físico-químicas del suelo

La implantación de la amplia red de tuberías que implica este plan, con diámetros de 200 y 250 mm, así como la excavación del depósito, supondrá una afección sobre el suelo que sea necesario para la excavación y relleno de la zanja que albergará cada tubería, así como el vaciado y posterior relleno parcial de tierras en la construcción del depósito y elementos auxiliares.

Las propiedades físico-químicas del suelo se van a ver afectadas como consecuencia de las actuaciones necesarias para la ejecución de las actuaciones del Plan Especial. Son las siguientes:

- Remoción de horizontes por movimientos de tierra.
- Compactación por paso de maquinaria.
- Riesgo de contaminación del suelo debido a vertidos accidentales de aceites y otras sustancias durante las obras.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Los movimientos de tierras producidos durante las obras, si no se lleva a cabo una adecuada gestión de la tierra vegetal, son otro factor añadido de pérdida de suelo. Sin embargo este riesgo es equiparable al producido actualmente en parte del ámbito por el propio laboreo agrícola, por lo que no es elevado.

De las tres, la que mayor efecto negativo podría tener es el riesgo de contaminación del suelo debido a vertidos accidentales de aceites y otras sustancias durante las obras, o el abandono de materiales que puedan entrar en contacto con el suelo y el agua. Esta probabilidad de ocurrencia sería similar al caso de las parcelas agrícolas presentes en buena parte del territorio, en el que se desarrollan labores agrarias.

Como indica el mapa de permeabilidad del Instituto Geológico y Minero de España, el ámbito a estudio se sitúa en áreas de permeabilidad media lo que viene a implicar, de acuerdo con el mapa hidrogeológico, una con vulnerabilidad media a la contaminación.

Cabe indicar que el ámbito de estudio se localiza en la Masa de Agua Subterránea 030.008 La Alcarria, catalogada como Zona Vulnerable por contaminación con Nitratos.

En todo caso, aplicando las correspondientes medidas de protección que se indican en el capítulo siguiente, se considera reducido y controlado el riesgo de que tengan lugar.

El posible impacto sobre las propiedades físico-químicas del suelo se considera un efecto adverso, directo, temporal, irregular, local, irreversible, recuperable y de magnitud **MODERADO** siempre que se observen las pertinentes medidas preventivas y correctoras en su caso.

6.4.1.4 Efectos sobre las aguas

Teniendo en cuenta los datos del inventario, la afección sobre hidrología y cauces se encuentra condicionada, por un lado, a la situación de partida de los cauces afectados y a las características intrínsecas del plan, en el que los posibles vertidos derivados del funcionamiento no implican aguas residuales ni contaminadas, sino agua procedente de la propia red de abastecimiento.

En cuanto a la naturalidad de estos cauces, cabe destacar que la acción del hombre sobre el territorio, así como la temporalidad del flujo, ha dado lugar a que la vegetación de ribera asociada a los mismos solo se presente en algunos tramos.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

~~La interferencia de los flujos de recarga de acuíferos por la realización de excavaciones y e impermeabilizaciones por las instalaciones previstas se considera un impacto **NO SIGNIFICATIVO**.~~

Afección a cauces

Como se observa en la tabla siguiente, el trazado de las nuevas conducciones y algunos de sus elementos afectan tanto al cauce de los arroyos —Cáada de Valderrobles” y —Gañada de la Dehesa o arroyo de la Veguilla”, así como a su zona de servidumbre y policía. En la siguiente tabla se recoge la longitud, superficie y el tipo de infraestructura y otros elementos que afectan a estas áreas.

Afección a la red hidrológica superficial						
Infraestructuras y otros elementos	Masa de agua superficial	DPH	Zona de servidumbre	Zona de policía	Cruce coord. X	Cruce coord. Y
Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna - Belmonte de Tajo	Cañada de Valderrobles	-	-	348,2 m	-	-
Zona auxiliar de esta nueva arteria		-	-	500 m ²	-	-
Nueva arteria Chinchón – Belmonte de Tajo		x	10,7 m	419,8 m	467032	4443665
Desagüe		x	10,7 m	385,2 m	467034	4443666
Zona auxiliar		-	-	500 m ²	-	-
Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna		-	-	178,3 m	-	-
Nueva conducción Belmonte de Tajo	Cañada de la Dehesa o arroyo de la Veguilla	-	-	333,1 m	-	-
Nueva conducción Belmonte de Tajo		x	10,2 m	197,5 m	469966	4442758
Nueva conducción Belmonte de Tajo		x	16,4 m	185,0 m	470150	4442716
Nueva conducción Belmonte de Tajo		x	25,5 m	242,6 m	470348	4442730
2 desagües	Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente		-	90,9 m	-	-
2 zonas auxiliares	-	x	x	1.000 m ²	-	-

Tabla 5.5.1.1.- afecciones a la zona de policía y servidumbre de las distintas instalaciones
 (Fuente: Elaboración propia)

Se indica, no obstante, que las características técnicas de los desagües se definirán en el proyecto de ejecución, por lo que si bien se ha contabilizado los metros de afección de las conducciones de los desagües, según cartografía, puede que estos no lleven finalmente conducciones. En este caso, la afección a DPH, zona de servidumbre y policía sería menor.

Para la realización de las obras se deberá disponer de autorización previa de la Confederación Hidrográfica del Tajo (CHT) y cumplir el condicionado establecido en la misma para su instalación. Aquellas zonas, correspondientes a **zonas de policía** de la mencionada red hidrográfica, podrán ser ocupadas mediante autorización previa por parte de la CHT.

En todas ellas, se prevé un impacto adverso, directo, permanente, irregular, local, reversible, recuperable, simple y de nivel **COMPATIBLE**, siempre que dispongan de los permisos y autorizaciones pertinentes por parte de la CHT.

Efectos sobre la escorrentía superficial

Los efectos sobre el régimen de escorrentía que pueden producirse durante esta fase se deberán a la ocupación de superficies no urbanizadas con anterioridad y la alteración de la topografía durante los movimientos de tierras.

La ocupación de superficies puede provocar el posible cambio de la dirección del flujo y la disminución de la capacidad de infiltración del terreno, si bien no se estima que se modifiquen sustancialmente.

Para el caso de las superficies auxiliares de obras y zonas de ocupación temporal se espera que una vez finalicen las obras pueda recuperarse la dirección de los flujos de escorrentía originarios.

Por su parte, las obras en terrenos no urbanizados se adaptan en gran medida a las formas del terreno, por lo que no se espera grandes cambios en la dirección general del flujo de escorrentía.

Se valora un impacto de carácter adverso, pero **NO SIGNIFICATIVO**.

Impacto sobre la calidad del agua

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Un posible efecto sobre las aguas superficiales y subterráneas sería el posible vertido y derrame accidental de hidrocarburos y grasas provenientes de la maquinaria empleada para las obras.

La aparición de vertidos conlleva un riesgo de contaminación accidental de las aguas superficiales y subterráneas, aunque se considera un fenómeno muy poco probable debido a que, en caso de producirse un vertido accidental de este tipo, siempre sería en cantidades muy pequeñas, y para lo cual existen medidas protectoras y correctoras. Esta probabilidad de ocurrencia sería similar al caso actual en parte del ámbito, en el que se desarrollan labores agrarias.

En todo caso cabe indicar que el ámbito de estudio se localiza en la Masa de Agua Subterránea 030.008 La Alcarria, catalogada como Zona Vulnerable por contaminación con Nitratos.

De igual forma, un exceso de polvo en la atmósfera y los movimientos de tierras pueden originar turbidez en las aguas, aunque la extensión y duración de este impacto es mínimo.

Por tanto, respecto de los efectos sobre la calidad del agua durante la fase de construcción, todos se refieren a riesgos fácilmente controlables si se toman en consideración una serie de medidas, que se indican más adelante.

De esta forma, se prevé un impacto adverso, directo, permanente, irregular, local, reversible, recuperable, simple y de nivel **MODERADO**, que pasará a considerarse **COMPATIBLE** una vez se apliquen una serie de medidas de control de vertidos

6.4.1.5 Efectos sobre la vegetación

Si bien el ámbito del Plan Especial se sitúa preferentemente sobre suelo agrícola, las actuaciones proyectadas, especialmente en lo que se refiere a la construcción de las tuberías necesarias para el abastecimiento y distribución de agua, suponen la afección de la vegetación natural que se sitúe en la zona de obras. El impacto sobre los hábitats de interés comunitario se valora en apartado aparte.

Como ya se ha expuesto en el epígrafe correspondiente del inventario ambiental, la vegetación presente en el área presenta un elevado grado de degradación consecuencia de la modificación de los usos del suelo por motivos antrópicos.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

En la actualidad, resulta patente el paulatino incremento de las superficies donde se aprecia el abandono progresivo de la actividad agrícola y ganadera, con el consiguiente aumento de los eriales y matorrales. Sin embargo, los espacios forestales todavía presentan importancia en toda la zona de estudio, donde aún se pueden apreciar áreas arboladas de encinar y de pinares, así como vegetación freatofita, propia de sotos y riberas.

Atendiendo a la vegetación que puede ser afectada por las áreas de ocupación temporal y permanente de las actuaciones previstas, en los terrenos donde se ubica el nuevo depósito el uso del suelo es agrícola, con cultivos de secano en la planta del depósito y vallado perimetral. El área de ocupación temporal de obras, área auxiliar, conducciones de agua que dan servicio al depósito y acceso se sitúan en casi su totalidad sobre terrenos de cultivo, sean de secano o viñedo. Existirá afección puntual a una pequeña mancha de pastizal/matorral, así como uno o dos pies de almendros aislados. En la zona más cercana al depósito actual, el desagüe proyectado y la posible tubería de conexión al depósito existente podrán afectar a unos pocos ejemplares de pino carrasco, si bien su afección real dependerá del recorrido final de la zanja respecto a la posición de cada pie.

En lo que se refiere al trazado del conjunto de las conducciones, atraviesan una amplia gama de clases de vegetación, siendo mayoritarios los suelos agrícolas de diversa tipología, tanto de cultivos herbáceos, como viñedos, olivares y otros frutales.

La vegetación natural presente y que puede verse afectada por las obras de colocación de las conducciones, así como la situada en las zonas auxiliares corresponde en su mayoría a zonas de pastos o de pastizal/matorral, donde puede aparecer tomillares y manchas de espartizal, entre otras especies características del área, y en ocasiones acompañados por algún pie de encina o coscoja.

Junto a este tipo de vegetación se observa, según las conducciones de agua avanzan hacia el norte y este, como aparecen espacios con vegetación arbolada, fundamentalmente masas de encinar (nueva arteria Chinchón – Valdelaguna) y de coníferas (conducción de agua de Belmonte de Tajo). Esta conducción, asimismo, podrá provocar la afección a vegetación riparia en las proximidades del arroyo de la Veguilla.

Finalmente, junto a esta vegetación ya citada, la que se eliminará será la propia de los bordes y linderos ~~de las parcelas de cultivos, así como la que haya podido brotar en los barbechos o rastrojos en el periodo de tiempo transcurrido entre la última cosecha y el inicio de obras, sin mérito de conservación.~~ Es de señalar que la normativa aplicable a los cultivos de campo, por aplicación de la normativa vigente

Para los pies que no sufran afección directa, no puede descartarse que puedan sufrir algún golpe, descuaje o descalzamiento de parte de sus raíces, para lo cual será necesario tomar una serie de precauciones.

Aparte de la pérdida de vegetación que se pueda producir en estas zonas por las tareas de desbroce y excavación, otro factor a tener en cuenta, y que va a causar un impacto sobre la vegetación, es el polvo derivado del movimiento de tierra y del transporte y tránsito por los caminos. El movimiento de maquinaria y transporte se va a realizar, en gran medida, por carreteras y caminos existentes. El incremento del tráfico en alguno de los caminos puede llegar a ocasionar un aumento de la presencia de polvo, sobre todo en los meses más secos, afectando a la vegetación, en su mayoría escasa y de valor reducido, que se desarrolla a lo largo de los caminos. Este efecto se va a producir de manera puntual en ciertas zonas o caminos con vegetación próxima donde se produzcan excedentes de tierra.

Hay que señalar que se produce la afección a suelo forestal.

La Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, aprobada por la Orden de 4 mayo de 1995 indica que todo monte o terreno forestal se localiza sobre suelo no urbanizable.

Para terrenos forestales de la Comunidad de Madrid, y según lo establecido en el artículo 43 de la Ley 16/1995, la disminución de suelo forestal deberá ser compensada, a cargo del promotor, mediante la reforestación de una superficie no inferior al doble de la ocupada por tener una fracción de cabida cubierta inferior al 30%. Cuando la disminución afecte a terrenos forestales arbolados, con una fracción de cabida cubierta superior al 30 por 100, la compensación será, al menos, el cuádruple de la ocupada.

Se ha llevado a cabo una primera aproximación a las afecciones producidas por las actuaciones en terrenos forestales utilizando como base el mapa de terreno forestal de la Comunidad de Madrid. Se indica, en todo caso, que se ha apreciado la existencia de superficies cartografiadas que actualmente presentan otros usos. La afección real será menor.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Terreno forestal			
Tipo de instalación	FCC	Metros lineales de afección (m)	Metros cuadrados de afección (m ²)
Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna-Belmonte de Tajo	Monte desarbolado	183,77	
Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	Monte desarbolado	458,49	
Desagüe nº 1 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	Monte desarbolado	395,88	
Desagüe nº 2 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	Monte desarbolado	95,04	
Desagüe nº 3 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	Monte desarbolado	88,99	
Nueva arteria Chinchón – Belmonte de Tajo	Monte desarbolado	1.092,32	
3 zonas auxiliares de la nueva arteria Chinchón - Belmonte de Tajo	Monte desarbolado		1.196,19
Desagüe depósito	Arbolado (>30% FCC) Pinar	88,21	
Posible conexión depósito existente	Arbolado (>30% FCC) Pinar	23,11	
Nueva conducción Belmonte de Tajo	Arbolado (>30% FCC) Pinar	134,02	
Nueva conducción Belmonte de Tajo	Monte desarbolado	877,82	
Desagüe nº 1 nueva conducción Belmonte de Tajo	Monte desarbolado	7,11	
1 zona auxiliar	Monte desarbolado		31,68
TOTAL		3.444,76	1.227,87

Tabla 6.4.1.5.1.- Afección a terreno forestal según mapa de terreno forestal de la Comunidad de Madrid

(Fuente: [Mapa del terreno forestal de la Comunidad de Madrid](#) y elaboración propia)

Las características técnicas de los desagües se definirán en el proyecto de ejecución, por lo que podrán o no llevar conducciones. Si bien se ha considerado la posibilidad más desfavorable, la posible afección en caso de que no llevaran conducciones sería menor.

Para proceder a una valoración más acorde con la situación actual se han analizado con la ayuda de un SIG los usos de las parcelas localizadas sobre terreno forestal de la Comunidad de Madrid dentro de la banda de ocupación en pleno dominio de 6 m de las conducciones, así como las zonas auxiliares.

Para los desagües, según cartografía, se han estudiado dos posibilidades:

- Que no lleven conducciones, por lo que no habría afección permanente a suelo forestal.
- Que sí lleven conducciones, según cartografía, sobre las cuales se asigna una banda de afección de 6 m.

Para mayor detalle este análisis puede consultarse en el apartado 9.2.1. Compensación de la superficie forestal afectada.

Los resultados indican que, incluyendo conducciones en los desagües, la afección a suelo forestal con FCC inferior al 30% será de 14.963,94 m², unas 1,5 ha. Para el monte arbolado con valor de FCC superior al 30% sería de 3.576,00 m². Se estima que la superficie real a compensar será menor pues los cálculos realizados son conservacionistas.

De acuerdo con los datos manejados la superficie a compensar será la siguiente:

	Superficie forestal afectada (m ²)	Superficie a compensar (m ²)	Superficie a compensar (ha)
Monte FCC < 30%	14.963,94	29.927,89	2,99
Monte FCC > 30%	3.576,00	14.304,00	1,43
Total	18.539,94	44.231,89	4,42

Tabla 6.4.1.5.2.- Estimación de superficie a compensar de terreno forestal (incluidos desagües). (Fuente: [Mapa del terreno forestal de la Comunidad de Madrid](#) y elaboración propia)

Total superficie a compensar incluidos desagües con conducción = 44.231,89 m² = 4,42 ha.

En caso de que la instalación de los desagües no diera lugar a la pérdida de suelo forestal, el cálculo sería el mostrado en la tabla siguiente:

	Superficie forestal afectada (m ²)	Superficie a compensar (m ²)	Superficie a compensar (ha)
Monte FFC < 30%	13.481,76	26.963,53	2,70
Monte FFC > 30%	3.081,00	12.324,00	1,23
Total	16.562,76	39.287,53	3,93

Tabla 6.4.1.5.3.- Estimación de superficie a compensar de terreno forestal (desagües no incluidos). (Fuente: [Mapa del terreno forestal de la Comunidad de Madrid](#) y elaboración propia)

Total superficie a compensar, sin incluir desagües = 39.287,53 m² = 3,93 ha.

Para la evaluación de la afección al arbolado a nivel de proyecto de ejecución, y antes del inicio de las obras, habrá de realizarse un inventario que recoja los datos obtenidos en campo, definidas las franjas finales de ocupación temporal (10 m a cada lado de la banda de ocupación y expropiación en pleno dominio) así como las que serán objeto de expropiación y ocupación en pleno dominio (en general 6 m, 3 m a cada lado de la conducción).

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Para el depósito dicha banda temporal es de 20 m a partir del vallado perimetral.

En relación con la vegetación, se califica el impacto sobre la vegetación como de carácter adverso, directo, temporal, continuo, local, irreversible, simple, recuperable a corto plazo, y de magnitud **MODERADO**, sobre el cual habrán de establecerse medidas preventivas y correctoras.

6.4.1.6 Efectos sobre la fauna

La cercanía de buena parte de las infraestructuras a las carreteras autonómicas y a núcleos de población da lugar a que las especies de fauna soporten una cierta presión antrópica habitual y estén acostumbradas al tránsito de vehículos y presencia humana.

Las afecciones del plan sobre la fauna en la fase de construcción derivan principalmente de las labores de desbroce, excavación y movimiento de tierras y tránsito de maquinaria. Como consecuencia de estas acciones, se pueden generar diversas afecciones sobre la fauna:

- *Alteración o destrucción de biotopos.* Se contemplan tanto las especies de microfauna que se desarrollan en la porción de terreno y cubierta vegetal

suprimido, como aquellas otras especies que desarrollen parte de su ciclo vital sobre la zona de obras.

- *Aumento de la mortalidad* debido a atropellos por vehículos y maquinaria asociada a las obras.
- Molestias por ruido que crean condiciones adversas para algunas especies animales obligadas a modificar su comportamiento (puesta, nidificación).

Destrucción o alteración de biotopos

La caracterización de este impacto viene muy condicionada por el estado de naturalidad del medio afectado por el componente antrópico. El hábitat dominante que puede ser afectado por las obras son las áreas de cultivos así comunidades ruderales, en los bordes de los caminos y lindes de cultivos. Le siguen en menor medida las superficies de pastizal, o pastizal matorral y algunas franjas de superficie con encinas dispersas, pinares o vegetación de ribera.

Los movimientos de tierra y las excavaciones necesarias para acometer las actuaciones eliminarán los biotopos existentes en la zona de obras. Esto dará lugar a la pérdida de ~~algunas áreas de alimentación, descanso o cría de la fauna~~ del lugar, en especial sobre ~~las especies de invertebrados, que sufrirán más durante esta fase.~~ alguna normativa de aplicación de la normativa vigente

El grupo de las aves ha resultado el más numeroso en cuanto a individuos y especies detectadas, y será en consecuencia el más afectado por las obras. También será el que más oportunidades presenta de buscar otras localizaciones, lo que reduce la magnitud de los impactos en ciertas especies. Sin embargo, habrá de prestar especial atención a la aparición de puntos de reproducción de aves que críen en el suelo, previamente al inicio de las obras y durante las mismas, pues se encuentran citadas algunas especies de aves esteparias (alcaraván común, sisón, avutarda, etc.).

Para las rapaces (aguiluchos, milano negro, azor, etc.) podrá producirse una reducción temporal de las áreas de campeo y caza que desaparecerá una vez finalicen las obras.

Puede destacarse entre las especies de aves la presencia de varios territorios de búho real (*bubo bubo*), el cual es frecuente en explotaciones mineras, donde encuentra tanto medios para cazar como paredes rocosas donde criar. Se estima que las obras no serán perturbadoras de su área de campeo y caza.

En cuanto a los mamíferos, el listado se cifra en unas 17 especies. Las especies citadas en el área de estudio muestran hábitos marcadamente generalistas, siendo frecuentes en medios abiertos, áreas cultivadas y entornos rurales, aunque alguna de ellas presenta un carácter más forestal, como el lirón careto.

No existen en el área especies con un rango de protección relevante, a excepción de la nutria paleártica, que ha sido aquí citada por su presencia en cursos de agua de mayor entidad, como el río Tajuña. No se considera por tanto afección a la misma.

En general existirá cierta afección, pero no será elevada.

Existe una limitada comunidad de fauna herpetológica, habiéndose citado dentro de este grupo solo cinco especies en el área de muestreo. Ninguna de ellas se va a ver afectada significativamente por las obras del depósito.

Por lo que respecta a los reptiles, las características de la mayor parte del hábitat del espacio estudiado son de escaso interés herpetológico, al existir no dominar medios adecuados para el asentamiento de poblaciones de este grupo faunístico, tales como zonas rocosas, matorrales o puntos de agua adecuados para su reproducción.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Entre otras, se encuentran citadas especies generalistas como la culebra de escalera (*Zamenis scalaris*), la culebra bastarda (*Malpolon monspesulanus*) o el lagarto ocelado (*Timon lepidus*), como especies más representativas. Las especies mencionadas cuentan con aceptables poblaciones en el entorno estudiado, no presentando graves problemas de conservación. La escasez de especies que potencialmente puedan estar presentes en la zona de afección por las actuaciones hace que el impacto sobre las poblaciones de reptiles por el plan sea escaso o nulo.

La comunidad de especies de anfibios presente en la zona de estudio se limita a unas pocas especies, las cuales se concentran en los puntos de agua adecuados para ellas. Los hábitats que estas especies usan para la reproducción (zonas húmedas), tienen escasa representación en la zona de estudio, salvo los arroyos existentes, y cuya afección durante las obras será limitada. Se estima un impacto poco significativo.

No se estima afección a peces continentales, dado el escaso caudal de los arroyos afectados, lo cual condiciona su presencia.

Serán los invertebrados los que mayor afección sufrirán durante esta fase, por las excavaciones y movimientos de tierras que se realicen, pero al no detectar ninguna especie de interés el impacto a sus poblaciones será limitado.

Es por ello, que se considera el impacto producido por la actuación durante la fase de construcción como de carácter adverso, directo, temporal, continuo, local, irreversible, simple, recuperable a corto plazo, y de magnitud **MODERADO**. A fin de minimizar las afecciones producidas, se deberán tomar todas las medidas posibles.

Molestias por ruido

Las obras serán potenciales perturbadoras de la fauna que de una manera u otra forma aprovecha el ámbito, por lo que será necesaria la estricta observación del medio y la adopción de medidas protectoras durante la fase de construcción, en caso de que se detecte fauna sensible que pueda ser afectada por los trabajos.

Con motivo de los niveles de ruido previstos durante la ejecución de las obras puede producirse un espantamiento temporal de la fauna presente en el área de actuación.

Este espantamiento, asociado al proceso de construcción se producirá con motivo del aumento de nivel de ruido y de las vibraciones transmitidas al terreno durante la ejecución de las distintas actuaciones. Se producirá principalmente sobre las comunidades de reptiles, anfibios y mamíferos que pudieran estar habitando el terreno y las aves no acostumbradas el incremento de niveles acústicos.

Es esperable que el desplazamiento de la fauna se produzca hacia las zonas que presenten mayor refugio en las inmediaciones al área afectada. Parte de las especies de fauna, sobre todo las más acostumbradas a la presencia humana, retornarán una vez finalizadas las obras.

Por tanto, el impacto se considera de carácter adverso, directo, temporal, irregular, local, reversible, recuperable, simple y de nivel **MODERADO**, admitiendo medidas protectoras.

6.4.1.7 Efectos sobre el paisaje

La intrusión en el medio de elementos creados por el hombre causa un impacto en el paisaje natural del entorno. Estos cambios derivan de las obras de construcción de las infraestructuras, y de todas las acciones que provoquen un cambio en la distribución

de la vegetación, cambios en las formas físicas del entorno, disposición de elementos extraños en el medio.

Los impactos que se han contemplado comprenden la alteración y modificación directa del medio por tareas tanto de desbroce y excavación como de construcción y montaje de las infraestructuras.

La valoración de estos impactos se ha basado en el concepto de capacidad de acogida del medio, definido como el umbral de tolerancia que presenta el entorno para acoger una acción o desarrollo determinado. Viene determinado por la calidad y fragilidad visual del ámbito de estudio, conceptos ya definidos en el capítulo de inventario.

Dicho esto, hay que señalar que las obras previstas no implican un gran cambio en la estructura y composición del paisaje a pequeña escala de la zona, no es un depósito de grandes dimensiones y las tuberías van enterradas.

Será el nuevo depósito el que más impacto visual genere al ser la infraestructura de mayores dimensiones. De acuerdo a la información proporcionada por el promotor, tendrá una altura de 4 m, no superando los 5 m desde la solera, por lo que los trabajos de construcción del mismo serán visibles desde los puntos más cercanos de las carreteras M-404 y M-315.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

Aun así, hay que indicar que los espectadores potenciales de los vehículos que circulen por dichas carreteras no serán muy elevados, habida cuenta de la intensidad media diaria de las mismas: 1.117 vehículos al día en la M-404 y 2.165 vehículos diarios en la M-315. A esto hay que añadirle que los conductores concentran la vista en la propia conducción y no sus alrededores, por lo que la visibilidad real será más reducida.

Igualmente existirá cierta reducción de la calidad visual del conjunto derivada de la maquinaria, materiales, acopios, etc., que ocupen temporalmente las áreas auxiliares a las obras y que puedan ser percibidas desde la red viaria y núcleos urbanos. Se trata esta de una afección temporal, debiendo limpiarse el área de obras a la finalización de las mismas.

Atendiendo a las unidades de paisaje presenten en el ámbito de actuación, la fragilidad visual de unidad del páramo de Chinchón se considera media, siendo baja en la unidad del valle de Valdelaguna y Paramo de Salvanés. Por su parte la calidad

visual se ha definido como media-alta en los páramos de Chinchón y Salvanés y media en la unidad de valle de Valdelaguna. Sin embargo, hay que recordar que las conducciones de agua van enterradas, por lo que a la finalización de las obras solo será visible el nuevo depósito y camino de acceso.

Dada la temporalidad de las obras, se estima el impacto como de carácter adverso, indirecto, temporal, irregular, local, reversible, simple, recuperable, y de nivel **MODERADO**, el cual pasará a ser **COMPATIBLE** una vez se produzca la limpieza y retirada de elementos que reducen la calidad visual del territorio.

6.4.1.8 Procesos y riesgos

Erosión

Debido a las pendientes presentes en buena parte del ámbito, así como la existencia de algunos fenómenos erosivos, se hace necesario evaluar este impacto durante esta fase.

Al eliminar la capa vegetal del terreno y movilizar la cubierta terrestre se está alterando el soporte natural de las aguas de escorrentía modificando el régimen natural de escorrentía y acelerando los procesos erosivos, incrementándose el efecto en zonas de pendiente más acusada.

La erosión laminar en esta zona es variable debido a la gran superficie que abarca el plan, podemos encontrar valores que oscilan entre 0 y más de 200 T/ha/año. Aun así, dentro de los diferentes grados de erosión presentes, el que aparece más frecuentemente en el trazado de las nuevas conducciones es aquel que oscila entre los 0 y 5 T/ha/año. Es decir, una erosión baja.

En lo que respecta al nuevo depósito se localiza en un área donde la erosión laminar oscila entre los 10-50 T/ha/año, grado de erosión media.

El término municipal de Chinchón no presenta fuertes pendientes, la pendiente mínima en la zona es de 0% y oscila hasta un valor máximo de 15°. Los términos municipales de Valdelaguna y Belmonte de Tajo tienen una orografía más variada, entre otros factores por el encaje de la red fluvial. Esto da lugar a que el trazado de las conducciones se haya diseñado a fin de evitar las áreas con fuertes pendientes.

En general oscilan entre los 0 a 10°, pero hay algunas localizaciones donde las pendientes son más acusada. Esto se produce en la nueva conducción de Belmonte de Tajo, al situarse parte del trazado de la conducción en las vertientes del arroyo de la Veguilla. En algún punto pueden llegar incluso a 30°.

La pendiente media de la planta del nuevo depósito oscila entre 0 a 2°, pudiendo alcanzar los 8° en el camino de acceso que desciende hacia la carretera.

En este caso, los fenómenos erosivos podrían producirse o agravarse debido a los movimientos de tierras, en las localizaciones en el que el suelo se encontrara desnudo, sin vegetación, durante el desarrollo de las obras.

Por tanto no puede descartarse la aparición de nuevos fenómenos erosivos durante las obras, lo que lleva a valorar este efecto como adverso, directo, permanente, irregular, local, a corto plazo, irreversible, recuperable, simple y de nivel **MODERADO**.

Mediante medidas de control de la erosión este impacto pasaría a considerarse **COMPATIBLE**.

Riesgo de inundación

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Consultada la cartografía obtenida del [Ministerio para la Transición Ecológica](#) (MITERD) que contiene las áreas definidas como [Zonas Inundables asociadas a distintos periodos de retorno](#) se observa que existe riesgo de inundación en el arroyo de la Veguilla, encontrándose en zonas inundables algunos tramos de la nueva conducción de Belmonte de Tajo, parte de un desagüe y una zona auxiliar.

Es por ello que ciertas actuaciones u obras a realizar en zonas próximas a este arroyo pueden sufrir puntualmente algún episodio de inundación.

Se considera un efecto adverso, directo, temporal, periódico, local, a corto plazo, irreversible, recuperable, simple y de nivel **COMPATIBLE**.

Riesgo de incendios

Si se atiende al visor del Catálogo de Riesgos Potenciales de Protección Civil de la Comunidad de Madrid, el riesgo de incendio forestal de casi todo el ámbito a estudio oscila entre moderado y muy alto.

Este riesgo será más alto durante la fase de construcción ante el riesgo de producirse salida de chispas procedentes de la maquinaria y vehículos de obra. Se considera un efecto adverso de nivel **MODERADO**, directo, simple, temporal, irreversible, recuperable, de aparición discontinua e irregular.

6.4.1.9 Empleo

La ejecución de las obras incidirá positivamente sobre el empleo de la localidad y de municipios adyacentes, a un nivel temporal durante la propia obra, por las actividades que en él se desarrollarán y los servicios necesarios asociados.

Por tanto, se estima la actuación **BENEFICIOSA** a este respecto, si bien debido a la envergadura de las obras previstas se considera **NO SIGNIFICATIVA**.

6.4.1.10 Aceptación social y usos

Buena parte de los terrenos sobre los que sitúan el nuevo depósito y las conducciones, presentan una vocación claramente agrícola que se verá afectada en primer lugar por la ocupación temporal durante las obras así como por la franja de expropiación en pleno dominio. Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente igualmente, parte de estas conducciones se emplazan dentro de áreas con otros usos productivos o no productivos, que se verán afectados durante esta fase.

Al afectar a tierras de cultivo actualmente en explotación, el cambio de uso del suelo es evidente en buena parte del área de afección del plan.

Se prevé un efecto adverso, pero no significativo sobre la actividad cinegética y la ganadería extensiva, dado que las obras son de carácter temporal.

Por ello se asume un impacto como de carácter adverso, directo, permanente, irregular, local, irreversible, simple, recuperable, y de nivel **COMPATIBLE**, debido a que se desarrolla sobre un suelo con aprovechamiento en la actualidad.

La aceptación social se considera **POSITIVA**, por cuanto supone una mejora del servicio de abastecimiento de agua para los municipios cercanos, permitiendo abastecer futuras demandas de población.

6.4.1.11 Actividades económicas

El desarrollo de las obras propiciará un aumento temporal de actividades económicas en la zona, sobre todo de aquellas que impliquen una participación directa o indirecta en el proceso: gestión de residuos, materiales, eliminación de la cubierta vegetal, etc. Esta actividad económica revertirá de manera positiva en las empresas locales durante toda la fase de construcción y también en la diversificación general del sistema productivo.

Se considera un impacto **POSITIVO**, aunque en todo caso **NO SIGNIFICATIVO**.

6.4.1.12 Seguridad vial y tráfico de vehículos

La única afección al tráfico será el trasiego de maquinaria y de camiones con material por las carreteras que podría mermar las condiciones de seguridad en la circulación de vehículos por deposición de áridos caídos o transportados por las ruedas, así como por la reducción puntual de la movilidad en el área.

La magnitud de la obra hace considerar este impacto de carácter adverso, directo, temporal, discontinuo, local, reversible, acumulativo y **COMPATIBLE**.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

6.4.1.13 Afección a infraestructuras y equipamientos

Para las infraestructuras presentes en el área (líneas eléctricas, carreteras, gasoducto de Enagás, caminos, etc.), se respetarán las distancias que marca la normativa vigente y demás especificaciones relativas a servidumbres afectadas, cruces y paralelismos.

Cualquier corte de suministro o servicios será repuesto a la mayor brevedad posible.

Previamente a inicio de las obras deberán obtenerse los informes y autorizaciones pertinentes por parte de cada uno de los organismos afectados competentes en la materia.

Por otra parte, puede producirse un impacto derivado del tránsito de maquinaria pesada por los caminos del área, dado que la circulación de los vehículos sobre las pistas, puede generar polvo y deterioro del firme de dichos caminos. El peso hace que se trituren los materiales que constituyen la capa de rodadura, dando lugar a finos, y los propios neumáticos transportan pequeñas cantidades de barro que se depositan a lo largo del trayecto.

Se estima un impacto de carácter adverso, directo, temporal, discontinuo, local, reversible, acumulativo y de nivel **MODERADO**, que podrá pasar a considerarse **COMPATIBLE** siempre que se propongan medidas para el mantenimiento adecuado de dichos caminos, en caso de que se observase deterioro sobre los mismos.

6.4.1.14 Impacto de género

La aplicación del principio de igualdad entre mujeres y hombres, que se concreta en otros, como la igualdad de oportunidades o la igualdad de trato, implica, entre otras cosas, la eliminación de toda discriminación en las normas, planes o programas elaborados o en proceso de elaboración, además de en las prácticas administrativas, procedimientos, formularios y demás herramientas utilizadas en la gestión pública.

La referencia fundamental es la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, que eleva el principio de transversalidad⁴ a pauta general de actuación de los poderes públicos, definiendo los instrumentos para su integración en la elaboración, ejecución y aplicación de las normas.

En el Artículo 4 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, se lee que la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres es un principio informador del ordenamiento jurídico y, como tal, se integrará y observará en la interpretación y aplicación de las normas jurídicas. Esta Ley Orgánica, además, traspone las Directivas Europeas sobre Igualdad en diversos ámbitos.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

A nivel autonómico, la Ley 2/2016 de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y No Discriminación de la Comunidad de Madrid, en su artículo 45 señala que —la normas y resoluciones de la Comunidad de Madrid incorporarán la evaluación del impacto sobre identidad de género en el desarrollo de sus competencias”.

El impacto de género es un concepto que se genera con el objetivo de identificar y valorar los diferentes resultados que las disposiciones normativas, prácticas administrativas, procedimientos, formularios y demás herramientas utilizadas en la gestión pública pudieran producir sobre mujeres y hombres, de forma separada.

⁴ *Transversalidad o mainstreaming. Aplicar sistemáticamente la perspectiva de género en todas las acciones, programas y políticas y en todas sus fases de planificación, ejecución y evaluación. La organización, la mejora, el desarrollo y la evaluación de los procesos de modo que la perspectiva de género se incorpore en todas las políticas.*

El estudio sobre impacto de género hace referencia al análisis sobre los resultados y efectos de las normas o las políticas públicas en la vida de mujeres y hombres, de forma separada, con el objetivo de identificar, prevenir y evitar la producción o el incremento de las desigualdades de género.

No es posible predecir la organización y composición por sexos de las empresas que se contraten para la ejecución de las obras y o explotación/mantenimiento de las instalaciones.

Teniendo en cuenta el número de puestos de trabajo y la temporalidad de esta fase, se determina que este impacto sea valorado como positivo, directo, simple, reversible, recuperable, de aparición a corto plazo y de nivel **COMPATIBLE**.

6.4.1.15 Patrimonio arqueológico y cultural

De acuerdo con la hoja informativa de actuaciones arqueológicas puede existir incidencia sobre 3 elementos del patrimonio: *Los yacimientos incluidos en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid con la nomenclatura: CM/052/0078 "Casco Histórico Chinchón", M/0157/0012 "El Chozo", CM/0157/0051 "El Chozo El Socorro".*

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

Por otra parte, el trazado final de la nueva conducción de Belmonte de Tajo discurre sobre suelo con áreas de protección arqueológica C y A, de acuerdo con su normativa urbanística.

Por ello, las obras de desbroce y movimiento de tierras de los trazados de las conducciones o los movimientos de maquinaria, podrán afectar a estas zonas.

A la espera de los resultados del estudio arqueológico que se realice, se ha considerado a priori un nivel de impacto **MODERADO**, que podrá pasar a ser **COMPATIBLE** una vez se sigan todas las determinaciones que exprese la Dirección General de Patrimonio Cultural a este respecto.

6.4.1.16 Afección a la población y salud humana

En esta fase pueden darse afecciones a la salud de la población, principalmente por el aumento en la concentración de partículas en suspensión y otros contaminantes atmosféricos.

Asimismo, se producirá un aumento de ruidos y un impacto visual derivado de la maquinaria y ocupación del terreno que puede afectar a la población residente de los núcleos urbanos afectados próximos a la obra.

Las obras del Plan Especial pueden ocasionar molestias a la población existente próxima a estas superficies de obra, tanto debido al ruido generado como por el efecto sobre la calidad del aire. En este caso, se vería afectado fundamentalmente el propio personal de obras y población más cercana del área. Tampoco puede descartarse algún corte puntual del suministro.

Destacar, que el abastecimiento de agua es una mejora para las poblaciones de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo, garantizando con el Plan Especial un agua de calidad óptima y en la cantidad necesaria para abastecer las demandas.

Esto conduce a determinar, en todo caso, la aparición de un impacto de carácter adverso, efecto mínimo, directo, temporal, irregular, local, irreversible, recuperable, simple, y de valor **COMPATIBLE**.

6.4.1.17 Impactos sobre figuras de protección

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Como se ha visto en la descripción de los factores ambientales, la ubicación de las actuaciones del plan afecta a hábitats de interés comunitario. En la tabla siguiente se presenta una relación de los hábitats que pueden verse afectados por las conducciones y otras infraestructuras.

Hábitat layer	Nombre común	Genérico	Código UE	Descripción
146800	Salviares y espegares meso-supramediterráneos secos castellanos	Salviares	4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
	Encinares basófilos bajoaragoneses y riojanos	Encinares	9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>
147014	Praderas continentales mesomediterráneas secas castellanas	Praderas continentales	1510*	Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>)
	Matorrales gipsícolas mesomediterráneos manchegos	Matorrales gipsícolas	1520*	Vegetación gipsícola ibérica (<i>Gypsophiletalia</i>)
	Matorrales gipsícolas mesomediterráneos manchegos	Tomillares gipsícolas	1520*	Vegetación gipsícola ibérica (<i>Gypsophiletalia</i>)
	Pastizales anuales gipsícolas castellano-aragoneses	Pastizales anuales	6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>
146670	Salviares y espegares meso-supramediterráneos secos castellanos	Salviares	4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
	Encinares basófilos bajoaragoneses y riojanos	Encinares	9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>

Nota: * Hábitat prioritario

Tabla 6.4.1.17.1. - Hábitats de interés comunitario cartografiados
 (Fuente: MITERD y Elaboración Propia)

De los hábitats identificados hay varios prioritarios en la tesela 147014 (códigos UE 1510*, 1520* y 6220*). En cuanto a las afecciones producidas por las actuaciones son las siguientes:

Tipo de instalación	HIC afectado	Metros lineales de afección (m)	Metros cuadrados de afección (m ²)	Notas
Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna tramo sur	4090 y 9340	134,8		
Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna tramo norte	4091 y 9340	609,5		La mayor parte del trazado son cultivos
Desagüe nº1 Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna tramo sur	4092 y 9340	200,1		La mayor parte del trazado son cultivos
Desagüe nº3 Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna tramo norte	4093 y 9340	62,2		Presencia de cultivos
Zona auxiliar	4094 y 9340		500,0	Cultivo de secano
Nueva arteria Chinchón – Belmonte de Tajo	4095 y 9340	175,7		
Desagüe depósito	1510*, 1520*, 6220* y 6220*	9,0		
Nueva conducción Belmonte de Tajo	1510*, 1520*, 6220* y 6220*	666,2		
2 zonas auxiliares			1.000,0	Presencia de cultivos
TOTAL		1.859,5	1.500,0	

Tabla 6.4.1.17.2. – Afecciones a hábitats de interés comunitario cartografiados

(Fuente: MITERD y Elaboración Propia)

Considerando una banda de ocupación temporal de 10 m a cada lado de la banda de expropiación en pleno dominio de las conducciones de agua, fijada esta en 6 m, puede realizarse una primera estimación la superficie de hábitats cartografiados afectados. Nótese, sin embargo, que hay errores cartográficos en la delimitación de estos hábitats, y que la existencia de una banda de ocupación temporal no implica necesariamente la eliminación de la totalidad de la vegetación presente, por lo que la superficie real será mucho más reducida.

Para los desagües, la afección dependerá de si los mismos, a nivel de proyecto de ejecución, llevan o no conducciones.

En un primer análisis se han mantenido las mismas franjas de afección para los desagües con conducción. A fin de evitar duplicidades se han contabilizado solo las superficies fuera de las bandas de afección de las conducciones.

Considerando ambas zonas de afección y las zonas auxiliares se estima una superficie máxima afectada de HICs de 4,56 ha. Si solo se considera la banda de 6 m y zonas auxiliares, dicha afección alcanzaría un máximo de 1,17 ha.

Si no se instalan conducciones en los desagües, de forma que se evita la apertura de zanjas y afección a ciertas teselas de hábitats de interés comunitario, la superficie máxima afectada de HICs será de 4,28 ha. Si solo se considera la banda de 6 m en las conducciones de distribución de agua y zonas auxiliares, dicha afección alcanzaría un máximo de 1,10 ha.

En relación con estos hábitats, se califica el impacto sobre la vegetación como de carácter adverso, directo, temporal, continuo, local, irreversible, simple, recuperable a corto plazo, y de magnitud **MODERADO**, sobre el cual habrán de establecerse medidas preventivas y correctoras para que el nivel de impacto pase a ser **COMPATIBLE**.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

6.4.2 Fase de funcionamiento

Las alteraciones o impactos ocasionados en la fase de funcionamiento del plan son los propios del funcionamiento de un depósito y unas conducciones enterradas, y en algunos casos de signo positivo.

Concretamente, se ha valorado como **POSITIVO** el funcionamiento de la actividad sobre elementos socioeconómicos como infraestructuras y población, ya que el impacto coincide con el objetivo del de garantizar el abastecimiento de agua a los municipios indicados, mejorando la dotación de infraestructuras y servicios en la zona.

No obstante, se han detectado y valorado impactos negativos sobre algunos elementos del medio. Fundamentalmente, y tal y como se explicará a continuación, estos impactos se centran en el normal funcionamiento de la red de abastecimiento y la presencia de las nuevas estructuras. Igualmente se han evaluado los impactos negativos por el efecto que producirá la presencia permanente del nuevo depósito sobre el medio natural, así como la expropiación que supone el plan sobre los terrenos donde se ubiquen las instalaciones y las tuberías.

6.4.2.1 Efectos sobre el cambio climático

El [Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático \(PNACC\) 2021-2030](#) constituye el instrumento de planificación básico para promover la acción coordinada frente a los efectos del cambio climático en España. Tiene como principal objetivo evitar o reducir los daños presentes y futuros derivados del cambio climático y construir una economía y una sociedad más resilientes.

El PNACC define objetivos, criterios, ámbitos de trabajo y líneas de acción para fomentar la adaptación y la resiliencia frente al cambio del clima.

A nivel de comunidades autónomas, la ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera establece en su artículo 16 la obligación de las Comunidades Autónomas de adoptar planes y programas para la mejora de la calidad del aire y el cumplimiento de los objetivos de la calidad del aire en su ámbito territorial, así como para minimizar o evitar impactos negativos de la contaminación atmosférica.

Como respuesta a esta obligación normativa se elabora la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid 2013-2020. Plan Azul +. Entre sus objetivos está Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente. reducir un 20% hasta 2020 las emisiones de NOx, SOx, CO y PM10, así como promover el ahorro y la eficiencia energética.

El sector urbano es el causante de una parte de las emisiones de CO₂ totales. La huella de carbono permite cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero que son liberados a la atmósfera como consecuencia de una actividad determinada, bien sea la actividad necesaria para la fabricación de un producto, para la prestación de un servicio, o para el funcionamiento de una organización.

En una primera aproximación puede decirse que el cálculo de la huella de carbono consiste en aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Huella de carbono} = \text{Dato Actividad} \times \text{Factor Emisión}$$

El dato de actividad es el parámetro que define el grado o nivel de la actividad generadora de las emisiones de GEI. Por ejemplo, cantidad de combustible utilizado en la maquinaria de obra (kWh de combustible).

El factor de emisión (FE) supone la cantidad de GEI emitidos por cada unidad del parámetro "dato de actividad". Estos factores varían en función de la actividad que se

trate. Por ejemplo, en relación al consumo de diesel, el factor de emisión sería 2,471 kg CO₂eq/litro. Como resultado de esta fórmula obtendremos una cantidad (g, kg, t, etc.) determinada de dióxido de carbono equivalente (CO₂eq).

Por otro lado, cabe destacar a qué hace referencia el término CO₂eq, unidad utilizada para exponer los resultados en cuanto a emisiones de GEI. Los gases que se indican en el Protocolo de Kioto como máximos responsables del efecto invernadero que contribuyen al calentamiento global, los denominados gases de efecto invernadero (GEI), son: el dióxido de carbono (CO₂), el metano (CH₄), el óxido de nitrógeno (N₂O), los hidrofluorocarbonos (HFCs), los perfluorocarbonos (PFCs), el hexafluoruro de azufre (SF₆) y, desde la COP 181 celebrada en Doha a finales de 2012, el trifluoruro de nitrógeno (NF₃). Sin embargo, el CO₂ es el GEI que influye en mayor medida al calentamiento del planeta, y es por ello que las emisiones de GEI se miden en función de este gas. La t CO₂eq es la unidad universal de medida que indica el potencial de calentamiento atmosférico o potencial de calentamiento global (PCG)₂ de cada uno de estos GEI, expresado en términos del PCG de una unidad de CO₂.

El Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero establece los siguientes alcances:

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

- Alcance 1: Emisiones directas.
- Alcance 2: Emisiones indirectas, asociadas principalmente al consumo de electricidad (de la red eléctrica) en el municipio, dato que se obtiene del Balance Energético. Estas emisiones se generan físicamente en la planta que produce la electricidad.
- Alcance 3: Otras emisiones indirectas.

Existen varias metodologías para la incorporación del cálculo de la huella de carbono en los procedimientos urbanísticos. El método aquí indicado⁵ (*Aplicación para el cálculo de la huella de carbono del uso residencial integrada en los instrumentos de planeamiento urbanístico*) es acorde con el nivel de información disponible.

El proceso para la determinación de la huella de carbono derivada del consumo de agua potable se observa en el esquema incluido en la figura

⁵ *Aplicación para el cálculo de la huella de carbono del uso residencial integrada en los instrumentos de planeamiento urbanístico.* Zubelzu Mínguez, Sergio; Hernández Colomina, Ana. 18th International Congress on Project Management and Engineering Alcañiz, 16-18th July 2014.
www.aepro.com/files/congresos/2014alcaniz/CIDIP2014_0810_0822.4211.pdf



Figura 6.4.2.1.1.- Esquema metodológico para el cálculo de la huella de carbono derivada del consumo de agua potable

(Fuente: Aplicación para el cálculo de la huella de carbono del uso residencial integrada en los instrumentos de planeamiento urbanístico. Zubelzu Mínguez, Sergio; Hernández Colomina, Ana. 18th International Congress on Project Management and Engineering Alcañiz, 16-18th July 2014.)

Según el Instituto Nacional de Estadística (2016), el consumo medio de agua por habitante y día a nivel nacional ascendió a 136 litros, valor muy similar al consumo medio por habitante y día de la Comunidad de Madrid que asciende a 133 litros. El coste energético calculado por diferentes autores para el suministro de agua potable se observa en la siguiente tabla:

Autor/es	Intensidad energética (kWh/m ³)		
	Límite inferior	Valor medio	Límite superior
California Energy Comisión (2005)	0,21	-	8,25
Captación superficial	0,0002	-	1,74
Salas (2007) Aplicación subterránea	0,37	-	1,32
Desalación	4,94	-	5,41
Cabrera et al (2010)	0,13	-	0,31
Hardy y Garrido (2010)	0,23	1,02	6,99
Qi y Ni-Bing (2013)	-	1,29	-

Tabla 6.4.2.2. Coste energético del suministro de agua potable según estudios

De entre los datos incluidos en la tabla anterior se ha optado por utilizar el valor medio propuesto por Hardy y Garrido (2010) por ser el más adaptado a las condiciones locales. De esta forma, el coste energético anual para cada habitante de la Comunidad de Madrid asciende a 53,98 kWh y la huella de carbono resulta ser de 13,78 kgCO₂eq/año.

Tras este análisis, la instalación de las nuevas tuberías provocará un aumento de la huella de carbono dado que el objeto del Plan Especial es atender a las nuevas demandas de consumo de agua.

El actual depósito tiene una capacidad de 500 m³, mientras que el nuevo supone 1.200 m³, es decir, se pretende un incremento de consumo diario de 700 m³ en Belmonte de Tajo. Para un consumo diario a efectos de cálculo de la huella de carbono de 133

l/habitante, se obtendría un valor de 5.263,16 habitantes equivalentes, lo que viene a suponer 72,53 Toneladas de kgCO₂eq/año.

Para el consumo eléctrico de nuevo depósito, dado que la energía eléctrica se genera mediante paneles solares se estima que las emisiones de gases de efecto invernadero serán nulas.

Otros sistemas (bombeos, válvulas, controles, etc.) que necesiten de energía eléctrica para su funcionamiento generarán cierto impacto de escasa magnitud.

Por lo anterior, se estima que el efecto a nivel de obra por la generación de CO₂ y sus efectos sobre el cambio será de carácter adverso, directo, temporal, acumulativo, que aparecerá a corto plazo, reversible, recuperable, discontinuo y de nivel **COMPATIBLE**.

6.4.2.2 Efectos sobre las condiciones atmosféricas

Los principales impactos sobre la atmósfera durante la fase de explotación, provendrán fundamentalmente de los vehículos y maquinaria utilizada para las labores de mantenimiento puntuales.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.
En relación al posible incremento de la intensidad lumínica, en caso de que el depósito disponga de iluminación exterior, puede producirse una alteración en las condiciones de luminosidad en la zona. Esto constituirá un impacto directo en la atmósfera y podría ocasionar impactos indirectos de carácter adverso en la fauna de hábitos nocturnos que tuviera su zona de campeo en la zona de actuación. Sin embargo, la instalación es reducida.

Dada la escasa magnitud de la afección, el impacto sobre la atmósfera en cualquier de sus formas de contaminación se considera de carácter adverso pero en todo caso **NO SIGNIFICATIVO**.

6.4.2.3 Efectos sobre la geología, geomorfología y suelos

Durante la fase de funcionamiento no se prevén afecciones o modificaciones significativas de la geología de base o de la geomorfología del terreno.

Pérdida del recurso suelo

Una vez que se han llevado a cabo las obras no existen pérdidas de suelo derivadas de la propia ejecución de las actuaciones. De hecho, habrán desaparecido las

instalaciones auxiliares de obra y parque de maquinaria que en la anterior fase ocupaban una parte del ámbito del plan. Se considera un impacto de carácter adverso pero en todo caso **NO SIGNIFICATIVO**.

Alteración de las propiedades físico-químicas del suelo

Las propiedades físico-químicas del suelo se podrían ver modificadas por vertidos accidentales y generación de residuos.

Durante esta fase podrían producirse vertidos accidentales de vehículos o maquinaria (grasas o hidrocarburos) que dieran lugar a la contaminación del suelo y aguas superficiales o subterráneas.

Si bien los efectos de estos vertidos son negativos para el suelo, la probabilidad de que esto ocurra es muy baja, más si se tiene en cuenta que las actividades de mantenimiento del depósito se llevan a cabo en áreas soladas y las conducciones están destinadas a llevar agua potable.

Se estima este posible impacto de carácter adverso, pero en todo caso **NO SIGNIFICATIVO**.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

6.4.2.4 Efectos sobre las aguas

La interferencia de los flujos de recarga de acuíferos por la realización de excavaciones y, posteriormente por la presencia de las conducciones e instalaciones en fase de funcionamiento, se considera un impacto no significativo por las limitadas dimensiones de las zanjas y el espacio que ocupan las tuberías.

No se afectarán a cauces por lo que el impacto será **NO SIGNIFICATIVO**. La formación de nuevas escorrentías se prevé de efecto adverso, pero **NO SIGNIFICATIVO**.

Durante la fase de funcionamiento, y en cuanto a la calidad del agua, el impacto que la instalación tendrá sobre las aguas subterráneas o superficiales será insignificante ya que en caso de tener que desaguar por la tubería correspondiente el agua vertida será agua potabilizada sin riesgo de contaminar los acuíferos. El mayor problema de desaguar gran cantidad de agua sería un aumento de la escorrentía por los desagües previstos tanto en el nuevo depósito como a lo largo del trazado de las conducciones.

Se considera, por tanto, un efecto adverso, directo, pasajero, local, reversible, recuperable, simple y de magnitud **COMPATIBLE**.

En cuanto a la disponibilidad de agua potable, esta estará asegurada por lo que se considera un impacto **POSITIVO**.

6.4.2.5 Efectos sobre la vegetación

Se valora un impacto de carácter adverso, pero **NO SIGNIFICATIVO**. No se estima que las labores de mantenimiento tengan un volumen suficiente para afectar directa o indirectamente a la vegetación presente de manera significativa.

6.4.2.6 Efectos sobre la fauna

Destrucción o alteración de hábitats

La implantación de esta infraestructura, no implica afección a los hábitats presentes sobre el suelo. El vallado del depósito es reducido, por lo que tampoco se considera la aparición de efecto barrera al paso de fauna.

En cuanto a ~~la fauna del subsuelo, el paso de las tuberías puede suponer cierta barrera para los animales de hábitats subterráneos (como topes, topillos y otros roedores), que fragmenta y limita sus galerías y madrigueras.~~ Este documento es copia original firmada. Se han consultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Se considera un impacto adverso, pero **NO SIGNIFICATIVO**.

Molestias a la fauna

Durante la fase de funcionamiento la posible afección a las diferentes especies de fauna podría deberse a molestias a la misma por un ligero aumento de la frecuentación de la zona e incremento de niveles sonoros.

Buena parte de especies presentes ya se encuentran acostumbradas a la presencia humana y los niveles de ruido presentes.

Las especies más sensibles se habrán desplazado a zonas contiguas. Las especies de fauna más generalistas retornarán en esta fase.

Por todo ello, el impacto que se producirá se considera de carácter adverso, mínimo, indirecto, temporal, irregular, local, reversible, recuperable, simple, y de nivel **COMPATIBLE**.

6.4.2.7 Efectos sobre el paisaje

En el caso de las nuevas tuberías, al ir enterradas, no generarán ningún cambio paisajístico apreciable por cambio de formas, volúmenes o texturas. El nuevo depósito será una infraestructura permanente que, si se toman las oportunas medidas en la fase de obras, podrá ser asumible por el medio perceptual en un entorno agrario cercano a la carretera M-404.

Por tanto, el impacto se considera de carácter adverso, directo, permanente, regular, local, reversible, recuperable, simple y de nivel **COMPATIBLE**, admitiendo medidas protectoras y correctoras.

6.4.2.8 Procesos y riesgos

Erosión

Una vez finalizadas las obras y repuesta la tierra vegetal, se espera que el trazado de las conducciones localizado en áreas que previamente albergaban vegetación natural pueda recobrar su cubierta vegetal, lo cual permitirá minimizar cualquier tipo de fenómeno erosivo, al no encontrarse el suelo desnudo.

Este documento es copia original firmada. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Se considera a priori un impacto adverso, pero en todo caso **NO SIGNIFICATIVO**.

Riesgo de inundación

Las tuberías como ya se ha comentado irán soterradas y estarán destinadas al transporte de agua, en caso de rotura y escape de la misma el daño al ecosistema será nulo al tratarse de agua potable, por tanto, el impacto, aunque puede ser adverso por el paso de la tubería tendrá un nivel **NO SIGNIFICATIVO**.

Riesgo de incendios

Si se atiende al visor del Catálogo de Riesgos Potenciales de Protección Civil de la Comunidad de Madrid, el riesgo de incendio forestal de casi todo el ámbito a estudio oscila entre moderado y muy alto.

El futuro depósito contará con un **plan de autoprotección** en el que se incluirán todas las emergencias y modo de actuación en caso de emergencia y/o accidente.

Por tanto, el impacto se considera de carácter adverso, directo, permanente, irregular, local, reversible, recuperable, simple y de nivel **COMPATIBLE**.

6.4.2.9 Empleo

El empleo generado viene asociado al mantenimiento de las instalaciones. Sin embargo, no se considera que se genere nuevo empleo frente al actual, pues las acciones de mantenimiento que se realizan en las infraestructuras actuales y que quedarán fuera de servicio van a realizarse en esta fase para las nuevas infraestructuras. Se estima un impacto **NO SIGNIFICATIVO**.

6.4.2.10 Aceptación social y usos

El efecto sobre los usos del suelo viene por la expropiación de los terrenos donde se ubica el nuevo depósito, así como a la franja de expropiación en pleno dominio de las tuberías, que en ciertas partes del plan afectará a zonas en las que actualmente existen explotaciones agrícolas.

No se estima afección significativa sobre la actividad cinegética y ganadería extensiva.

Por otra parte, hay que señalar la aceptación social positiva que tiene para la población pues supone la mejora en el abastecimiento de agua actual y futuro.

Teniendo en Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente consideración la contraposición de los dos aspectos, el impacto se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

6.4.2.11 Actividades económicas

Dado el limitado mantenimiento de las instalaciones se considera un impacto **POSITIVO**, pero en todo caso **NO SIGNIFICATIVO**.

6.4.2.12 Seguridad vial y tráfico de vehículos

Se considera un impacto **NO SIGNIFICATIVO**.

6.4.2.13 Afección a infraestructuras y equipamientos

De forma puntual, y como consecuencia del mantenimiento de las instalaciones, pueden producirse impactos puntuales sobre otras infraestructuras o equipamientos, siendo este impacto de carácter adverso, pero en todo caso **NO SIGNIFICATIVO**.

El impacto se valorase valora como **POSITIVO**, dado que estas infraestructuras de abastecimiento mejoran las previamente existentes.

6.4.2.14 Impacto de género

El Plan Especial analiza este aspecto en su memoria de impacto normativo. Indica al respecto lo siguiente:

*En relación a la Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y No Discriminación de la Comunidad de Madrid, y de igual forma que con la Ley anteriormente comentada, se considera que el impacto por Razón de Género se puede considerar **NEUTRO**.*

6.4.2.15 Patrimonio arqueológico y cultural

Durante esta fase el impacto será **INEXISTENTE**, al no existir movimientos de tierras.

6.4.2.16 Afección a la población y salud humana

Durante el funcionamiento del depósito y la nueva red de abastecimiento, no se prevén impactos negativos sobre la población, a excepción de los ya considerados en cuanto al paisaje (debido a la presencia del depósito).

En general, el Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en funcionamiento de las instalaciones no conlleva molestias a la población más allá de las obras de mantenimiento puntuales que pudieran ocasionar cortes de agua, tráfico, etc. Se considera por tanto que el impacto del funcionamiento del Plan Especial es **POSITIVO**, al conllevar la mejora en el abastecimiento actual y futuro.

6.4.2.17 Impactos sobre figuras de protección

Durante esta fase no se esperan nuevos impactos a hábitats de interés comunitario, por cuanto los movimientos de tierras se llevaron a cabo en la anterior fase.

No se estima que las labores de mantenimiento tengan un volumen suficiente para afectar directa o indirectamente a la vegetación presente.

Aun así, se considera el impacto de carácter adverso, directo, permanente, regular, local, reversible, recuperable, simple y de nivel **COMPATIBLE**.

6.4.3 Fase de abandono

6.4.3.1 Efectos sobre el cambio climático

El consumo eléctrico será cero por lo que el impacto negativo de las instalaciones cesará. Las emisiones gaseosas derivadas del abandono de las instalaciones recogidas en el Plan Especial serán **NO SIGNIFICATIVAS**.

6.4.3.2 Efectos sobre las condiciones atmosféricas

En fase de abandono, las obras recogidas en el Plan Especial, no tendrá impactos sobre la calidad del aire en ninguna de sus formas de contaminación, estimando el impacto como **NO SIGNIFICATIVO**. Las instalaciones quedarán fuera de servicio, por lo que no se prevé la retirada de las mismas.

6.4.3.3 Efectos sobre la geología, geomorfología y suelos

En fase de abandono, en caso de no proceder a la retirada del depósito y las tuberías recogidas en el Plan Especial, se producirá una ocupación y pérdida de suelo, no teniendo impacto sobre las propiedades físico químicas del suelo.

El posible impacto sobre se considera un efecto adverso, directo, permanente, irregular, local, reversible, recuperable y de magnitud **COMPATIBLE**.

6.4.3.4 Efectos sobre las aguas

En fase de abandono, no se apreciarán modificaciones a la interferencia de los flujos de recarga de acuíferos ni la formación de nuevas escorrentías. Se estima que, en la fase de abandono, el impacto sobre las aguas será **NO SIGNIFICATIVO**.

6.4.3.5 Efectos sobre la vegetación

Se valora un impacto de carácter adverso, pero **NO SIGNIFICATIVO**.

6.4.3.6 Efectos sobre la fauna

Durante la fase de abandono, la fauna no presentará impactos de interés, si bien las instalaciones antrópicas de superficie suponen un impacto de carácter adverso por la ocupación de suelo e inexistencia de vegetación. Por la escasa superficie afectada se estima un impacto **NO SIGNIFICATIVO**.

6.4.3.7 Efectos sobre el paisaje

El impacto sobre el paisaje en fase de abandono será por la presencia de instalaciones en superficie. Se considera de carácter adverso, directo, permanente, regular, local, reversible, recuperable, simple y de nivel **COMPATIBLE**.

6.4.3.8 Procesos y riesgos

Erosión

Durante esta fase no se prevén efectos erosivos de importancia, el impacto se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

Riesgo de inundación

Las instalaciones quedarán fuera de servicio, vaciándose de agua, por lo que no existirá posibilidad de vertidos de agua a terrenos o cauces superficiales. Se estima un impacto **NO SIGNIFICATIVO**.

Riesgo de incendios

Se considera Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en este documento por motivos de seguridad. **este la presencia de instalaciones como adverso, pero en todo caso de nivel NO SIGNIFICATIVO.**

6.4.3.9 Empleo

Durante esta fase el empleo cesará. Dado que este número de empleos será de escasa cuantía se estima un impacto adverso, pero en todo caso **NO SIGNIFICATIVO**.

6.4.3.10 Aceptación social y usos

La presencia de las instalaciones fuera de servicio, en el caso de que no se produzca la retirada de las mismas no permitirá el retorno a los usos de suelo originario. Por otra parte, salvo que el abastecimiento de agua a la población se lleve a cabo por otras infraestructuras, supone un impacto negativo a la población, dado que deja de recibir un servicio básico. Aun así, no se espera que este sea el caso y que el abastecimiento siga estando garantizado.

Se estima un impacto adverso, pero en todo caso **NO SIGNIFICATIVO**.

6.4.3.11 Actividades económicas

Se considera un impacto **NO SIGNIFICATIVO**.

6.4.3.12 Seguridad vial y tráfico de vehículos

Se considera un impacto **NO SIGNIFICATIVO**.

6.4.3.13 Afección a infraestructuras y equipamientos

Al quedar las instalaciones fuera de servicio, con el paso del tiempo se irá produciendo el deterioro de las mismas. Se estima un impacto adverso, pero en todo caso de nivel **NO SIGNIFICATIVO**.

6.4.3.14 Patrimonio arqueológico y cultural

Durante esta fase el impacto será **INEXISTENTE**, al no existir movimientos de tierras.

6.4.3.15 Afección a la población

Se considera ~~la presencia de instalaciones abandonadas como adverso~~, pero en todo caso de nivel **NO SIGNIFICATIVO**.
Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

6.4.3.16 Impactos sobre figuras de protección

Para los hábitats de interés comunitario se estima un impacto adverso, pero en todo caso **NO SIGNIFICATIVO**.

7 INDICADORES AMBIENTALES

Para poder evaluar la afección de las actuaciones recogidas en el Plan Especial, se ha creído oportuna la inclusión de una serie de mediciones e indicadores ambientales que reflejen la afección a los distintos elementos existentes en el ámbito.

DATOS BÁSICOS

Tipo de instalación	Longitud (m)
Nueva arteria depósito Chinchón - Depósito Villaconejos - Depósito nuevo Chinchón	1.400,00
Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna-Belmonte de Tajo	1.200,00
Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	1.750,00
Nueva arteria Chinchón – Belmonte de Tajo*	3.000,00
Nueva conducción Belmonte de Tajo*	2.900,00
Total	10.250,00

*Incluyen las conducciones de entrada y salida al depósito

Tabla 7.1.- Datos básicos (1)

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.
 (Fuente: Plan Especial. Canal de Isabel II)

Otras mediciones	Longitud (m)	Superficie (m ²)
Desagües (conducciones, si se definen en proyecto de ejecución)	1.554,97	
Posible conexión depósito existente	30,54	
19 áreas auxiliares		9.500,00
Superficie depósito		324,00
Superficie vallado depósito		1.560,00
Longitud camino acceso a nuevo depósito	652,63	
Superficie camino de acceso a nuevo depósito		3.263,14

Tabla 7.2.- Datos básicos (2)

(Fuente: Plan Especial. Canal de Isabel II)

LONGITUD DE DESAGÜES		
ID	Denominación	Longitud (m)
1	Desagüe nueva arteria depósito Chinchón – Depósito Villaconejos - Depósito nuevo Chinchón	42,68
2	Desagüe nº 1 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	395,88
3	Desagüe nº 2 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	101,30
4	Desagüe nº 3 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	129,00
5	Desagüe nueva arteria Chinchón – Belmonte de Tajo	135,21
6	Desagüe depósito	656,97
7	Desagüe nº 1 nueva conducción Belmonte de Tajo	57,22
8	Desagüe nº 2 nueva conducción Belmonte de Tajo	36,71
	TOTAL	1.554,97

Tabla 7.3.- Datos básicos (3)
 (Fuente: Plan Especial. Canal de Isabel II)

OCUPACIÓN ESTIMADA DE LAS OBRAS

La ocupación estimada de las obras es:

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente	
Superficies de ocupación	
Ocupación expropiación en pleno dominio conducciones / depósito:	Conducciones: 61.500 m ² Depósito: 1.560 m ²
Ocupación expropiación en pleno dominio desagües con conducción:	9.000 m ²
Ocupación temporal conducciones:	205.000 m ²
Ocupación temporal desagües con conducción:	30.000 m ²
Ocupación expropiación en pleno dominio del nuevo camino de acceso a nuevo depósito Belmonte de Tajo:	3.263 m ²
Ocupación temporal depósito:	4.760 m ²
Ocupación áreas auxiliares:	9.500 m ²

Tabla 7.4.- Superficies de ocupación
 (Fuente: Plan Especial. Canal de Isabel II)

RED HIDROLÓGICA

Afección a la red hidrológica superficial						
Infraestructuras y otros elementos	Masa de agua superficial	DPH	Zona de servidumbre	Zona de policía	Cruce coord. X	Cruce coord. Y
Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna - Belmonte de Tajo	Cañada de Valderrobles	-	-	348,2 m	-	-
Zona auxiliar de esta nueva arteria		-	-	500 m ²	-	-
Nueva arteria Chinchón – Belmonte de Tajo		x	10,7 m	419,8 m	467032	4443665
Desagüe		x	10,7 m	385,2 m	467034	4443666
Zona auxiliar		-	-	500 m ²	-	-
Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna		-	-	178,3 m	-	-
Nueva conducción Belmonte de Tajo	Cañada de la Dehesa o arroyo de la Veguilla	-	-	333,1 m	-	-
Nueva conducción Belmonte de Tajo		x	10,2 m	197,5 m	469966	4442758
Nueva conducción Belmonte de Tajo		x	16,4 m	185,0 m	470150	4442716
Nueva conducción Belmonte de Tajo		x	25,5 m	242,6 m	470348	4442730
2 desagües		-	-	93,9 m	-	-
2 zonas auxiliares	-	x	x	1.000 m ²	-	-

Tabla 7.5.- afecciones a la zona de policía y servidumbre de las distintas instalaciones. Se incluyen las posibles conducciones de los desagües
 (Fuente: CHT y elaboración propia)

**LEY 16/1995, DE 4 DE MAYO, FORESTAL Y DE PROTECCIÓN DE LA
 NATURALEZA DE LA COMUNIDAD DE MADRID**

Terreno forestal			
Tipo de instalación	FCC según cartografía	Metros lineales de afección (m)	Metros cuadrados de afección (m ²)
Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna-Belmonte de Tajo	Monte desarbolado	183,77	
Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	Monte desarbolado	458,49	
Desagüe nº 1 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	Monte desarbolado	395,88	
Desagüe nº 2 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	Monte desarbolado	95,04	
Desagüe nº 3 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	Monte desarbolado	88,99	
Nueva arteria Chinchón – Belmonte de Tajo	Monte desarbolado	1.092,32	
3 zonas auxiliares de la nueva arteria Chinchón - Belmonte de Tajo	Monte desarbolado		1.196,19
Desagüe depósito	Arbolado (>30% FCC) Pinar	88,21	
Posible conexión de depósito existente	Arbolado (>30% FCC) Pinar	23,11	
Nueva conducción Belmonte de Tajo	Arbolado (>30% FCC) Pinar	134,02	
Nueva conducción Belmonte de Tajo	Monte desarbolado	877,82	
Desagüe nueva conducción Belmonte de Tajo	Monte desarbolado	7,11	
1 zona auxiliar	Monte desarbolado		31,68
TOTAL		3.444,76	1.227,87

Tabla 7.6.- Afección a terreno forestal. Se incluyen las posibles conducciones de los desagües
 (Fuente: [Mapa del terreno forestal de la Comunidad de Madrid](#) y elaboración propia)

Banda de expropiación en pleno dominio de 6 m de las conducciones					
Leyenda según cartografía CAM	Denominación según cartografía CAM	Área (m²)	Clasificación tras estudio de la situación actual		Notas
			Área arbolada con FCC >30% (m²)	Área con FCC <30% (m²)	
Atochar	Monte desarbolado	1.116,72		1.116,72	
Atochar	Monte desarbolado	332,30		332,30	
Atochar	Monte desarbolado	6.342,32		6.342,32	
Cantuesar, tomillar y otras especies de pequeña talla	Monte desarbolado	756,77		756,77	
Cantuesar, tomillar y otras especies de pequeña talla	Monte desarbolado	819,16		819,16	
Encinar	Monte desarbolado	2.142,63	2.142,63		
Encinar	Monte arbolado	50,66		50,66	Atochar
Pastizal y erial	Monte desarbolado	2.049,48		2.049,48	Aparecen algunos cultivos
Pastizal y erial	Monte desarbolado	815,19		815,19	
Pastizal y erial	Monte desarbolado	550,16		550,16	Aparecen algunos cultivos
Pastizal y erial	Monte desarbolado	304,01		304,01	
Pinar de pino carrasco	Bosque	799,46	799,46		Afección parcial de un camino
Pinar de pino carrasco	Bosque	138,91	138,91		
Total		16.217,76	3.081,00	13.136,76	

Tabla 7.7.- Afección a terreno forestal por banda de expropiación en pleno dominio de las conducciones

(Fuente: [Mapa del terreno forestal de la Comunidad de Madrid](#) y elaboración propia)

Afección a terreno forestal desarbolado de zonas auxiliares: 345 m² de pastizal y erial.

Banda de expropiación en pleno dominio de 6 m de desagües (en caso de que se ejecuten conducciones en el proyecto de ejecución)					
Tipo de instalación	Denominación según cartografía	Denominación según situación actual	Metros lineales de afección fuera de la banda de expropiación en pleno dominio de 6 m en conducciones (m)	Metros cuadrados de afección x6 (m²)	Notas
Desagüe nº 1 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	Monte desarbolado	Monte desarbolado	63,00	378,00	Aparecen algunos cultivos
Desagüe nº 2 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	Monte desarbolado	Monte desarbolado	95,04	570,24	
Desagüe nº 3 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	Monte arbolado	Monte desarbolado	88,99	533,94	Aparecen algunos cultivos
Desagüe depósito	Arbolado (>30% FCC) Pinar	Arbolado (>30% FCC) Pinar	79,00	474,00	
Posible conexión depósito existente	Arbolado (>30% FCC) Pinar	Arbolado (>30% FCC) Pinar	0,00	0,00	
Desagüe nº 1 nueva conducción Belmonte de Tajo	Monte desarbolado	Arbolado (>30% FCC) Pinar	3,50	21,00	Pinar FCC>30%
TOTAL			329,53	1.977,18	

Tabla 7.8.- Afección a terreno forestal por banda de expropiación en pleno dominio de los desagües.

(Fuente: [Mapa del terreno forestal de la Comunidad de Madrid](#) y elaboración propia)

Afección a terreno forestal incluidas las conducciones de desagües

	Conducciones (m²)	Zonas auxiliares (m²)	Desagües (m²)	Total (m²)
Monte FFC < 30%	13.136,76	345	1.482,18	14.963,94
Monte FFC > 30%	3.081,00		495,00	3.576,00

Tabla 7.9.- Estimación de superficie afectada de terreno forestal (incluidas conducciones de desagües)

(Fuente: [Mapa del terreno forestal de la Comunidad de Madrid](#) y elaboración propia)

De acuerdo con los datos manejados la superficie a compensar será la siguiente:

	Superficie forestal afectada (m ²)	Superficie a compensar (m ²)	Superficie a compensar (ha)
Monte FFC < 30%	14.963,94	29.927,89	2,99
Monte FFC > 30%	3.576,00	14.304,00	1,43
Total	18.539,94	44.231,89	4,42

Tabla 7.10.- Estimación de superficie a compensar de terreno forestal (incluidas conducciones de desagües)

(Fuente: [Mapa del terreno forestal de la Comunidad de Madrid](#) y elaboración propia)

Afección a terreno forestal no incluidas las conducciones de desagües

	Conducciones (m ²)	Zonas auxiliares (m ²)	Total (m ²)
Monte FFC < 30%	13.136,76	345,00	13.481,76
Monte FFC > 30%	3.081,00	0,00	3.081,00

Tabla 7.11.- Estimación de superficie afectada de terreno forestal (conducciones de desagües no incluidas)

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

De acuerdo con los datos manejados la superficie a compensar será la siguiente:

	Superficie forestal afectada (m ²)	Superficie a compensar (m ²)	Superficie a compensar (ha)
Monte FFC < 30%	13.481,76	26.963,53	2,70
Monte FFC > 30%	3.081,00	12.324,00	1,23
Total	16.562,76	39.287,53	3,93

Tabla 7.12.- Estimación de superficie a compensar de terreno forestal (conducciones de desagües no incluidas)

(Fuente: [Mapa del terreno forestal de la Comunidad de Madrid](#) y elaboración propia)

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

Tipo de instalación	HIC afectado	Metros lineales de afección (m)	Metros cuadrados de afección (m²)	Notas
Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna tramo sur	4090 y 9340	134,8		
Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna tramo norte	4091 y 9340	609,5		La mayor parte del trazado son cultivos
Desagüe nº1 Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna tramo sur	4092 y 9340	200,1		La mayor parte del trazado son cultivos
Desagüe nº3 Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna tramo norte	4093 y 9340	62,2		Presencia de cultivos
Zona auxiliar	4094 y 9340		500,0	Cultivo de secano
Nueva arteria Chinchón – Belmonte de Tajo	4095 y 9340	175,7		
Desagüe depósito	1510*, 1520*, 6220* y 6220*	9,0		
Nueva conducción Belmonte de Tajo	1510*, 1520*, 6220* y 6220*	668,2		
2 zonas auxiliares			1.000,0	Presencia de cultivos
TOTAL		1.859,5	1.500,0	

Tabla 7.13. – Afecciones a hábitats de interés comunitario cartografiados
 (Fuente: MITERD y Elaboración Propia)

8 RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS

En la actualidad, Canal de Isabel II abastece la casi totalidad de los municipios de la Comunidad de Madrid.

Para proporcionar el volumen de agua necesario, se cuenta con infraestructuras hidráulicas que permiten embalsar el agua que discurre por los cauces de los ríos, afluentes y subafluentes del Tajo: Alberche, Guadarrama-Aulencia, Jarama, Sorbe, Lozoya, Guadalix y Manzanares, y captar los recursos subterráneos de los principales acuíferos de la región: el detrítico terciario y las calizas mesozoicas de Torrelaguna.

Además, existen grandes conducciones para la distribución del agua, depósitos para su almacenamiento, estaciones elevadoras y de tratamiento para su adecuación al consumo humano.

Así, corresponde a la Comunidad de Madrid las siguientes competencias:

- La regulación de ambos servicios, sin perjuicio de las competencias del Estado y las Entidades Locales.
- La planificación general (esquemas de infraestructuras y definición de criterios sobre niveles de prestación de servicios y niveles de calidad exigibles a los efluentes y cauces receptores) de acuerdo con los Planes Hidrológicos y con el Planeamiento Territorial y Urbanístico.
- Aprobación definitiva de planes y proyectos referentes a dichos servicios.
- Elaboración de planes y proyectos, así como construcción y explotación de las obras que promueva directamente.
- Aprobación y control del régimen financiero.
- La función ejecutiva y de control de los vertidos en las aguas que discurren por su territorio, en coordinación con la administración central.

La Ley 17/1984, de 20 de diciembre, que regula el abastecimiento y saneamiento en la Comunidad de Madrid, establece que la explotación de los servicios de aducción promovidos directamente o encomendados a la Comunidad de Madrid será realizada por Canal de Isabel II en todo el territorio de la Comunidad. También realizará las

funciones relacionadas con los servicios hidráulicos que le sean encomendadas por la Comunidad de Madrid.

De igual forma, el Plan Especial tiene relación con el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo.

El texto refundido de la Ley de Aguas señala en su artículo 40.1 los objetivos y criterios de la planificación hidrológica: La planificación hidrológica tendrá por objetivos generales conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas objeto de esta Ley, **la satisfacción de las demandas de agua**, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las **disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad**, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales

Igualmente cabe mencionar, que el Plan Especial tiene relación con el planeamiento municipal de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo.

El Plan Especial también tiene relación con Plan Nacional de Calidad de las Aguas (Saneamiento y Depuración) y, con el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

El Consejo de Ministros aprobó mediante Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, la revisión del **Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo** del segundo ciclo de planificación (período comprendido entre los años 2015 y 2021). Derogando así el anterior Plan Hidrológico de cuenca del Tajo aprobado mediante Real Decreto 270/2014, de 11 de abril.

El contenido del nuevo Plan Hidrológico se estructura en Memoria, anejos y el Programa de Medidas como documento independiente. Y, por otro lado, la Normativa con diez apéndices, que comprende las determinaciones de contenido normativo del Plan y que forma parte inseparable del real decreto de aprobación.

De acuerdo con la Ley de Aguas, se establecen como objetivos generales del Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo:

- La **satisfacción de las demandas en cantidad y calidad, actuales y futuras**, mediante el aprovechamiento racional de los recursos hídricos, superficiales y subterráneos, y los técnicos, humanos y económicos.

- El equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial de la cuenca.
- La implantación de una gestión eficiente que aproveche las innovaciones técnicas para conseguir el incremento de las disponibilidades del recurso mediante la racionalización de su empleo a través de la utilización coordinada de los recursos superficiales y subterráneos, así como la realización de las correspondientes obras para su aprovechamiento.
- La protección del recurso en armonía con las necesidades ambientales y demás recursos naturales.
- La garantía de la calidad para cada uso y para la conservación del medio ambiente. Especialmente, que las aguas destinadas al uso y consumo humano cumplan con las condiciones sanitarias adecuadas.
- La protección, conservación y restauración del Dominio Público Hidráulico y la ordenación del uso recreativo y cultural del mismo.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

9 MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS PARA LA ADECUADA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Una vez llevada a cabo la fase de descripción, la fase de inventariado del medio y de la identificación y valoración de los impactos que ocasionaría la ejecución de las acciones del plan, sobre los factores ambientales implicados, que caracterizan a las actuaciones proyectadas, corresponde ahora definir las medidas de protección, corrección y compensación adecuadas al objeto de minimizar los efectos adversos de la actuación sobre el medio ambiente, al tiempo que se analiza si la propia ejecución de dichas medidas ocasionaría alteraciones importantes en el medio receptor.

Es conveniente tener presente al respecto, y siempre que sea posible, que es mejor no provocar impactos, que tener que corregirlos posteriormente. La corrección de impacto y la definición de las medidas protectoras, correctoras y compensatorias debe ir enfocada a evitar la aparición del impacto, reducir su intensidad y/o compensar los efectos adversos en el medio receptor.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en
ubicación de la conducción original

La primera de las opciones tiene que ver con la adopción de medidas —a priori” que tratan de evitar que se produzca una alteración determinada. No obstante, lo anterior, y aun cuando es lo aconsejado, se debe tener en cuenta que no siempre es posible evitar por completo su aparición.

La reducción del impacto se obtiene reduciendo su intensidad y cuidando el modo en que se realiza la acción concreta que lo provoca, buscando siempre, una reducción significativa de la magnitud del impacto que se vaya a generar. Por último, la adopción de medidas compensatorias debe contemplarse ante impactos recuperables de carácter negativo.

Cabe destacar que la eficacia de las medidas que se definan dependerá, en gran medida, de su aplicación simultánea con el desarrollo de las obras, o inmediatamente tras la finalización de las mismas. Es decir, el éxito de estas medidas está directamente relacionado con la precocidad en su aplicación.

Por otro lado, no se debe olvidar que ya durante la fase de funcionamiento pueden articularse e incluirse determinadas medidas, encaminadas a paliar los posibles

efectos que pudieran derivarse del plan y para los cuales caso de no contemplarse entonces, habrían de diseñarse y aplicarse con posterioridad.

En el presente capítulo se recoge el estudio de medidas preventivas, correctoras y compensatorias. El conjunto de medidas puede clasificarse en los siguientes grupos:

- Las que se han incorporado en el propio diseño de algunas de las infraestructuras, por lo que forman parte del presupuesto global de las obras.
- Las que se traducen en procedimientos de ejecución de determinadas unidades de obra; éstas, sin poseer una traducción económica explícita en el coste del Plan Especial, son de obligado cumplimiento para el contratista de las obras mediante su incorporación al Pliego de Prescripciones Técnicas de lo que será el proyecto de ejecución, de carácter contractual.
- Las que no se ejecutarán por el contratista de las obras sino por asistencias contratadas por la Propiedad y, por tanto, no aparecen en el presupuesto de las obras; este grupo está constituido fundamentalmente por las medidas recogidas por el Seguimiento Ambiental que se desarrolla en el siguiente capítulo de este documento.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Finalmente, se elabora un presupuesto estimado para la aplicación de las medidas detalladas. Debe entenderse como un presupuesto orientativo, debiéndose concretar definitivamente en el proyecto de ejecución de la actuación objeto de estudio.

9.1 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

9.1.1 Fase de construcción

Medidas de carácter general

- Se cumplirán cuantas determinaciones sean de aplicación a esta actuación para su ámbito de afección, contenidas en la Ley 9/2001, de 17 de julio del suelo de la Comunidad de Madrid y en las condiciones particulares de ordenación establecidas por la normativa municipal de Chinchón, Belmonte de Tajo y Valdelaguna.
- Previamente a la ejecución del Plan Especial se deberá contar con autorización de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad para desbrozar o cortar el arbolado afectado (que deberá ser siempre el mínimo indispensable para llevar a cabo la obra) en aplicación de la Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la

Protección y Regulación de la Fauna y Flora Silvestres en la Comunidad de Madrid.

- En caso de afección a arbolado urbano, se atenderá a lo dispuesto en lo establecido en la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid.
- Se deberán respetar las zonas de dominio público y de protección de las carreteras M-404, M-323 y M-315. La zona de dominio público de las carreteras es la establecida en el Art. 30 de la Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid, y disposiciones concordantes. Esto es, los terrenos ocupados por las carreteras de la Comunidad de Madrid y sus elementos funcionales, y una franja de terreno de ocho (8) metros de anchura en autopistas y autovías, y de tres (3) metros en el resto de las carreteras, ramales de enlace, vías de giro de intersecciones y calzadas de servicio, a cada lado de la vía que se considere, medidos en horizontal y perpendicularmente a su eje, desde la arista exterior de la explanación.
- La zona de protección de las carreteras es la establecida en el Art.31 de la Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid, esto es, a Este documento copia sigue el formato de la cultura municipal y se aplica aplicación de la normativa vigente ~~ambos márgenes de cada carretera, delimitada por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de la explanación de una anchura de cincuenta (50) metros en autopistas y autovías, veinticinco (25) metros en las carreteras integradas en la red principal y de quince (15) metros en el resto de las carreteras de la Comunidad de Madrid, medidos desde la arista exterior de la explanación.~~
- A estos efectos, se define como arista exterior de la explanación la intersección del talud de desmonte o terraplén con el terreno natural.
- Acorde con la Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid, en la zona de dominio público de las carreteras, podrá autorizarse discrecionalmente la utilización del subsuelo para la implantación o construcción de las infraestructuras imprescindibles para la prestación de servicios públicos esenciales. A tal efecto, el titular del servicio público deberá solicitar la correspondiente autorización a la Consejería de Política Territorial, de acuerdo con el procedimiento que reglamentariamente se establezca.
- Se seleccionarán los emplazamientos de las instalaciones temporales o acopios de material adoptando criterios ambientales, evitando la afección a la vegetación presente.

- Se restaurarán los caminos y viales afectados durante las obras, dejándolos en condiciones adecuadas para el tránsito. Se repondrá a las condiciones iniciales cualquier otra infraestructura que pudiera resultar afectada. No se modifica el ancho actual de los caminos de acceso existentes.
- En general, de manera previa al inicio de los trabajos, se deberá disponer de los pertinentes permisos expedidos por los organismos correspondientes. En este sentido, cabe destacar la autorización por parte de Confederación Hidrográfica del Tajo para realizar los trabajos en zona de servidumbre, policía y en dominio público hidráulico para los arroyos afectados.
- Por otra parte, los materiales, equipos e instalaciones empleados en la renovación de la red (nuevas conducciones, conexiones...) y las condiciones higiénico-sanitarias del agua de abastecimiento deberán ajustarse a lo establecido en el Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, y posteriores modificaciones. Asimismo, conforme a la citada normativa, el gestor del abastecimiento deberá contar con los informes sanitarios vinculantes preceptivos, para el proyecto de construcción de nueva conducción o red de distribución, depósito de red o remodelación de lo existente, que indique las condiciones de construcción, uso y control que deberán seguirse. Estos informes serán emitidos por la Autoridad Sanitaria competente (Dirección General de Salud Pública, Área de Sanidad Ambiental), el primero de ellos con carácter previo a la construcción y posteriormente, el segundo antes de la puesta en funcionamiento. Sin dichos informes no podrá llevarse a cabo el suministro de agua potable a las poblaciones a la que da servicio.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Calidad del aire y niveles acústicos

- Se adoptarán las medidas oportunas para el cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero relativo a la mejora de la calidad del aire, así como en el resto de la legislación vigente en lo relativo a criterios de calidad del aire.
- Se realizarán riegos periódicos en la época estival de las superficies expuestas al viento, zonas de acopios y, en general, donde se desarrollen tareas de remoción, transporte y acumulación de tierras.
- Riego periódico de las superficies en las que se haya efectuado una retirada de la vegetación y/o se hallen expuestas al viento, así como de las pistas existentes.

Para ello se revisará quincenalmente el registro de las operaciones realizadas por el camión cuba y se comprobará visualmente la humedad del terreno. En caso de que se produzca una acumulación de polvo significativa, por simple observación visual, se procederá a su limpieza mediante riegos con agua.

- Los camiones no circularán a una velocidad excesiva (más de 20 Km/h), lo que provocaría un aumento de polvo y ruidos.
- Disposición de protecciones adecuadas en las cajas de los camiones que transporten materiales pulverulentos.
- Al objeto de minimizar las emisiones de partículas contaminantes, controlar que los niveles sonoros se ajustan a la normativa y minimizar la ocurrencia de posibles derrames procedentes de la maquinaria, se exigirá que los vehículos y la maquinaria de obra dispongan de los documentos acreditativos necesarios.
- Durante esta fase se estará a lo dispuesto en Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y demás legislación en la materia.
- Mantenimiento de la maquinaria de obra de conformidad con el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno de determinadas máquinas de uso al aire libre.
Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente
- Se deberá cumplir con lo dispuesto en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección Atmosférica.
- Se procederá a un mantenimiento periódico de la maquinaria en perfectas condiciones con el fin de minimizar las emisiones y ruidos que ésta ocasiona.
- Las obras se realizarán en horario mañana - tarde establecido en la Ley de Ruidos con el fin de evitar molestias a los vecinos de Chinchón y Belmonte de Tajo.

Contaminación lumínica

- En caso de que sea necesaria la instalación de luminarias por temas de seguridad laboral o frente a actos vandálicos en el depósito, la iluminación exterior de la red de alumbrado se deberá diseñar e instalar de manera que se consiga minimizar la contaminación lumínica, con la finalidad de conseguir los objetivos establecidos en la disposición adicional cuarta de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, para lo cual se atenderá a las siguientes prescripciones:
 - Se evitará el uso de lámparas de vapor de mercurio.

- El tipo de carcasa será cerrada y opaca, de modo que evite proyecciones cenitales y que impida sobresalir al elemento refractor del plano inferior de esta.
- En lo relativo al alumbrado exterior, deberá cumplirse el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07, que establecen una serie de prescripciones a estas instalaciones.
- Las instalaciones de alumbrado exterior se calificarán energéticamente en función de su índice de eficiencia energética, mediante una etiqueta de calificación energética, que habrá de adjuntarse en la documentación de la misma.
- Toda instalación de alumbrado exterior con una potencia de lámparas y equipos auxiliares superiores a 5 kW, deberá incorporar un sistema de accionamiento por reloj astronómico o sistema de encendido centralizado, mientras que en aquellas con una potencia en lámparas y equipos auxiliares inferior o igual a 5 kW también podrá incorporar un sistema de accionamiento mediante fotocélula.

Geología, geomorfología y suelos

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

- Se realizará, juntamente con las operaciones de replanteo, la delimitación física de la zona de ocupación de obra (incluidas zonas de acopios, campamentos de obra y zonas de movimiento de maquinaria) mediante cinta señalizadora, al objeto de que no sea invadido ningún espacio ajeno a la propia obra.
- Se prohibirá expresamente la circulación de maquinaria fuera de las zonas de trabajo.
- Se aprovechará al máximo posible la red de caminos existentes como accesos a las obras. En ningún caso se podrán abrir caminos de acceso.
- Previamente a las labores de explanación o excavación, y en aquellos caminos y sendas que no hayan sido acondicionados con zahorras o asfaltos para su tránsito rodado, se retirará, almacenará y conservará la tierra vegetal para su uso posterior en labores de restauración, siempre que sea posible y el procedimiento constructivo en avance lo permita.
- Se realizará la retirada selectiva del material superficial de tierra vegetal que, por sus características físicas, químicas y biológicas, se considere utilizable. Se

manejará de la siguiente manera con el objetivo de que no se destruya este recurso natural:

- La retirada de la capa superior se realizará de manera específica y por separado, con respecto a otras capas de tierras estériles y no aprovechables, vigilando la aparición de horizontes no aprovechables a menor profundidad.
 - La excavación para extraer la tierra vegetal se efectuará a la profundidad que determine el horizonte A superior. No obstante, se recomienda un máximo de 25 cm.
 - Las rutas de la maquinaria serán planificadas de modo que no se circule sobre terrenos en los que no se ha retirado la capa de tierra vegetal, de manera que se evite su deterioro por compactación.
 - El relleno de la zanja y el extendido de tierra vegetal se realizarán paralelamente a los trabajos de instalación de las tuberías.
- Se deberá mostrar especial cuidado con la tierra vegetal extraída de las zanjas y las procedentes de las obras del depósito, para que se pueda reutilizar tras la finalización de las obras.
Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en conformidad de la normativa vigente
 - Se llevará a cabo una correcta gestión de los residuos generados en la obra, adecuada a la naturaleza y peligrosidad de los mismos.
 - Las sustancias contaminantes utilizadas en los trabajos, y en especial las materias primas tóxicas, se almacenarán en depósitos estancos disponiendo de los instrumentos de seguridad establecidos por la legislación correspondiente, en un estado de conservación que garantice la eficacia con relación a la protección de los suelos.
 - En caso de vertido accidental, se procederá a su recogida, así como la porción de suelo afectada, para su tratamiento por parte de un gestor autorizado.
 - La localización de los elementos auxiliares de la obra se **realizará exclusivamente en las zonas previstas para tal fin**, que además estarán debidamente acondicionadas y contarán con precauciones y medidas de contención adecuadas al tipo de actividad a desarrollar en las mismas.
 - En aquellas áreas en las que se lleve a cabo el suministro de combustible a maquinaria, o se disponga de tanques para la alimentación de grupos electrógenos, los depósitos utilizados deberán ser homologados, y contar con

cubetos de contención o medidas preventivas equivalentes que garanticen la contención de posibles fugas de los depósitos. Asimismo, los puntos de suministro de combustible deberán dotarse de una lámina impermeable, de forma que se evite la infiltración de derrames o goteos propios de las operaciones de repostaje.

- Al finalizar las obras se llevará a cabo una limpieza final del área afectada, retirando las instalaciones temporales, desechos, restos de maquinaria, escombros, etc.; depositándolos en vertederos controlados e instalaciones adecuadas para su tratamiento.

Aguas

- A fin de controlar el posible impacto sobre las aguas provocado por el vertido de aceites, combustibles y otras sustancias contaminantes en el ámbito se tendrán en cuenta las mismas medidas que en el apartado anterior.
- En el caso del paso de las conducciones por el arroyo de Cañada de Valderrobles y arroyo de la Veguilla, habrán de extremarse las precauciones para que una vez finalizadas las obras se restituya a su estado original el cauce de los arroyos, sin provocar **variaciones en su morfología ni capacidad hidráulica**. Se procurará que la obra en el cauce se realice en periodo seco.
- En los puntos de cruce de cauces, se adoptarán medidas para evitar el arrastre de tierras de la zona de obras aguas abajo del punto de actuación mediante parapetos o barreras de sedimentos. En este sentido, se estudiará en función de la posición de los acopios, la colocación de balas de paja o soluciones funcionalmente equivalentes en aquellos puntos en los que se actúe a menos de 20 metros de cauces.

En caso de finalmente ser necesario, el sistema de retención de sedimentos podrá consistir en la formación de una barrera de balas de paja interpuesta al flujo de escorrentía superficial, en las zonas de obra en que exista riesgo de que dicho flujo, arrastrando materiales sólidos en suspensión procedentes de las obras, pueda incorporarse a la red fluvial.

Las balas de paja estarán constituidas por paja larga y se fijarán al terreno, en una pequeña zanja, mediante estacas de madera tratada. La disposición de las balas es continua, asegurando que no existe separación entre dos balas de paja consecutivas.

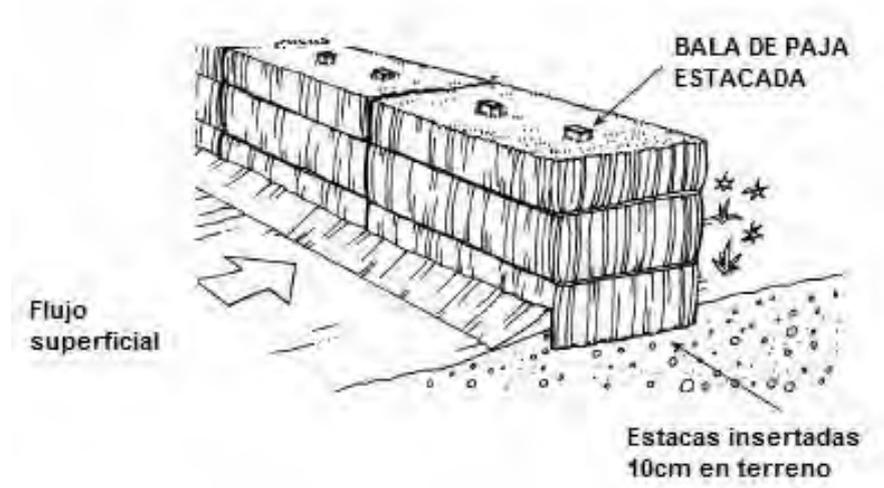


Fig. 9.1.1.1.- Balas de paja estacada para retención de sedimentos
(Fuente: Elaboración propia))

En el caso de que el cauce presentase problemas de inundabilidad en la época de duración de las obras, aún en el caso de que hubiesen sido previstas estas medidas, no serían recomendables por los problemas que generan en el flujo superficial del agua, pudiendo agravar los episodios de inundabilidad.

aplicación de la normativa vigente

- En aquellos tramos de la conducción cuya traza discurre en las proximidades de los dos arroyos presentes, los acopios de materiales, así como los acopios de tierra vegetal o sobrantes de obra, se situarán en zonas donde no puedan ser arrastrados por la escorrentía superficial del terreno.
- La única generación de aguas residuales durante el desarrollo de los trabajos son las generadas por el aseo de los trabajadores. Para ello, se dispondrá de un inodoro químico durante todas las fases de construcción, prohibiendo la instalación de fosas sépticas y el vertido al terreno.
- Queda prohibida la realización de cualquier tarea de mantenimiento de maquinaria en la proximidad a estos cauces.

En relación a la normativa de aguas:

- Se han de respetar las servidumbres de 5 m de anchura de los cauces públicos, según establece el artículo 6 del Real Decreto Legislativo 1/2001.
- Toda actuación que se realice en dominio público hidráulico (DPH) deberá contar con la correspondiente autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

- Para la protección del dominio público hidráulico y zonas inundables se deberá respetar en todo momento lo indicado en el Reglamento del DPH (Real Decreto 849/1986, de 11 de abril) y sus modificaciones, especialmente la última (Real Decreto 628/2016, de 9 de diciembre).
- En ningún caso se autorizarán, dentro del dominio público hidráulico la construcción, montaje o ubicación de instalaciones destinadas a albergar personas, aunque sea con carácter provisional o temporal, de acuerdo con lo establecido en el artículo 77 del reglamento de Dominio Público Hidráulico.
- Toda actuación que se realice en la zona de policía de cualquier cauce público, definida por 100 m de anchura medidos horizontalmente y a partir del cauce, deberá contar con la preceptiva autorización de la CHT, según establece la vigente Legislación de Aguas, y en particular las actividades mencionadas en el artículo 9 del Reglamento del DPH.

Vegetación

- Como se ha indicado, con carácter previo a las obras, la zona perimetral de las actuaciones se jalonará oportunamente.
- El desbroce del terreno se limitará a la superficie de terreno a ocupar.
Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.
- Para la evaluación de la afección al arbolado a nivel de proyecto de ejecución, y antes del inicio de las obras, habrá de realizarse un inventario que recoja los datos obtenidos sobre el terreno, definidas las franjas finales de ocupación temporal (10 m a cada lado de la banda de ocupación y expropiación en pleno dominio de la conducción) así como las que serán objeto de expropiación en pleno dominio (en general 6 m, 3 m a cada lado de la conducción).
- Antes del inicio de las obras se deberá proceder al jalonamiento de los pies arbóreos que van a ser afectados por las obras, identificando de forma clara y concisa los pies afectados por el plan y cuáles se deben conservar. De esta manera se pretende evitar afecciones innecesarias a pies arbóreos próximos, como pudiera ser el caso de ejemplares de pino carrasco en la zona de la desembocadura del desagüe del nuevo depósito.
- Para los olivos que puedan ser afectados directamente por las obras, en su caso, se estudiará la posibilidad de su trasplante a la misma parcela agrícola o a otras cercanas.

- En algunas de las zonas auxiliares propuestas en este Plan Especial aparecen pies arbóreos aislados, sean especies de tipo forestal, almendros u olivos. A fin de evitar la afección a los mismos, puede establecerle el jalonamiento y protección de dichos pies en estas zonas auxiliares. Otra opción puede ser la reubicación parcial o total de estas zonas auxiliares a otros enclaves cercanos. Siempre que sea posible se ubicarán sobre cultivos herbáceos, evitando la afección a cultivos leñosos o a vegetación natural.
- El arbolado será debidamente protegido perimetralmente, evitando la compactación de sus raíces.
- Durante la ejecución de las obras se emplearán las mejores técnicas disponibles para minimizar los daños a la vegetación circundante, empleando para ello la maquinaria de obra de las menores dimensiones posibles.
- Para daños reversibles a arbolado urbano, se procederá a la aplicación de tratamientos curativos. Si los daños fueran irreversibles, se procederá a su talado, una vez obtenidos los permisos necesarios, y su compensación económica de la forma que determine el Ayuntamiento de Belmonte de Tajo o en su caso el de Chinchón.
- Si apareciesen raíces durante los trabajos de zanjeo y rebaje del terreno el tratamiento a seguir para las raíces y sus cortes será el siguiente:
 - o Las raíces rotas de más de 5 cm de diámetro se recortarán con motosierra con un corte perpendicular a su eje.
 - o Se tapanán todos los cortes realizados, bien individualmente (con plástico negro) o bien colectivamente mediante la colocación de láminas de plástico negro o toldos sobre el propio talud de la zanja, inmediatamente después de la realización de los cortes, y durante todo el tiempo entre la excavación y el rellenado final de la zanja.
- Se adoptarán cuantas medidas sean necesarias para proteger la vegetación existente en el entorno, evitando en la medida de lo posible la eliminación de árboles y arbustos. Para ello, la franja de afección en las zonas tendrá sus límites jalonados con soportes rígidos e inamovibles y con malla delimitadora, que deberán ser conservados hasta la finalización de las obras.
- Siempre que exista posibilidad, evitar la deposición del excedente de tierras sobrantes o de tierra vegetal sobre zonas con vegetación natural, ciñéndose a

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

zonas desnudas presentes en el entorno de obra, o a la propia parcela de ejecución.

- Gracias al empleo y mantenimiento de la tierra vegetal, la zona de la zanja será recuperable de forma natural, debido a su contenido en semillas y materia orgánica. En el caso de que el terreno no se restituyese de forma natural en un plazo corto de tiempo tras el cierre de las zanjas y limpieza de zonas auxiliares, para la superficie afectada de vegetación natural se procederá a la realización de siembras manuales. La realización de siembras podrá ser mecanizada en el caso de que el terreno lo permitiera. La mezcla de semillas de herbáceas estará compuesta por semillas pertenecientes a los HICs o especies autóctonas del área afectadas por las obras.

Fauna

- Antes del inicio de las obras, se realizará un reconocimiento del terreno o batida faunística para detectar la presencia de especies en el ámbito de las obras, así como posibles refugios de quirópteros, nidadas de aves, camadas de mamíferos o puestas de anfibios y reptiles, a fin de poder tomar las medidas adicionales necesarias para evitar su afectación. En su caso, se protegerá dicha área mediante vallado, traslado de ejemplar o cualquier otro sistema efectivo durante la ejecución de las obras.
- Las obras deberán realizarse durante el día con independencia de la naturaleza urbana o no del terreno, reduciendo la emisión de ruidos y destellos, respetando en todo caso los umbrales máximos permitidos por la normativa vigente para este tipo de entorno.
- Como medida referente a la alteración o destrucción de biotopos en la fase de construcción se consensuará un correcto cronograma de las obras con objeto de no perturbar a la fauna que estuviese criando.
- La zanja abierta puede suponer una trampa para pequeños vertebrados por lo que se dispondrán de rampas para facilitar la salida de los mismos. A pesar de las rampas, antes de comenzar la jornada de trabajo, se revisarán todas las perforaciones abiertas para confirmar que no existen animales atrapados en ellas y en caso afirmativo, se procederá a liberarlos e integrarlos en un entorno natural equivalente, alejado de las mismas. En cualquier caso, se limitará en lo posible la duración de la apertura de los tajos a fin de minimizar el riesgo de caída accidental de pequeños vertebrados, por lo que se irá tapando la zanja a medida

que se vaya instalando la tubería. La revisión de los tajos se realizará a primeras horas de la mañana y últimas de la tarde.

- Los trabajos que impliquen un mayor impacto acústico, asociados a los desbroces y excavaciones principalmente, se efectuarán fuera de las horas de mayor actividad biológica de las aves (primeras horas de la mañana y últimas de la tarde). Se adoptarán en todo caso las medidas técnicas necesarias para minimizar el ruido de las mismas.
- Se procederá a un mantenimiento periódico de la maquinaria en perfectas condiciones con el fin de minimizar las emisiones y ruidos que ésta ocasiona.

Paisaje

En el nuevo depósito se estima necesaria la creación de pantallas vegetales para minimizar su visibilidad desde las carreteras. El sombreado de estas pantallas vegetales no deberá interferir con los paneles solares que se instalen en el depósito ni con los sistemas de seguridad de las instalaciones. Esta medida se concretará con mayor detalle a nivel de proyecto de ejecución, una vez se defina el proyecto constructivo del depósito.

Se propone la creación de una pantalla vegetal arbustiva con ejemplares a partes iguales de:

- Retama (*Retama sphaerocarpa*)
- Jazmín silvestre (*Jasminum fruticans*)
- Genista (*Genista scorpius*)

A razón de un ejemplar por 1,5 lineal de vallado (143,5 m). Por el propio diseño constructivo y necesidades del servicio, quedará libre de plantaciones la franja de expropiación en pleno dominio de las conducciones de entrada y salida del depósito así como sus accesos (14,5 m lineales), por lo que no rodeará totalmente el vallado, quedando parte del frontal sin pantalla vegetal. Se establecen unas marras del 10% durante 2 años.

Si la opción de colocación de pantallas vegetales no es finalmente posible, debido a necesidades técnicas y de seguridad en las instalaciones, se procurará que el nuevo depósito y su cerramiento se integren lo mejor posible con el paisaje actual. Las soluciones constructivas de las instalaciones del nuevo depósito tenderán a la integración paisajística y a su ocultación, no permitiéndose superficies que generen brillos o reflejos.

En caso de utilizarse materiales metálicos generadores de brillo reflectantes, deberán estar pintados con colores mates armónicos con el paisaje.

Emplear una textura y color en los materiales de construcción externos del depósito que armonicen con el entorno agrícola en el que se ubica este.

Como medida adicional se establece que todas las superficies que hayan servido como lugares de acopio de materiales, parking de maquinaria, etc., deberán quedar perfectamente limpias y funcionales al final de esta fase. Aquellas que no sean utilizadas serán devueltas a su estado original.

Seguridad vial y paso de vehículos

- En caso de ser necesario el corte o desvío provisional de la carretera M-404 será obligatoria su debida señalización y contar con los permisos pertinentes de la D.G. de Carreteras.
- La salida y entrada de camiones u otros vehículos puede provocar la aparición de acúmulos de tierras, polvo sobre los viales y el acceso al ámbito, por ello se propone como medida el riego periódico de las zonas de trasiego de la maquinaria, estableciéndose una periodicidad diaria durante los meses de verano o cuando se aprecie una mayor cantidad de polvo en el ambiente.
- La caja de los camiones que transporten materiales pulverulentos deberá disponer de protecciones adecuadas para la cubrición de las mismas durante los recorridos que vayan a realizar.
- Se limitará la velocidad de la maquinaria empleada en obra a 20 Km/h.

Infraestructuras y equipamientos

- La ejecución de las obras no deberá afectar crítica ni irreversiblemente a infraestructuras o equipamientos presentes en las parcelas y su entorno. Para ello, habrá de obtenerse las autorizaciones necesarias a cada uno de los organismos competentes en cada caso.
- El cruce de las conducciones con carreteras mediante hincas se realizará en la medida de lo posible perpendicularmente a las mismas, para reducir la longitud de la misma y la afección a la carretera.
- Durante la ejecución de las obras será necesaria llevar a cabo una planificación correcta para informar a los vecinos de los posibles cortes de suministros motivados por las obras, minimizando así su impacto sobre la población.

- En el cruce con caminos y sendas se acondicionará un paso alternativo o se aplicará cualquier otra solución que evite la interrupción del tránsito, procurando que entre la apertura de zanja y la introducción y tapado de la tubería transcurra el menor tiempo posible.
- Se establecerán sistemas de señalización e información, activos o pasivos, adecuados para marcar la presencia de la zona de obras: señales de tráfico, presencia de trabajadores que regulen el movimiento de maquinaria, etc. Esto permitirá el trasiego de vehículos con garantías de seguridad al mismo tiempo que se realizan las obras.

Patrimonio arqueológico y cultural

- Será obligatoria la obtención de las pertinentes autorizaciones por parte de la D.G. de Patrimonio Cultural antes del inicio de las obras de las actuaciones recogidas en el Plan Especial. Se aplicarán los condicionantes que se indiquen.
- En caso de la aparición de restos arqueológicos como consecuencia de las obras se deberá comunicar en el plazo de 3 días naturales a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid conforme a lo establecido en el artículo 31 de la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Afección a la población

- Durante la ejecución de las obras será necesaria llevar a cabo una planificación correcta para informar a los vecinos de los posibles cortes de suministros motivados por las obras, minimizando así su impacto sobre la población.

Riesgo de incendio y/o erosión

- Toda la maquinaria y vehículos de obra contarán con sistemas de escape homologados para evitar la salida de chispas que pudieran ocasionar incendios. Igualmente, contarán con medios básicos de extinción de incendios, como extintores.
- Se dispondrán los drenajes, barreras de contención de tierras, mallas, soleras de piedra, bajantes y otras actuaciones específicas en las zonas que previsiblemente pueden ser afectadas por procesos erosivos.

Gestión de residuos

La correcta gestión de los residuos generados en la ejecución de las obras exige la adopción de las siguientes medidas:

- En general, el mantenimiento de los vehículos se llevará a cabo en talleres especializados de poblaciones cercanas a las actuaciones que cuenten con medidas adecuadas para el tratamiento de los residuos generados. En cualquier caso, se habilitará en algún punto estratégico de la obra (junto a oficinas, almacenes, parque de maquinaria, zonas de acopio, etc.) una zona específica para el eventual mantenimiento y reparación de vehículos, que contará con una superficie con solera de hormigón, provista de canaletas perimetrales que desemboquen en una cavidad o receptáculo impermeabilizado, con capacidad suficiente para albergar los vertidos de aceites, combustibles y otros fluidos procedentes de los vehículos. Esta estructura funcionará además como zona de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.
- En relación con los residuos generados, tanto durante las obras como en el funcionamiento de la infraestructura, se gestionarán de acuerdo a lo establecido en la Ley 22/2011, de 28/07/2011, de residuos y suelos contaminados y la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, con especial interés lo referente a la separación en origen de los mismos y a las autorizaciones necesarias para los gestores e inscripción en los registros para gestión y transporte, aplicando igualmente el resto de normativa vigente de residuos, sean éstos de tipo inerte, urbanos o peligrosos.
Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente
- Los desechos de los desbroces que sea necesario realizar, serán tratados preferentemente en planta de reciclaje y compostaje cercana al ámbito.
- Será de observancia lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición para los residuos generados durante dicha construcción.
- En la Comunidad de Madrid, el volumen de excedente de tierra que no pueda utilizarse en la obra, así como los escombros generados serán gestionados de acuerdo con lo establecido en el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición de la obra, que se elaborará según lo establecido en la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid y la Orden 2726, de 16 de julio de 2009, por la que se regula la gestión de los residuos de los RCDs de la Comunidad de Madrid. Los escombros deberán dirigirse a Planta de Tratamiento antes del depósito en vertedero controlado, y las tierras limpias se dirigirán preferentemente a la restauración de áreas degradadas por minería. En ningún caso se crearán escombreras, ni se abandonarán residuos de cualquier naturaleza.

- **Si accidentalmente se produjera algún vertido de materiales grasos o hidrocarburos, se procederá a recogerlos, junto con la parte afectada de suelo, para su posterior gestión como residuos peligrosos.**
- En cuanto al lavado de canaletas de hormigón, no se podrán realizar directamente sobre suelo o terreno natural, debiendo habilitarse balsas de decantación con material impermeable.
- Se mantendrá una completa limpieza diaria de la zona de obras y su entorno inmediato, recogiendo en los diferentes tajos todos los desechos asimilables a urbanos generados y se trasladaran al vertedero controlado más cercano.

Figuras de protección

- Tal y como se ha indicado en el apartado relativo a la vegetación, gracias al empleo y mantenimiento de la tierra vegetal, la zona de la zanja será recuperable de forma natural, debido a su contenido en semillas y materia orgánica. En el caso de que el terreno no se restituyese de forma natural en un plazo corto de tiempo tras el cierre de las zanjas y limpieza de zonas auxiliares, para la superficie afectada de vegetación natural se procederá a la realización de **siembras manuales. La realización de siembras podrá ser mecanizada** en el caso de que el terreno lo permitiera. La mezcla de semillas de herbáceas estará compuesta por semillas pertenecientes a los HICs afectados por las obras.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

9.1.2 Fase de funcionamiento

Se establecen las siguientes medidas.

- Las condiciones higiénico-sanitarias del agua de abastecimiento se ajustarán a lo establecido en el Real Decreto 140/2003. Debiendo contar con los informes sanitarios preceptivos de la D.G. de Salud Pública, Área de Sanidad Ambiental con carácter previo a la puesta en funcionamiento.
- Revisión y seguimiento de posibles escorrentías superficiales que se puedan producir y que originen arrastres de materiales, incluso llegando a afectar a arroyos próximos.
- En relación con los residuos generados, durante el funcionamiento de la infraestructura (operaciones de mantenimiento), se gestionarán de acuerdo a lo establecido en la Ley 22/2011, de 28/07/2011, de residuos y suelos contaminados y la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, con especial interés en lo referente a la separación en origen de los mismos y a las

autorizaciones necesarias para los gestores e inscripción en los registros para gestión y transporte, aplicando igualmente el resto de normativa vigente de residuos, sean éstos de tipo inerte, urbanos o peligrosos.

- Control sobre la vegetación natural en antiguas zonas de obra. Se observará si se produce el retorno progresivo del tapiz herbáceo/arbustivo en las superficies afectadas que hubieran albergado previamente vegetación natural. Si esto no es así, se realizarán siembras de especies seleccionadas de los HIC afectados o especies autóctonas del área. Si no fueran exitosas se repetirán al año siguiente.
- Control de las plantaciones perimetrales del depósito. Al igual que el caso anterior, se observará el éxito de las plantaciones, reponiéndose las marras en caso necesario durante los dos años posteriores a la implantación.

9.2 MEDIDAS COMPENSATORIAS

9.2.1 Compensación de la superficie forestal afectada

Atendiendo al Mapa de Terreno Forestal de la Comunidad de Madrid, las actuaciones del Plan Especial **se ubican tanto en terreno no forestal como forestal**. Por lo que será de aplicación lo definido en la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, aprobada por la Orden de 4 mayo de 1995.

Por ello, **será obligatoria** la aplicación de medidas compensatorias. Atendiendo al artículo 43 de la Ley 16/1995:

*Sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación urbanística y sectorial, toda disminución de suelo forestal por actuaciones urbanísticas y sectoriales deberá ser compensada a cargo de su promotor mediante la reforestación de una superficie **no inferior al doble de la ocupada**.*

*Cuando la disminución afecte a terrenos forestales arbolados, con una fracción de cabida cubierta superior al 30 por 100, la compensación será, al menos, el **cuádruple de la ocupada**.*

Acorde a la información del Mapa de Terreno Forestal de la Comunidad de Madrid el área de ubicación de las actuaciones del plan se sitúa sobre suelo urbano, cultivos, **monte desarbolado** con FCC menor del 30% (atochares, encinares, pastizales y

eriales, cantuesar y tomillar) y **bosques** con FCC superior al 70% (pinar de pino carrasco).

Debido a las características del territorio, la cuantificación de las superficies afectadas es un tema complejo. Por ello y para realizarlo de manera lo más realista posible, se ha contrastado la información cartográfica disponible del mapa de terreno forestal de la Comunidad de Madrid y Mapa de Cultivos y Aprovechamientos, con la información empírica obtenida durante la visita a campo y la foto aérea.

En este caso, se ha comprobado como existen zonas de cultivos que están contempladas dentro de la cartografía consultada como zona forestal. Para estas superficies localizadas dentro de la banda de expropiación en pleno dominio de 6 m de las conducciones se ha tomado un criterio conservacionista, manteniendo el status de zonas forestales que indica el Mapa Forestal, pero deberá ser el Órgano Ambiental competente, quien determine la inclusión de estas zonas dentro de la cuantificación.

En la siguiente tabla se detallan las longitudes de los distintos tipos de infraestructuras y superficies de zonas auxiliares que afectan a terreno forestal.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Terreno forestal			
Tipo de instalación	FCC según cartografía	Metros lineales de afección (m)	Metros cuadrados de afección (m²)
Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna-Belmonte de Tajo	Monte desarbolado	183,77	
Nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	Monte desarbolado	458,49	
Desagüe nº 1 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	Monte desarbolado	395,88	
Desagüe nº 2 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	Monte desarbolado	95,04	
Desagüe nº 3 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	Monte desarbolado	88,99	
Nueva arteria Chinchón – Belmonte de Tajo	Monte desarbolado	1.092,32	
3 zonas auxiliares de la nueva arteria Chinchón - Belmonte de Tajo	Monte desarbolado		1.196,19
Desagüe depósito	Arbolado (>30% FCC) Pinar	88,21	
Posible conexión depósito existente	Arbolado (>30% FCC) Pinar	23,11	
Nueva conducción Belmonte de Tajo	Arbolado (>30% FCC) Pinar	134,02	
Nueva conducción Belmonte de Tajo	Monte desarbolado	877,82	
Desagüe nueva conducción Belmonte de Tajo	Monte desarbolado	7,11	
1 zona auxiliar	Monte desarbolado		31,68
TOTAL		3.444,76	1.227,87

Tabla 9.2.1.1.- Afección a terreno forestal según mapa de terreno forestal de la Comunidad de Madrid. (Fuente: [Mapa del terreno forestal de la Comunidad de Madrid](#) y elaboración propia)

Las características técnicas de los desagües se definirán en el proyecto de ejecución, por lo que podrán o no llevar conducciones. Si bien se ha considerado la posibilidad más desfavorable, la posible afección en caso de que no llevaran conducciones sería menor.

Para proceder a una valoración más acorde con la situación actual se han analizado los usos de las parcelas localizadas sobre terreno forestal de la Comunidad de Madrid con la ayuda de un SIG dentro de la banda de expropiación en pleno dominio de 6 m de las conducciones, así como las zonas auxiliares.

Para los desagües, según cartografía, se han estudiado dos posibilidades:

- Que no lleven conducciones, por lo que no habría afección a suelo forestal, al no existir una banda de expropiación en pleno dominio.
- Que lleven conducciones, según cartografía, sobre las cuales se asigne una banda de afección de 6 m.

Los resultados para la banda de expropiación en pleno dominio de 6 m de las conducciones han definido las siguientes teselas:

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Banda de expropiación en pleno dominio de 6 m de las conducciones					
Leyenda según cartografía CAM	Denominación según cartografía CAM	Área (m²)	Clasificación tras estudio de la situación actual		Notas
			Área arbolada con FCC >30% (m²)	Área con FCC <30% (m²)	
Atochar	Monte desarbolado	1.116,72		1.116,72	
Atochar	Monte desarbolado	332,30		332,30	
Atochar	Monte desarbolado	6.342,32		6.342,32	
Cantuesar, tomillar y otras especies de pequeña talla	Monte desarbolado	756,77		756,77	
Cantuesar, tomillar y otras especies de pequeña talla	Monte desarbolado	819,16		819,16	
Encinar	Monte desarbolado	2.142,63	2.142,63		
Encinar	Monte arbolado	50,66		50,66	Atochar
Pastizal y erial	Monte desarbolado	2.049,48		2.049,48	Aparecen algunos cultivos
Pastizal y erial	Monte desarbolado	815,19		815,19	
Pastizal y erial	Monte desarbolado	550,16		550,16	Aparecen algunos cultivos
Pastizal y erial	Monte desarbolado	304,01		304,01	
Pinar de pino carrasco	Bosque	799,46	799,46		Afección parcial de un camino
Pinar de pino carrasco	Bosque	138,91	138,91		
Total		16.217,76	3.081,00	13.136,76	

Tabla 9.2.1.2.- Afección a terreno forestal por banda de expropiación en pleno dominio de las conducciones

(Fuente: [Mapa del terreno forestal de la Comunidad de Madrid](#) y elaboración propia)

En cuanto a las zonas auxiliares sobre terreno forestal cartografiado puede observarse mediante foto aérea que solo una de las zonas auxiliares, en este caso de la nueva arteria Chinchón - Belmonte de Tajo, se ubica en 345 m² de pastizal y erial.

Para los desagües, en caso de que en el proyecto de ejecución sí se definan conducciones para los mismos, el análisis ha conducido a lo siguiente:

Banda de expropiación en pleno dominio de 6 m de desagües					
Tipo de instalación	Denominación según cartografía	Denominación según situación actual	Metros lineales de afección fuera de la banda de expropiación en pleno dominio de 6 m en conducciones (m)	Metros cuadrados de afección x6 (m²)	Notas
Desagüe nº 1 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	Monte desarbolado	Monte desarbolado	63,00	378,00	Aparecen algunos cultivos
Desagüe nº 2 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	Monte desarbolado	Monte desarbolado	95,04	570,24	
Desagüe nº 3 nueva arteria Chinchón – Valdelaguna	Monte arbolado	Monte desarbolado	88,99	533,94	Aparecen algunos cultivos
Desagüe depósito	Arbolado (>30% FCC) Pinar	Arbolado (>30% FCC) Pinar	79,00	474,00	
Posible conexión depósito existente	Arbolado (>30% FCC) Pinar	Arbolado (>30% FCC) Pinar	0,00	0,00	
Desagüe nº 1 nueva conducción Belmonte de Tajo	Monte desarbolado	Arbolado (>30% FCC) Pinar	3,50	21,00	Pinar FCC>30%
TOTAL			329,53	1.977,18	

Tabla 9.2.1.3.- Afección a terreno forestal por banda de expropiación en pleno dominio de los desagües

(Fuente: [Mapa del terreno forestal de la Comunidad de Madrid](#) y elaboración propia)

En este caso se ha optado por asignarles igualmente una franja de 6 de ancho como valor más desfavorable.

Realizando los sumatorios correspondientes se obtienen finalmente las siguientes estimaciones:

	Conducciones (m ²)	Zonas auxiliares (m ²)	Desagües (m ²)	Total (m ²)
Monte FFC < 30%	13.136,76	345,00	1.482,18	14.963,94
Monte FFC > 30%	3.081,00	0,00	495,00	3.576,00

Tabla 9.2.1.4.- Estimación de superficie afectada de terreno forestal (incluidas conducciones de desagües)

(Fuente: [Mapa del terreno forestal de la Comunidad de Madrid](#) y elaboración propia)

Con esta primera estimación, **e incluyendo los desagües**, la afección a suelo forestal con FCC inferior al 30% será de 14.963,94 m², unas 1,5 ha. Para el monte arbolado con valor de FFC superior al 30% sería de 3.576,00 m². Se estima que la superficie real a compensar será menor pues los cálculos realizados son conservacionistas.

De acuerdo con los datos manejados la superficie a compensar será la siguiente:

	Superficie forestal afectada (m ²)	Superficie a compensar (m ²)	Superficie a compensar (ha)
Monte FFC < 30%	14.963,94	29.927,89	2,99
Monte FFC > 30%	3.576,00	14.304,00	1,43
Total	18.539,94	44.231,89	4,42

Tabla 9.2.1.5.- Estimación de superficie a compensar de terreno forestal (incluidas conducciones de desagües)

(Fuente: [Mapa del terreno forestal de la Comunidad de Madrid](#) y elaboración propia)

Total superficie a compensar, incluidos desagües con conducción = 44.231,89 m² = 4,42 ha.

En caso de que la instalación de los desagües no diera lugar a la pérdida de suelo forestal, el cálculo sería el mostrado en la siguiente tabla:

	Conducciones (m ²)	Zonas auxiliares (m ²)	Total (m ²)
Monte FFC < 30%	13.136,76	345,00	13.481,76
Monte FFC > 30%	3.081,00	0,00	3.081,00

Tabla 9.2.1.6.- Estimación de superficie afectada de terreno forestal (conducciones de desagües no incluidas)

(Fuente: [Mapa del terreno forestal de la Comunidad de Madrid](#) y elaboración propia)

Con esta primera estimación, **y no incluyendo los desagües**, al suponer que no llevan conducciones, la afección a suelo forestal con FCC inferior al 30% será de 13.481,76 m², unas 1,35 ha. Para el monte arbolado con valor de FCC superior al 30% sería de 3.081,00 m². Se estima que la superficie real a compensar será menor pues los cálculos realizados son conservacionistas.

De acuerdo con los datos manejados la superficie a compensar será la siguiente:

	Superficie forestal afectada (m ²)	Superficie a compensar (m ²)	Superficie a compensar (ha)
Monte FFC < 30%	13.481,76	26.963,53	2,70
Monte FFC > 30%	3.081,00	12.324,00	1,23
Total	16.562,76	39.287,53	3,93

Tabla 9.2.1.7.- Estimación de superficie a compensar de terreno forestal (desagües no incluidos)

(Fuente: [Mapa del terreno forestal de la Comunidad de Madrid](#) y elaboración propia)

Total superficie a compensar, sin incluir desagües = 39.287,53 m² = 3,93 ha.

Para la determinación del presupuesto de las medidas compensatorias, se han utilizado datos de proyectos anteriores realizados por Canal de Isabel II S.A. y aprobados por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid.

El presupuesto estimado destinado para la ejecución de las medidas compensatorias, tomando como base la superficie forestal afectada, asciende a 5.500 € por hectárea a compensar.

La compensación de terrenos forestales la realizará Canal de Isabel II S.A. en el área que determine el Órgano Ambiental.

En cualquier caso, los árboles y arbustos a plantar deberán presentar las siguientes características:

- Utilización de especies autóctonas de la zona a repoblar.
- Las plantas deberán tener, al menos, una savia, y se deberán de presentar en contenedor forestal con su cepellón correspondiente. Además, no deben de presentar síntomas de enfermedad o marchitez alguna.
- Deberán de ser plantados de forma que imite la disposición natural de la vegetación del área, sin utilizar marco cuadrado o al tresbolillo, y se dejará una especie de reborde o alcorque de tierra a su alrededor para facilitar la retención e infiltración del agua.
- Deberán de cumplir todos los condicionantes establecidos en el R.D. 289/2003 del 7 de marzo, sobre la comercialización de los materiales forestales de reproducción.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente
- Las plantaciones se realizarán entre octubre y diciembre para especies de hoja perenne, y finales de invierno para especies de hoja caduca, evitando los días de helada. El plan de obra deberá adaptarse a esta condición, para permitir que las siembras y plantaciones no se realicen fuera de estos periodos.
- Una vez plantados, se deberán colocar protectores que eviten posibles daños producidos por conejos y roedores.

Así mismo se realizarán las labores de mantenimiento necesarias para conseguir el desarrollo adecuado de la vegetación implantada. En particular los riegos necesarios para asegurar la supervivencia.

Se deberá de proceder a la reposición de marras (10%) los dos años siguientes a la plantación.

9.3 VIGILANCIA AMBIENTAL

La vigilancia ambiental a obra atenderá mínimo de una visita quincenal en día no programado.

El responsable de obra deberá rellenar un estadillo quincenal de resolución de las "no conformidades" detectadas anteriormente por la vigilancia ambiental, cuya resolución deberá ser ratificada por esta última.

Se extremarán las precauciones durante el desarrollo de las obras. Si se observase que durante la fase de construcción se produjera afección a especies se pondrá en conocimiento de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del territorio y Sostenibilidad.

9.4 OTRAS MEDIDAS

En el caso de que el/la responsable del Programa de Vigilancia Ambiental detecte que las medidas a aplicar sean insuficientes, propondrá medidas complementarias o nuevas medidas. Asimismo, si se detectasen nuevos impactos no contemplados en el presente documento el/la responsable del Programa de Vigilancia Ambiental definirá, caracterizará y propondrá las medidas correctoras que estime oportunas.

9.5 PRESUPUESTO

La mayoría Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente de las medidas descritas no suponen un coste extra o serán presupuestadas en el proyecto constructivo a redactar en una posterior fase de ejecución del planeamiento urbanístico, incluidas las partidas medioambientales relativas a la señalización e inventario de arbolado, la batida faunística a realizar antes del inicio de las obras, la gestión de la tierra vegetal y la creación de una pantalla vegetal en el nuevo depósito.

Para la valoración económica de las medidas, se ha consultado la base de precios del Colegio de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de la Edificación de Guadalajara y la base de precios de Paisajismo.

El presupuesto de las medidas ambientales a llevar a cabo dentro del Plan Especial, asciende a un precio de ejecución material (PEM) de 61.731,60 €.

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	COMPENSACIÓN SUELO FORESTAL	24.310,00	39,38
02	VIGILANCIA AMBIENTAL	37.421,60	60,62
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		61.731,60	

Se presenta a continuación el desglose por capítulos:

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 COMPENSACIÓN SUELO FORESTAL									
01.01	ha Compensación suelo forestal								
	Compensación de suelo forestal por ocupación expropiación en pleno dominio								
	Superficie forestal afectada	4,42					4,42	5.500,00	24.310,00
TOTAL CAPÍTULO 01 COMPENSACIÓN SUELO FORESTAL.....									24.310,00

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 VIGILANCIA AMBIENTAL									
02.01	ud Vigilancia ambiental en obras Visita y vigilancia por técnico/a cualificado/a. Quincenal. Incluye informes de seguimiento.								
	Cronograma	52				52,00			
							52,00	645,20	33.550,40
02.02	ud Vigilancia ambiental en explotación Visita y vigilancia por técnico/a cualificado/a. Semestral 3 primeros años. Incluye informes de seguimiento.								
	Cronograma	6				6,00			
							6,00	645,20	3.871,20
TOTAL CAPÍTULO 02 VIGILANCIA AMBIENTAL.....									37.421,60
TOTAL.....									61.731,60

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

10 IMPACTOS AMBIENTALES RESIDUALES

Se indican a continuación los impactos residuales una vez aplicadas las medidas preventivas, correctoras o compensatorias. A los impactos de carácter positivo se les asigna un nivel no significativo.

FASE DE CONSTRUCCIÓN	
CLIMA	
Efectos sobre el cambio climático	Compatible
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS	
Impacto sobre la calidad física del aire	Moderado
Impacto sobre la calidad química del aire	Compatible
Aumento de los niveles acústicos	Moderado
Incremento de la intensidad lumínica	No significativo
GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y SUELOS	
Alteración de la geoforma	No significativo
Pérdida del recurso suelo	Compatible
Alteración de las propiedades físico-químicas del suelo	Moderado
HIDROLOGÍA	
Afección directa a cauces	Compatible
Efectos sobre la escorrentía y el régimen fluvial	No significativo
Impacto sobre la calidad del agua	Compatible
VEGETACIÓN	
Destrucción o alteración de la vegetación	Moderado
FAUNA	
Alteración o destrucción de biotopos	Moderado
Molestias por ruido	Moderado
PAISAJE	
Efectos sobre el paisaje	Compatible
RIESGOS	
Riesgo de erosión	Compatible
Riesgo de inundación	Compatible

FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Riesgo de incendio forestal	Moderado
MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	
Impacto sobre el empleo	No significativo
Aceptación social y usos del territorio	Compatible
Actividades económicas	No significativo
Afección a la seguridad vial y al tráfico de vehículos.	Compatible
Impacto sobre las infraestructuras y equipamientos	Compatible
Impacto de género	Compatible
Efectos sobre el patrimonio arqueológico y cultural	Compatible
Afección a la población y salud humana	Compatible
Afección a figuras de protección	Compatible

FASE DE FUNCIONAMIENTO	
CLIMA	
Efectos sobre el cambio climático	Compatible
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS	
Impacto sobre la calidad física del aire	No significativo
Impacto sobre la calidad química del aire	No significativo
Aumento de los niveles acústicos	No significativo
Incremento de la intensidad lumínica	No significativo
GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y SUELOS	
Alteración de la geoforma	Inexistente
Pérdida del recurso suelo	No significativo
Alteración de las propiedades físico-químicas del suelo	No significativo
HIDROLOGÍA	
Afección directa a cauces	No significativo
Efectos sobre la escorrentía y el régimen fluvial	Compatible
Impacto sobre la calidad del agua	No significativo
VEGETACIÓN	
Destrucción o alteración de la vegetación	No significativo
FAUNA	
Alteración o destrucción de biotopos	No significativo

FASE DE FUNCIONAMIENTO	
Molestias a la fauna	Compatible
PAISAJE	
Efectos sobre el paisaje	Compatible
RIESGOS	
Riesgo de erosión	No significativo
Riesgo de inundación	No significativo
Riesgo de incendio forestal	Compatible
MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	
Impacto sobre el empleo	No significativo
Aceptación social y usos del territorio	No significativo
Actividades económicas	No significativo
Afección a la seguridad vial y al tráfico de vehículos.	No significativo
Impacto sobre las infraestructuras y equipamientos	No significativo
Impacto de género	No significativo
Efectos sobre el patrimonio arqueológico y cultural	Inexistente
Afección a la población y salud humana	No significativo
Afección a figuras de protección	Compatible

FASE ABANDONO	
Durante la fase de abandono todos los impactos pueden considerarse no significativos salvo los siguientes:	
GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y SUELOS	
Pérdida del recurso suelo	Compatible
PAISAJE	
Efectos sobre el paisaje	Compatible

11 MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO: PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Una vez que se han identificado y valorado las principales afecciones generadas por el plan, y habiéndose definido las medidas protectoras y correctoras necesarias para evitarlos, reducirlos, o compensarlos, se establecerá un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA), cuyo objeto fundamental será garantizar el cumplimiento de dichas medidas.

Con ello se persigue la consecución de los siguientes objetivos:

- 1.- Comprobar que las medidas preventivas y correctoras propuestas se han realizado.
- 2.- Proporcionar información sobre la calidad y oportunidad de las medidas correctoras adoptadas.
- 3.- Proporcionar advertencias inmediatas acerca de los valores alcanzados por los indicadores ambientales seleccionados, respecto de los niveles críticos preestablecidos.
- 4.- Detectar alteraciones no previstas, con la consiguiente definición de nuevas medidas correctoras.
- 5.- Comprobar la cuantía de aquellos impactos cuya predicción sólo puede realizarse cualitativamente.
- 6.- Aplicación de nuevas medidas correctoras en el caso de que las anteriormente definidas sean insuficientes.

Habrán de elaborarse distintos tipos de informes:

- Informes ordinarios, que son los realizados para reflejar el desarrollo de las labores de seguimiento ambiental.
- Informes extraordinarios, que se emitirán cuando exista alguna afección no prevista o cualquier aspecto que precise una actuación inmediata, y que por su importancia merezca la emisión de un informe específico.
- Informes específicos, que son aquellos informes exigidos expresamente por un organismo público, referidos a alguna variable concreta y con una especificidad concreta. Según los casos puede coincidir con alguno de los anteriores tipos.

- Informe final del Programa de Vigilancia. El informe final contendrá el resumen y conclusiones de todas las actuaciones de vigilancia y seguimiento desarrolladas, y de los informes emitidos, tanto en la fase de ejecución, como de funcionamiento.

El informe ordinario debe contener esencialmente:

- Niveles de impacto que resulten del plan.
- Eficacia observada de las medidas correctoras.
- Exactitud y corrección del análisis realizado.
- Perfeccionamiento y adaptación del Programa de Vigilancia.

Para la vigilancia ambiental en obra se contará con un/a técnico/a especialista en disciplinas medioambientales que será responsable de la realización del seguimiento continuo para garantizar el cumplimiento de cada una de las medidas de protección y corrección contempladas. Este/a especialista trabajará en colaboración con la Dirección de Obra.

Durante la fase de construcción, el/la técnico ambiental realizará visitas quincenales y elaborará un informe mensual que presentará a la Dirección de Obra y al Titular con el fin de notificar incorrecciones en el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras. Con la periodicidad que indique la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad se presentará la documentación e informes requeridos sobre el cumplimiento de los condicionantes.

Durante la fase de funcionamiento de las infraestructuras objeto del plan se llevará a cabo el seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental.

Todo el proceso incluye fundamentalmente las siguientes acciones:

- Control de las emisiones de contaminantes atmosféricos como consecuencia del tránsito de maquinaria de transporte y movimiento de tierras. Control de las emisiones de gases y partículas.
- Control de ruidos y confort sonoro. Control del cumplimiento de las especificaciones de la legislación sectorial vigente.
- Control de la posible contaminación de los suelos y ocupación de superficies.
- Control de las aguas superficiales y subterráneas.

- Control exhaustivo del estado de los ejemplares arbóreos. Identificación de los ejemplares objeto de corta y, ejemplares a mantener. Eficacia de medidas protectoras y, número de ejemplares objeto de poda y/o resalveo con afecciones radiculares finalmente cortados.
- Control de la aparición de procesos erosivos.
- Control de vertidos de materiales y/o acopios fuera de la zona de las obras señaladas a tal fin.
- Inspección del correcto acopio de la tierra vegetal para su posterior uso.
- Control del éxito de las revegetaciones realizadas.
- Proponer sobre la marcha nuevas medidas preventivas y/o correctoras, si los parámetros analizados se desvíasen de los esperados.

11.1 ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El PVA tiene una estructura cíclica, con diferentes etapas relacionadas entre sí, que parte de la identificación de aspectos e impactos ambientales y los objetivos para evitarlos o reducirlos, continúa con el control y seguimiento de las actuaciones implicadas en los mismos y la resolución de las desviaciones encontradas, y se cierra con la revisión de los resultados de su aplicación.

Incorpora las siguientes fases y actividades:

Fase de planificación

- Definición de los objetivos de control, identificando los sistemas afectados, los tipos de impactos y los indicadores seleccionados. Sin embargo, según vaya avanzando la obra, se mantiene la identificación de aspectos o impactos no previstos, los cuales se irán aplicando a la planificación según vayan apareciendo.
- Establecimiento de las necesidades de datos para lograr los objetivos de control.
- Definición de las estrategias y programas de muestreo: consistirá en determinar la frecuencia y el programa de recolección de datos, las áreas a controlar y el método para la recogida de datos, formas de almacenamiento y sistemas de análisis.

- Comprobación de la disponibilidad de datos e información sobre programas similares ya existentes, examinando los logros alcanzados en función de los objetivos propuestos.
- Establecer la metodología de resolución de posibles desviaciones que puedan ser detectadas durante los trabajos de ejecución de obra.

Fase de ejecución del Programa de Vigilancia Ambiental

- Recogida de datos, su almacenamiento y clasificación.
- Interpretación de la información recogida, se procede a la identificación de las tendencias del impacto, a la evaluación y comprobación de la eficacia de las medidas protectoras propuestas, así como a la definición de nuevos sistemas correctores que eviten o minoren las alteraciones detectadas.
- Elaboración de informes periódicos en los que se señalen los niveles de impacto que resultan del plan y la eficacia de las medidas correctoras realizadas, tanto para la solución de desviaciones encontradas en la ejecución de las medidas ambientales como para la reducción de los nuevos impactos detectados.

Fase de revisión

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

- Se realizará la revisión de forma periódica de la normativa ambiental aplicable a los trabajos de obra del presente plan, con el fin de incorporar las modificaciones o nuevas normas aparecidas durante las obras.
- En función de los informes periódicos realizados y las modificaciones de la normativa ambiental se procederá a la revisión, perfeccionamiento y adaptación del Programa de Vigilancia Ambiental.

11.2 CONTROL DE LAS ACTIVIDADES EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN Y FASE DE FUNCIONAMIENTO

Todas las actividades que pueden producir impactos significativos sobre el entorno, así como la ejecución de las medidas ambientales, serán controladas. De la misma manera, se realizará un control de los factores del entorno para poder determinar la magnitud o intensidad de los impactos.

A su vez, se realizará un control de la documentación generada durante el desarrollo del PVA.

El control de las actividades de la obra durante la fase de ejecución de las obras se realizará cada 15 días con una dedicación de media jornada por un/una Técnico/a Ambiental.

El seguimiento y control del funcionamiento de las medidas preventivas y correctoras, incluidas las relativas al éxito de la revegetación) durante la fase de funcionamiento de las infraestructuras (que comprende los tres años siguientes a la puesta en funcionamiento de las mismas) se realizará semestralmente por un/una Técnico/a Ambiental.

Además, durante estos tres años, se presentarán informes anuales del cumplimiento de las condiciones del Informe Ambiental Estratégico, en las que se recoja el estado y efectividad de las medidas adoptadas.

11.3 FASE DE CONSTRUCCIÓN

Se realizará un control periódico de la obra (**visitas quincenales**), de manera que se garantice que ésta se realiza de acuerdo con lo indicado en el apartado de medidas preventivas y correctoras, controlando, además de las labores técnicas de la construcción, aquellas que tengan que ver con las afecciones al medio.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

11.3.1 Medidas de carácter general

- Se verificará la adecuación de las actuaciones al planeamiento urbanístico, en especial a las condiciones particulares de ordenación establecidas por la normativa municipal de Chinchón, Belmonte de Tajo y Valdelaguna.
- Se revisará documentalmente que se poseen las autorizaciones necesarias para el desbroce o corta de arbolado en suelo no urbanizable.
- En caso de afección a arbolado urbano, se verificará el cumplimiento de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid.
- En relación a las carreteras afectadas, se verificará el cumplimiento de la normativa específica, respetando las zonas de dominio público y de protección de las carreteras M-404, M-323 y M-315 y disponiendo de las autorizaciones que sean necesarias para las actuaciones a realizar.

- Se comprobará la idoneidad de los emplazamientos de las instalaciones temporales o acopios de material adoptando criterios ambientales, evitando la afección a la vegetación presente.
- Se observará la restauración de los caminos y viales afectados durante las obras, dejándolos en condiciones adecuadas para el tránsito. Se repondrá a las condiciones iniciales cualquier otra infraestructura que pudiera resultar afectada. No se modificará el ancho actual de los caminos de acceso existentes.
- En general, de manera previa al inicio de los trabajos, se deberá revisar la posesión de los permisos expedidos por los organismos correspondientes. En este sentido, cabe destacar la autorización por parte de Confederación Hidrográfica del Tajo para realizar los trabajos en zona de servidumbre, policía y en dominio público hidráulico para los arroyos afectados.
- Por otra parte, se verificará que los materiales, equipos e instalaciones empleados en la renovación de la red (nuevas conducciones, conexiones...) y las condiciones higiénico-sanitarias del agua de abastecimiento se ajusten a lo establecido en el Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, y posteriores modificaciones. Asimismo, conforme a la citada normativa el gestor del abastecimiento, deberá contar con los informes sanitarios vinculantes preceptivos, para el proyecto de construcción de nueva conducción o red de distribución, depósito de red o remodelación de la existente, que indique las condiciones de construcción, uso y control que deberán seguirse. Estos informes serán emitidos por la Autoridad Sanitaria competente (Dirección General de Salud Pública, Área de Sanidad Ambiental), el primero de ellos con carácter previo a la construcción y posteriormente, el segundo antes de la puesta en funcionamiento. Sin dichos informes no podrá llevarse a cabo el suministro de agua potable a las poblaciones a las que da servicio.

11.3.2 Calidad del aire

- Se verificará la realización de riegos periódicos diarios de las zonas de trasiego de la maquinaria durante los meses de verano o cuando se aprecie una mayor cantidad de polvo en el ambiente.
- Se controlará visualmente la disposición de protecciones adecuadas en las cajas de los camiones que transporten materiales pulverulentos.

- Se vigilará que los camiones no circulen a una velocidad excesiva (más de 20 Km/h).
- Se comprobará que los depósitos temporales de áridos u otros materiales pulverulentos son tratados a fin de evitar su transporte por el agua de lluvia o viento, bien mediante su cubrimiento, bien mediante riegos, o cualesquiera otros procedimientos que consigan los mismos fines.
- Se realizarán inspecciones visuales periódicas, mediante revisión del programa de mantenimiento, ITV, facturas del taller, etc., que demuestren el efectivo mantenimiento periódico de la maquinaria a fin de minimizar las posibles emisiones de gases y partículas sólidas a la atmósfera, así como los ruidos generados por la misma.

11.3.3 Niveles acústicos

El P.V.A., en este caso, se dirige a minimizar los niveles sonoros que puedan producirse por las obras.

- Se realizarán inspecciones visuales periódicas, mediante revisión del programa de mantenimiento, ~~ITV, facturas del taller, etc., que demuestren el efectivo mantenimiento periódico de la maquinaria a fin de minimizar~~ las posibles emisiones de gases y partículas sólidas a la atmósfera, así como los ruidos generados por la misma.
Este documento es copia no controlada. Si ha ocurrido algún problema en la aplicación de la normativa vigente
- Se verificará que durante las obras se estará a lo dispuesto en Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y demás legislación en la materia en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- En cuanto a las emisiones acústicas generadas por las obras se dará cumplimiento a las prescripciones contenidas 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.
- Se verificará que las obras se llevan a cabo en horario diurno, solo permitiendo como excepción las actuaciones que requieran ser realizada en horario nocturno con el fin de minimizar la afección a la población.

11.3.4 Contaminación lumínica

El P.V.A., en este caso, se dirige a minimizar la contaminación lumínica del nuevo depósito que puede producirse en el periodo nocturno, así como a evitar molestias a la fauna nocturna que habite el área.

- Se comprobará que en caso de que sea necesario la instalación de luminarias por temas de seguridad laboral o frente a actos vandálicos, la iluminación exterior de la red de alumbrado se ha diseñado e instalado de manera que se consiga minimizar la contaminación lumínica, con la finalidad de conseguir los objetivos establecidos en la disposición adicional cuarta de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, para lo cual se atenderá al cumplimiento de las siguientes prescripciones:
 - o Se evitará el uso de lámparas de vapor de mercurio.
 - o El tipo de carcasa será cerrada y opaca, de modo que evite proyecciones cenitales y que impida sobresalir al elemento refractor del plano inferior de esta.
- En lo relativo al alumbrado exterior, deberá verificarse el cumplimiento del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

11.3.5 Geología, geomorfología y suelos

- Se verificará que se ha realizado, juntamente con las operaciones de replanteo, la delimitación física de la zona de ocupación de obra (incluidas zonas de acopios, campamentos de obra y zonas de movimiento de maquinaria) mediante cinta señalizadora, al objeto de que no sea invadido ningún espacio ajeno a la propia obra.
- Se comprobará que como accesos a las obras se utilizan al máximo la red de caminos existentes. En ningún caso se podrán abrir caminos de acceso.
- Se realizará una vigilancia de la retirada y almacenamiento de la tierra vegetal, de acuerdo con lo dispuesto en las medidas preventivas. Este control se realizará quincenalmente.
- Se controlará el extendido de la tierra vegetal en los lugares afectados previamente por las obras.

- Se verificará el uso de depósitos estancos para el almacenamiento de las sustancias contaminantes utilizadas en los trabajos.
- Se comprobará que la localización de los elementos auxiliares de la obra se **realiza exclusivamente en las zonas previstas para tal fin**, que además estarán debidamente acondicionadas y contarán con precauciones y medidas de contención adecuadas al tipo de actividad a desarrollar en las mismas.
- Se verificará que en aquellas áreas en las que se lleve a cabo el suministro de combustible a maquinaria, o se disponga de tanques para la alimentación de grupos electrógenos, los depósitos utilizados sean homologados, y cuenten con cubetos de contención o medidas preventivas equivalentes que garanticen la contención de posibles fugas de los depósitos. Asimismo, los puntos de suministro de combustible deberán dotarse de una lámina impermeable situada bajo la capa de tierra, de forma que se evite la infiltración de derrames o goteos propios de las operaciones de repostaje.
- Se controlará que en caso de vertido accidental, se proceda a su recogida, así como la porción de suelo afectada, para su tratamiento por parte de un gestor autorizado. ~~Para ello, durante las visitas de vigilancia se realizará una inspección visual para detectar manchas o restos de sustancias contaminantes en el suelo.~~ ~~En caso de encontrarse alguna, se procederá a exigir la retirada inmediata del vertido junto a la porción de suelo afectada para su entrega a gestor autorizado.~~
Para ello, durante las visitas de vigilancia se realizará una inspección visual para detectar manchas o restos de sustancias contaminantes en el suelo. En caso de encontrarse alguna, se procederá a exigir la retirada inmediata del vertido junto a la porción de suelo afectada para su entrega a gestor autorizado.
- Se exigirá que al finalizar las obras se lleve a cabo una limpieza final del área afectada, retirando las instalaciones temporales, desechos, restos de maquinaria, escombros, etc.; depositándolos en vertederos controlados e instalaciones adecuadas para su tratamiento.

11.3.6 Aguas

- A fin de controlar el posible impacto sobre las aguas provocado por el vertido de aceites, combustibles y otras sustancias contaminantes en el ámbito se tendrán en cuenta las mismas medidas de vigilancia que en el apartado anterior.
- En el caso del paso de las conducciones por el arroyo de Cañada de Valderrobles y arroyo de la Veguilla, se controlará que una vez finalizadas las obras se restituya a su estado original el cauce de los arroyos, sin provocar variaciones en su morfología ni capacidad hidráulica. Se procurará que la obra en el cauce se realice en periodo seco.

- En los puntos de cruce de cauces, se comprobará que se han adoptado medidas para evitar el arrastre de tierras de la zona de obras aguas abajo del punto de actuación mediante parapetos o barreras de sedimentos.
- Se comprobará que en aquellos tramos de la conducción cuya traza discurre en las proximidades de los dos arroyos presentes, los acopios de materiales, así como los acopios de tierra vegetal o sobrantes de obra, se situarán en zonas donde no puedan ser arrastrados por la escorrentía superficial del terreno.
- En cuanto a los aseos de obra, se controlará la disposición de un inodoro químico.
- Se llevará un control sobre las tareas de mantenimiento de maquinaria, no permitiendo las mismas en la proximidad a estos cauces.
- Se llevará a cabo el estricto cumplimiento de la normativa en materia de aguas, para lo cual se revisará la documentación que acredite la posesión de todos los permisos y autorizaciones pertinentes, así como las correspondientes inspecciones visuales para verificar la localización y estado de instalaciones temporales, o cualquier otra actuación que pueda afectar al dominio público hidráulico, zona de servidumbre y policía de cauces.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

11.3.7 Vegetación

- Se comprobará en cada visita que, con carácter previo a las obras, la zona perimetral de las actuaciones se ha jalonado oportunamente.
- En cada visita se verificará que el desbroce del terreno se limita a la superficie de terreno a ocupar.
- Se comprobará que a nivel de proyecto de ejecución y antes del inicio de las obras se ha llevado a cabo un inventario de arbolado que recoja los datos obtenidos sobre el terreno, definidas las franjas finales de ocupación temporal, así como las que serán objeto de expropiación y ocupación en pleno dominio.
- Se verificará que se ha procedido al señalamiento de los pies arbóreos que puedan afectarse por las obras, delimitando, al menos, aquella zona del suelo que delimite la proyección vertical de la copa de cada árbol o de cada grupo de árboles. Asimismo, se tomarán medidas de protección de dichos pies, mediante mecanismos que preserven la integridad del sistema radicular.
- Se comprobará si se produce afección sobre pies de olivos, y en su caso, si se ha considerado factible su trasplante a la misma parcela agrícola o a otras cercanas.

- Para el arbolado aislado que aparece en algunas zonas auxiliares, se comprobará si se ha llevado a cabo su jalonamiento y protección, o en su defecto, se han reubicado las zonas auxiliares de forma parcial o total a enclaves cercanos para evitar su afección. Siempre que sea posible se ubicarán sobre cultivos herbáceos, evitando la afección a cultivos leñosos o a vegetación natural.
- Se verificará que el arbolado susceptible de ser golpeado o afectado por la maquinaria se protege individualmente.
- Durante las inspecciones visuales se comprobará que la maquinaria a utilizar es de las menores dimensiones posibles.
- Se vigilará la existencia de daños a arbolado urbano. En tal caso se verificará que se ha procedido a su reposición o a la aplicación de tratamientos curativos, y se revisará la documentación generada. Si fuera necesario talarlos, se verificará que se han obtenido los permisos necesarios y llevado a cabo su compensación económica de la forma que haya determinado el Ayuntamiento afectado. Será preceptivo seguir el procedimiento estipulado en la Ley 8/2005, de 26 de Diciembre, de Protección y Fomento del arbolado urbano de la Comunidad de Madrid.
- Para el caso de daños a raíces durante los trabajos de zanqueo y rebaje del terreno se verificará que se lleva a cada tratamiento a seguir indicado en el apartado de medidas preventivas y correctoras.
- Se verificará que se adopten cuantas medidas sean necesarias para proteger la vegetación existente en el entorno, evitando en la medida de lo posible la eliminación de árboles y arbustos. Para ello, la franja de afección en las zonas tendrá sus límites jalonados con soportes rígidos e inamovibles y con malla delimitadora, que deberán ser conservados hasta la finalización de las obras.
- Se comprobará que no se depositan excedentes de tierra sobre zonas con vegetación, siempre que existan otras posibilidades.
- Gracias al empleo y mantenimiento de la tierra vegetal, la zona de la zanja será recuperable de forma natural, debido a su contenido en semillas y materia orgánica. Sin embargo, hay que llevar un estricto control sobre este hecho, por lo que si se observara que el terreno no se restituyese de forma natural en un plazo corto de tiempo tras el cierre de las zanjas y limpieza de zonas auxiliares, para la superficie afectada de vegetación natural se procederá a la realización de siembras manuales. La realización de siembras podrá ser mecanizada en el caso

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

de que el terreno lo permitiera. La mezcla de semillas de herbáceas estará compuesta por semillas pertenecientes a los HICs o especies autóctonas del área afectadas por las obras.

Si se llegasen a realizar estas siembras:

- Se controlará que la siembra de especies tiene lugar en las zonas definidas y con las especies elegidas.
- Se exigirán los documentos que acrediten el buen estado y procedencia de las semillas.
- La revegetación deberá cumplir con los requisitos recogidos en el Real Decreto 289/2003, de 7 de marzo, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción.
- Se verificará la correcta mezcla de las semillas y de la mezcla fina para el tratamiento de la tierra vegetal.

11.3.8 Fauna

Se llevará a cabo el adecuado control de las siguientes medidas:

- Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente
- Antes del inicio de las obras, se realizará un reconocimiento del terreno o batida faunística para detectar la presencia de especies en el ámbito de las obras, así como posibles refugios de quirópteros, nidadas de aves, camadas de mamíferos o puestas de anfibios y reptiles, a fin de poder tomar las medidas adicionales necesarias para evitar su afección. En su caso, se protegerá dicha área mediante vallado, traslado de ejemplar o cualquier otro sistema efectivo durante la ejecución de las obras.
 - Las obras deberán realizarse durante el día con independencia de la naturaleza urbana o no del terreno, reduciendo la emisión de ruidos y destellos, respetando en todo caso, los umbrales máximos permitidos por la normativa vigente para este tipo de entorno.
 - Como medida referente a la alteración o destrucción de biotopos en la fase de construcción se consensuará un correcto cronograma de las obras con objeto de no perturbar a la fauna que estuviese criando.
 - La zanja abierta puede suponer una trampa para pequeños vertebrados por lo que se dispondrán de rampas para facilitar la salida de los mismos. A pesar de las rampas, antes de comenzar la jornada de trabajo, se revisarán todas las

perforaciones abiertas para confirmar que no existen animales atrapados en ellas y en caso afirmativo, se procederá a liberarlos e integrarlos en un entorno natural equivalente, alejado de las mismas. En cualquier caso, se limitará en lo posible la duración de la apertura de los tajos a fin de minimizar el riesgo de caída accidental de pequeños vertebrados, por lo que se irá tapando la zanja a medida que se vaya instalando la tubería. La revisión de los tajos se realizará a primeras horas de la mañana y últimas de la tarde.

- Los trabajos que impliquen un mayor impacto acústico, asociados a los desbroces y excavaciones principalmente, se efectuarán fuera de las horas de mayor actividad biológica de las aves (primeras horas de la mañana y últimas de la tarde). Se adoptarán en todo caso las medidas técnicas necesarias para minimizar el ruido de las mismas.
- Se procederá a un mantenimiento periódico de la maquinaria en perfectas condiciones con el fin de minimizar las emisiones y ruidos que ésta ocasiona.

11.3.9 Paisaje

- Se verificará al final de las obras que todas las superficies que hayan servido como lugares de acopio de materiales, aparcamiento de maquinaria, etc. queden perfectamente limpias y funcionales. Aquellas que no sean utilizadas serán devueltas a su estado original.
Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.
- En relación al depósito, se controlará el tratamiento paisajístico que se le ha dado a fin de reducir su visibilidad, teniendo en cuenta la restricción técnica que supone la colocación de las placas solares y requerimientos de seguridad de las instalaciones. Se verificará la correcta elección de especies, número de ejemplares y método de plantación, así como el éxito de la revegetación.
- Si bien se estima necesaria la creación de pantallas vegetales, si ello no es viable, habrá de controlarse que se hayan aplicado soluciones constructivas que tiendan a la integración paisajística y a su ocultación, no permitiéndose superficies que generen brillos o reflejos. Las texturas y colores en los materiales de construcción externos del depósito habrán de armonizar con el entorno agrícola en el que se ubica este.

11.3.10 Seguridad vial y paso de vehículos

- Se extremará el control sobre la carretera M-404. En caso de ser necesario el corte o desvío provisional de la misma, se verificará la presencia de su debida señalización y la obtención de los permisos pertinentes de la D.G. de Carreteras.
- Se verificará la realización de riegos periódicos diarios de las zonas de trasiego de la maquinaria durante los meses de verano o cuando se aprecie una mayor cantidad de polvo en el ambiente.
- Se controlará visualmente la disposición de protecciones adecuadas en las cajas de los camiones que transporten materiales pulverulentos.
- Se verificará que se ha limitado la velocidad de la maquinaria empleada en obra a 20 Km/h mediante el uso de carteles o cualquier otro medio.

11.3.11 Infraestructuras y equipamientos

- Se verificará la obtención de las autorizaciones y permisos necesarios en relación con la posible afección a infraestructuras y equipamientos.
- Se comprobará visualmente y mediante consulta documental del proyecto de ejecución que el cruce de las conducciones con carreteras mediante hincas se realiza en la medida de lo posible perpendicularmente a las mismas, para reducir la longitud de la misma y la afección a la carretera.
Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.
- Se comprobará que previamente al comienzo de las obras se ha llevado a cabo una planificación correcta para informar a los vecinos de los posibles cortes de suministros motivados por las obras.
- Se verificará que en el cruce con caminos y sendas se acondiciona un paso alternativo o se aplica cualquier otra solución que evite la interrupción del tránsito, procurando que entre la apertura de zanja y la introducción y tapado de la tubería transcurra el menor tiempo posible.
- En la visita de vigilancia que se realice se comprobará que se establecen sistemas de señalización e información, activos o pasivos, adecuados para marcar la presencia de la zona de obras: señales de tráfico, presencia de trabajadores que regulen el movimiento de maquinaria, etc.

11.3.12 Patrimonio arqueológico y cultural

- Antes del inicio de las obras se comprobará la obtención de las pertinentes autorizaciones por parte de la D.G. de Patrimonio Cultural y el cumplimiento de los condicionantes que se indiquen en la correspondiente Resolución.
- Se verificará que, en caso de aparición de restos arqueológicos como consecuencia del movimiento de tierras, se comunica en el plazo de 3 días naturales a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, conforme a lo establecido en el artículo 31 de la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

11.3.13 Afeción a la población

- Se comprobará que previamente al comienzo de las obras se ha llevado a cabo una planificación correcta para informar a los vecinos de los posibles cortes de suministros motivados por las obras.

11.3.14 Riesgo de incendio y/o erosión

Se observará el cumplimiento de estas medidas:

- Toda la maquinaria y vehículos de obra contarán con sistemas se escape homologados para evitar la salida de chispas que pudieran ocasionar incendios. Igualmente, contarán con medios básicos de extinción de incendios, como extintores.
- Se dispondrán los drenajes, barreras de contención de tierras, mallas, soleras de piedra, bajantes y otras actuaciones específicas en las zonas que previsiblemente pueden ser afectadas por procesos erosivos.

11.3.15 Gestión de residuos

La correcta gestión de los residuos generados en la ejecución de las obras exige la adopción y vigilancia de las siguientes medidas:

- En general, el mantenimiento de los vehículos se llevará a cabo en talleres especializados de poblaciones cercanas a las actuaciones que cuenten con medidas adecuadas para el tratamiento de los residuos generados. En cualquier caso, se habilitará en algún punto estratégico de la obra (junto a oficinas, almacenes, parque de maquinaria, zonas de acopio, etc.) una zona específica para el eventual mantenimiento y reparación de vehículos, que contará con una superficie con solera de hormigón, provista de canaletas perimetrales que

- desemboquen en una cavidad o receptáculo impermeabilizado, con capacidad suficiente para albergar los vertidos de aceites, combustibles y otros fluidos procedentes de los vehículos. Esta estructura funcionará además como zona de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.
- En relación con los residuos generados, tanto durante las obras como en el funcionamiento de la infraestructura, se gestionarán de acuerdo a lo establecido en la Ley 22/2011, de 28/07/2011, de residuos y suelos contaminados y la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, con especial interés lo referente a la separación en origen de los mismos y a las autorizaciones necesarias para los gestores e inscripción en los registros para gestión y transporte, aplicando igualmente el resto de normativa vigente de residuos, sean éstos de tipo inerte, urbanos o peligrosos.
 - Los desechos de los desbroces que sea necesario realizar, serán tratados preferentemente en planta de reciclaje y compostaje cercana al ámbito.
 - Será de observancia lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición para los residuos generados durante dicha construcción, aplicación de la normativa vigente
 - En la Comunidad de Madrid, el volumen de excedente de tierra que no pueda utilizarse en la obra, así como los escombros generados serán gestionados de acuerdo con lo establecido en el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición de la obra, que se elaborará según lo establecido en la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid y la Orden 2726, de 16 de julio de 2009, por la que se regula la gestión de los residuos de los RCDs de la Comunidad de Madrid. Los escombros deberán dirigirse a Planta de Tratamiento antes del depósito en vertedero controlado, y las tierras limpias se dirigirán preferentemente a la restauración de áreas degradadas por minería. En ningún caso se crearán escombreras, ni se abandonarán residuos de cualquier naturaleza.
 - **Si accidentalmente se produjera algún vertido de materiales grasos o hidrocarburos, se procederá a recogerlos, junto con la parte afectada de suelo, para su posterior gestión como residuos peligrosos.**
 - En cuanto al lavado de canaletas de hormigón, no se podrán realizar directamente sobre suelo o terreno natural, debiendo habilitarse balsas de decantación con material impermeable.

- Se mantendrá una completa limpieza diaria de la zona de obras y su entorno inmediato, recogiendo en los diferentes tajos todos los desechos asimilables a urbanos generados y se trasladarán al vertedero controlado más cercano.

11.3.16 Figuras de protección

- Gracias al empleo y mantenimiento de la tierra vegetal, la zona de la zanja será recuperable de forma natural, debido a su contenido en semillas y materia orgánica. Sin embargo, hay que llevar un estricto control sobre este hecho, por lo que si se observara que el terreno no se restituyese de forma natural en un plazo corto de tiempo tras el cierre de las zanjas y limpieza de zonas auxiliares para la superficie afectada de vegetación natural se procederá a la realización de siembras manuales. La realización de siembras podrá ser mecanizada en el caso de que el terreno lo permitiera. La mezcla de semillas de herbáceas estará compuesta por semillas pertenecientes a los HICs afectados por las obras.

Si se llegasen a realizar estas siembras:

- Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente Se controlará que la siembra de especies tiene lugar en las zonas definidas y con las especies elegidas.
- Se exigirán los documentos que acrediten el buen estado y procedencia de las semillas.
- La revegetación deberá cumplir con los requisitos recogidos en el Real Decreto 289/2003, de 7 de marzo, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción.
- Se verificará la correcta mezcla de las semillas y de la mezcla fina para el tratamiento de la tierra vegetal.

11.4 FASE DE FUNCIONAMIENTO

Habrà de comprobarse el cumplimiento de las siguientes medidas:

- Las condiciones higiénico-sanitarias del agua de abastecimiento se ajustarán a lo establecido en el Real Decreto 140/2003. Debiendo contar con los informes sanitarios preceptivos de la D.G. de Salud Pública, Área de Sanidad Ambiental con carácter previo a la puesta en funcionamiento.
- En relación con los residuos generados, durante el funcionamiento de la infraestructura (operaciones de mantenimiento), se gestionarán de acuerdo a lo

establecido en la Ley 22/2011, de 28/07/2011, de residuos y suelos contaminados y la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, con especial interés en lo referente a la separación en origen de los mismos y a las autorizaciones necesarias para los gestores e inscripción en los registros para gestión y transporte, aplicando igualmente el resto de normativa vigente de residuos, sean éstos de tipo inerte, urbanos o peligrosos.

- Control sobre la vegetación natural en antiguas zonas de obra. Se observará si se produce el retorno progresivo del tapiz herbáceo/arbustivo en las superficies afectadas que hubieran albergado previamente vegetación natural. Si esto no es así, se realizarán siembras de especies seleccionadas de los HIC afectados o especies autóctonas del área. Si no fueran exitosas se repetirán al año siguiente.

11.5 CONTROL DE MEDIDAS COMPENSATORIAS

Como se ha indicado previamente se deberá llevar a cabo una compensación del suelo forestal afectado por las actuaciones del Plan Especial.

La superficie a compensar se ha establecido en una primera aproximación en 44.231,89 m² = 4,42 ha, en el supuesto que el proyecto de ejecución de las obras contemple la realización de conducciones en los desaques.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

Si los mismos no dispusieran de desaques, la superficie a compensar sería de 3,93 ha.

Para dicha superficie, una vez definida el área o parcela a compensar que determine el órgano ambiental, se elaborará una propuesta de reforestación, en la cual se indiquen las especies, densidades, modo de plantación, etc. Dicha propuesta habrá de contar con el visto bueno del órgano ambiental.

La vigilancia ambiental habrá de controlar el adecuado desarrollo de las labores de siembra y/o plantación que se definan, verificando que el proyecto de reforestación cuente con el visto bueno del órgano ambiental. Deberán de cumplirse las siguientes especificaciones:

- Utilización de especies autóctonas de la zona a repoblar.
- Las plantas deberán tener, al menos, una savia, y se deberán de presentar en contenedor forestal con su cepellón correspondiente. Además, no deben de presentar síntomas de enfermedad o marchitez alguna.

- Deberán de ser plantados de forma que imite la disposición natural de la vegetación del área, sin utilizar marco cuadrado o al tresbolillo, y se dejará una especie de reborde o alcorque de tierra a su alrededor para facilitar la retención e infiltración del agua.
- Deberán de cumplir todos los condicionantes establecidos en el R.D. 289/2003 del 7 de marzo, sobre la comercialización de los materiales forestales de reproducción.
- Las plantaciones se realizarán entre octubre y diciembre para especies de hoja perenne, y finales de invierno para especies de hoja caduca, evitando los días de helada. El plan de obra deberá adaptarse a esta condición, para permitir que las siembras y plantaciones no se realicen fuera de estos periodos.
- Una vez plantados, se deberán colocar protectores que eviten posibles daños producidos por conejos y roedores.

Así mismo se realizarán las labores de mantenimiento necesarias para conseguir el desarrollo adecuado de la vegetación implantada. En particular los riegos necesarios para asegurar la supervivencia y reposición de marras.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

11.6 PRESUPUESTO DE LA VIGILANCIA AMBIENTAL

Como se ha indicado, la periodicidad de las visitas será quincenal durante la fase de construcción y semestral durante la fase de funcionamiento. Se ha estimado como plazo previsto para la realización de las obras de construcción 24 meses.

UNIDAD	PROGRAMA DE VIGILANCIA	MEDICIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
FASE DE URBANIZACIÓN				
Ud.	Vigilancia ambiental del plan, incluidas visitas de seguimiento y redacción de informes	52	645,20	33.550,4
TOTAL FASE CONSTRUCCIÓN				33.550,4
FASE DE FUNCIONAMIENTO				
Ud.	Vigilancia ambiental del plan, incluidas visitas de seguimiento y redacción de informes	6,00	645,20	3.871,2
TOTAL FASE DE FUNCIONAMIENTO				3.871,2

Tabla 11.6.1.- Presupuesto de vigilancia ambiental
 (Fuente: Elaboración propia)

Se ha determinado un presupuesto de **33.550,4 euros** durante la fase de construcción y de **3.871,2 euros** durante la fase de funcionamiento.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

12 CONCLUSIONES

A lo largo del documento se ha realizado un estudio de los valores naturales y ambientales afectados por las actuaciones del Plan Especial, así como de las consecuencias potenciales que éste pudiera ocasionar sobre ellos. De la misma manera, se han valorados los efectos y se han establecido las medidas protectoras, correctoras y compensatorias necesarias para evitar en unos casos, y minimizar en otros, las alteraciones derivadas de la planificación. Por último, se ha definido un Seguimiento Ambiental asociado al cumplimiento de las medidas planteadas.

La integración de los condicionantes ambientales desde la fase más inicial del Plan (fase de planeamiento) ha posibilitado el desarrollo de una alternativa capaz de minimizar la alteración sobre el entorno. Si bien, en los posteriores proyectos que desarrollen el Plan Especial, se deberá ahondar en este objetivo.

Las actuaciones del Plan Especial suponen una mejora en el sistema de abastecimiento a la población, con un impacto limitado pero que podría ocasionar alteraciones sobre determinados factores ambientales y elementos protegidos si no se adoptan una serie de medidas

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en copia con finalidad conservativa vigente

En cualquier caso, y según lo expuesto en el presente Documento Ambiental para la evaluación ambiental estratégica del **"Plan Especial. Proyecto de Mejora de Abastecimiento y Renovación de Conducciones en los Municipios de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo"**, este supondrá un impacto asumible por el medio y a nivel global positivo, teniendo en cuenta las condiciones propuestas, las medidas protectoras, las medidas correctoras, compensatorias y el seguimiento ambiental propuesto.

**DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA
SIMPLIFICADA**

PLAN ESPECIAL

**Proyecto de Mejora de Abastecimiento y Renovación de
Conducciones en los Municipios de Chinchón, Valdelaguna y
Belmonte de Tajó (Madrid)**



ANEXO 3

SEPTIEMBRE 2021

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA

PLAN ESPECIAL

Proyecto de Mejora de Abastecimiento y Renovación de Conducciones en los Municipios de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo

Índice General del Documento:

Hoja de Identificación

- **Memoria**
- **Anexos**
 - Anexo I – Documentación arqueológica
- **Planos**
 - **Planos ambientales**
 - **01.- Situación**
 - **02.- Ortofoto aérea 2020**
 - 03.- Red hidrológica
 - 04.- Hábitats de Interés Comunitario
 - 05.- Terreno forestal de la Comunidad de Madrid

Este documento es una copia digital firmada. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

ÍNDICE

- Anexo I – Documentación arqueológica

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

ANEXO I – DOCUMENTACIÓN ARQUEOLÓGICA

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente



Nº EXPTE.: RES/0822/2021
Nº REG.: 49/475139.9/21
TIPO: Hoja Informativa
ASUNTO: Proyecto de mejora de Abastecimiento y Renovación de las Conducciones en Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de tajo
INTERESADO/S: D^a Miriam Fernández Lara-Jefa del Área de Proyectos de Abastecimiento-Canal de II^a-C/Santa Engracia ,125-28003-Madrid
MUNICIPIO: **Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo**

La presente hoja informativa se elabora a solicitud de D^a Miriam Fernández Lara-Jefa del Área de Proyectos de Abastecimiento-Canal de II^a-C/Santa Engracia ,125-28003-Madrid

HOJA INFORMATIVA

DATOS DE LA PROPIEDAD/SOLICITANTE: D^a Miriam Fernández Lara-Jefa del Área de Proyectos de Abastecimiento-Canal de II^a-C/Santa Engracia ,125-28003-Madrid

PROTECCIÓN: El proyecto incide en los Yacimientos próximos debidamente documentados incluido en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid con la nomenclatura: CM/052/0078 "CASCO HISTÓRICO CHINCHÓN" CM/0157/0012 "EL CHOZO"-CM/0157/0051" EL CHOZO EL SOCORRO"

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

Actuaciones

La actuación arqueológica en esta primera fase consistirá en un estudio documental y una prospección:

La prospección se realizará por un equipo de, al menos, dos personas. Se especificará en el informe correspondiente todos los parámetros e incidencias de la prospección y plano con las condiciones de visibilidad de las áreas prospectadas.

La localización de los restos se realizará mediante su ubicación cartográfica sobre planos escala 1/5000 y 1/2000 y se procederá al levantamiento planimétrico de las estructuras arqueológicas o cualquier otro tipo de elemento patrimonial localizado, georreferenciados en la cartografía oficial de la Comunidad de Madrid.

Los ámbitos correspondientes a los dos yacimientos catalogados y las zonas en las que se localicen restos arqueológicos se prospectarán exhaustivamente con el fin de documentar la concentración y dispersión de materiales en superficie. Se reflejará en planimetría a escala 1/1000 mediante tramas que indiquen la localización y concentración de dichos materiales y la ubicación de posibles estructuras.

En cuanto al material arqueológico existente en superficie sobre el yacimiento, se realizará la recogida de una muestra representativa para una aproximación cronológica, procediéndose a su lavado, siglado, inventariado y documentación correspondiente.



Nº EXPTE.: RES/0822/2021
Nº REG.: 49/475139.9/21
TIPO: Hoja Informativa
ASUNTO: Proyecto de mejora de Abastecimiento y Renovación de las Conducciones en Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de tajo
INTERESADO/S: D^a Miriam Fernández Lara-Jefa del Área de Proyectos de Abastecimiento- Canal de II^a-C/Santa Engracia ,125-28003-Madrid
MUNICIPIO: **Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo**

Para la delimitación de los yacimientos se deberá realizar:

1. Un polígono definido por, al menos, seis puntos periféricos y uno central, con coordenadas U.T.M. tomadas con G.P.S., que abarque el área del yacimiento. En su caso, con determinación de alta, media o baja concentración de materiales arqueológicos en superficie. Además, se añadirá un entorno de protección del yacimiento, igualmente definido por un polígono de, al menos, seis puntos periféricos.
2. La inclusión del polígono definido sobre cartografía digital (esc. 1/5000 y 1/2000, con especificación del polígono y parcela) y la localización del sitio sobre mapa topográfico (esc. 1/25000 - 1/50000).

Así mismo, se procederá a elaborar una ficha de registro de cada yacimiento, resto aislado o elemento etnográfico localizados.

El informe resultante del estudio documental y el trabajo de campo, recogerá la descripción de los trabajos realizados y metodología empleada, fichas de registro completa de cada elemento arqueológico y etnográfico localizados, así como las conclusiones, con una valoración particular de dichos elementos y general del ámbito prospectado. A la vista de los resultados arqueológicos, el estudio histórico y la interpretación de los mismos, la Dirección General de patrimonio Cultural determinará las actuaciones a realizar.

DOCUMENTACIÓN SOLICITADA:

La solicitud formal de actuación arqueológica por parte de la propiedad deberá ir acompañada de la siguiente documentación

El proyecto estará redactado por un profesional de la Arqueología y/o Paleontología especialista en el ámbito de las posibles afecciones al patrimonio y conformado por la propiedad o el interesado.



Nº EXPTE.: RES/0822/2021
Nº REG.: 49/475139.9/21
TIPO: Hoja Informativa
ASUNTO: Proyecto de mejora de Abastecimiento y Renovación de las Conducciones en Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de tajo
INTERESADO/S: D^a Miriam Fernández Lara-Jefa del Área de Proyectos de Abastecimiento- Canal de II^a-C/Santa Engracia ,125-28003-Madrid
MUNICIPIO: **Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo**

Al menos, deberá contener:

1. Descripción y delimitación del ámbito de actuación:

i. Plano de situación.

ii. Plano general del proyecto constructivo.

iii. Plano acotado con propuesta de actuación arqueológica/paleontológica (El polígono de la zona propuesta de actuación debe de ser entregado tanto en papel como en soporte digital (ver formatos mencionados).

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la Ley Orgánica vigente.

iv. Fotografías del estado actual.

2. Antecedentes históricos y arqueológicos (y paleontológicos si procede) de la zona (la Dirección General de Patrimonio Cultural facilitará, a la dirección titular de la intervención, la consulta de la Carta Arqueológica de la Comunidad de Madrid de la zona afectada).

3. Informe geológico del ámbito de actuación (incluyendo en su caso informe geotécnico).

4. Metodología y técnicas razonadas.

5. Plan de trabajo.

6. Plazo de ejecución e inicio previsto.

7. Equipo y medios.

8. Responsabilidad en materia de seguridad e higiene en el trabajo y medidas a adoptar (incluir la póliza del seguro contratado).

9. Documento de conformidad con el proyecto de actuación arqueológica/paleontológica por parte de la propiedad o persona acreditada por la misma.



Nº EXPTE.: RES/0822/2021
Nº REG.: 49/475139.9/21
TIPO: Hoja Informativa
ASUNTO: Proyecto de mejora de Abastecimiento y Renovación de las Conducciones en Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de tajo
INTERESADO/S: D^a Miriam Fernández Lara-Jefa del Área de Proyectos de Abastecimiento- Canal de II^a-C/Santa Engracia ,125-28003-Madrid
MUNICIPIO: **Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo**

10. La dirección arqueológica de los trabajos deberá aportar documento original en el que figuren todas las autorizaciones emitidas por la Dirección General de Patrimonio Cultural que estén vigentes a fecha de la solicitud para la presente actuación).

11. Enumeración detallada de los documentos aportados.

Especialidad del arqueólogo: Prehistoria-Moderna-Patrimonio Etnográfico

El incumplimiento de cualquiera de las prescripciones recogidas en el permiso de excavación arqueológica llevará consigo la anulación del referido permiso sin perjuicio de la sanción administrativa que conlleve la infracción cometida, imposibilitando la emisión de Resolución Administrativa por parte de esta Dirección General de Patrimonio Cultural.

Esta Hoja Informativa tiene vigencia de seis meses.

En Madrid, a fecha de firma
EL SUBDIRECTOR GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN

Fdo.: Lucas García Guirao

Se informa al interesado que en los sucesivos trámites deberá hacer referencia al número de expediente.



**DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA
SIMPLIFICADA**

PLAN ESPECIAL

**Proyecto de Mejora de Abastecimiento y Renovación de
Conducciones en los Municipios de Chinchón, Valdelaguna y
Belmonte de Tajo (Madrid)**



PLANOS

SEPTIEMBRE 2021

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA

PLAN ESPECIAL

Proyecto de Mejora de Abastecimiento y Renovación de Conducciones en los Municipios de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo

Índice General del Documento:

Hoja de Identificación

- **Memoria**
- **Anexos**
 - Anexo I – Documentación arqueológica
- **Planos**
 - **Planos ambientales**
 - **01.- Situación**
 - **02.- Ortofoto aérea 2020**
 - 03.- Red hidrológica
 - 04.- Hábitats de Interés Comunitario
 - 05.- Terreno forestal de la Comunidad de Madrid

Este documento es una copia digital firmada. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

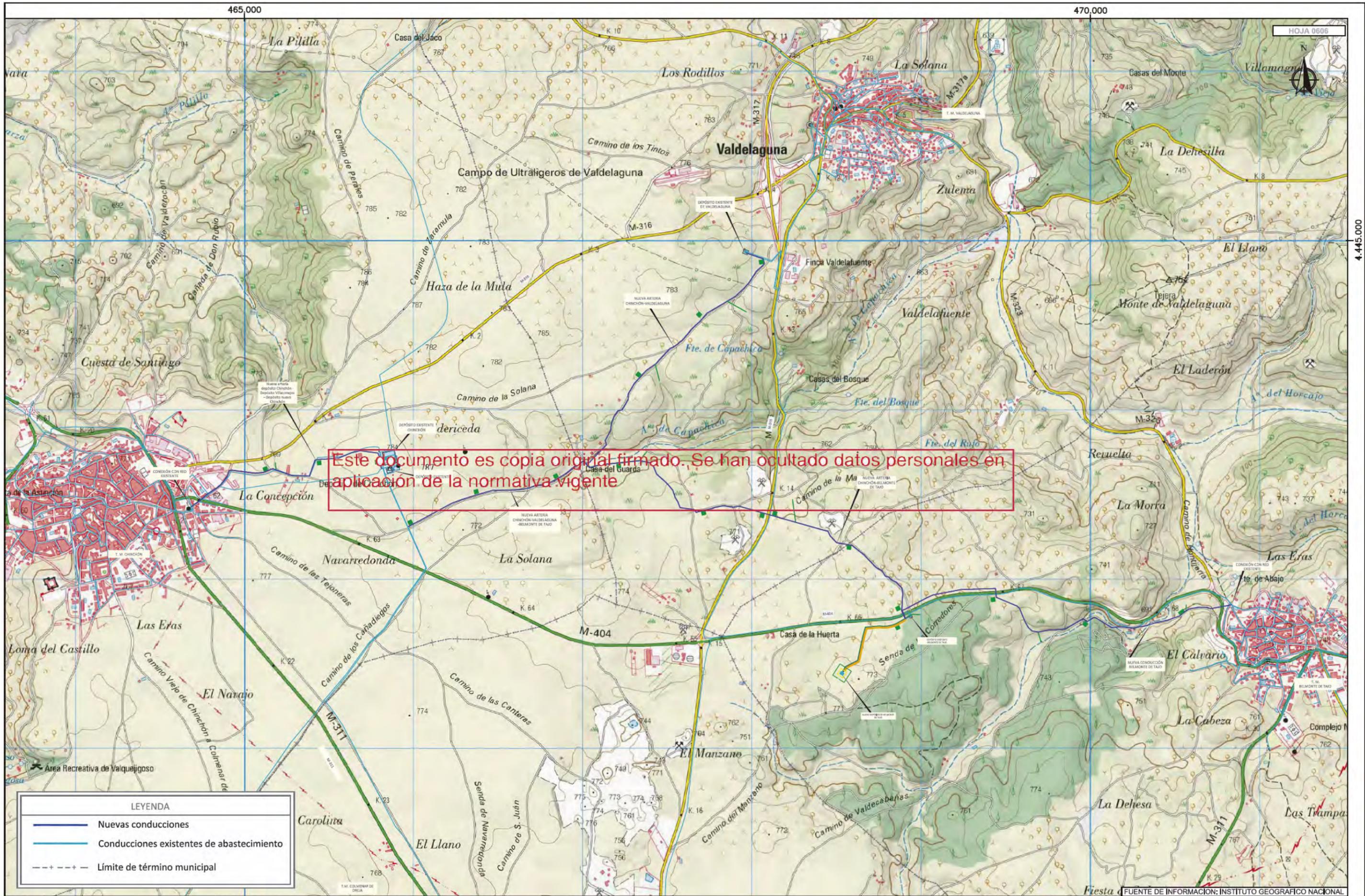
Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

ÍNDICE PLANOS AMBIENTALES

- 01.- Situación
- 02.- Ortofoto aérea 2020
- 03.- Red hidrológica
- 04.- Hábitats de Interés Comunitario
- 05.- Terreno forestal de la Comunidad de Madrid

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

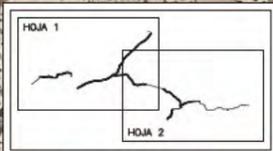
Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente



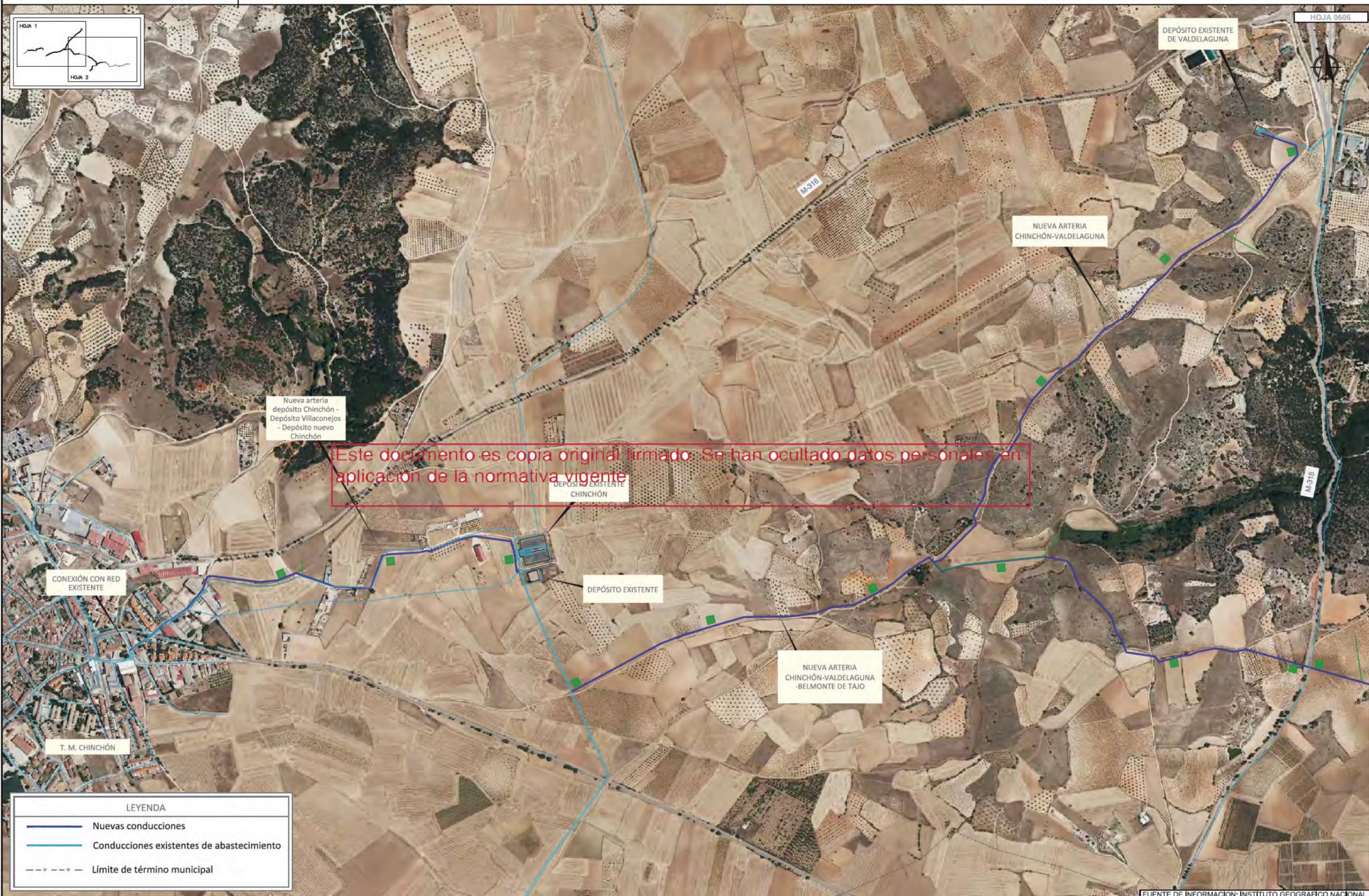
Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

LEYENDA	
	Nuevas conducciones
	Conducciones existentes de abastecimiento
	Límite de término municipal

TITULAR: 	CONSULTORÍA: 	ESCALA EN PLANO: A-3 1:20.000 A-1 1:10.000 	TRABAJO: DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO Proyecto de Mejora de Abastecimiento y Renovación de Conducciones en los Municipios de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo (Madrid)	Nº: 1	DESIGNACIÓN: SITUACIÓN	FECHA: SEP. 2021 HOJA: 1 de 1
--------------	------------------	--	---	-----------------	----------------------------------	-------------------------------------



Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente



LEYENDA	
	Nuevas conducciones
	Conducciones existentes de abastecimiento
	Límite de término municipal

FUENTE DE INFORMACION: INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

TITULAR:

CONSULTORÍA:

ESCALA EN PLANO:

A-3
1:10.000

A-1
1:5.000

TRABAJO:

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
 Proyecto de Mejora de Abastecimiento y Renovación de Conducciones en los Municipios de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo (Madrid)

Nº:
2

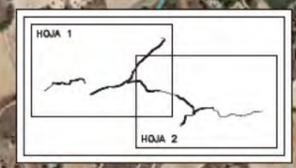
DESIGNACIÓN:
ORTOFOTO AÉREA 2020

FECHA: SEP. 2021
 HOJA:
1 de 2

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente



LEYENDA	
	Nuevas conducciones
	Conducciones existentes de abastecimiento
	Límite de término municipal



FUENTE DE INFORMACIÓN: INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

TITULAR:



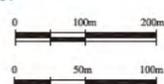
CONSULTORÍA:



ESCALA EN PLANO:

A-3
1:10.000

A-1
1:5.000



TRABAJO:

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

Proyecto de Mejora de Abastecimiento y Renovación de Conducciones en los Municipios de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo (Madrid)

Nº:

2

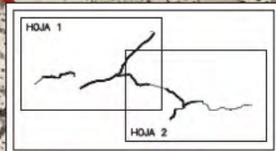
DESIGNACIÓN:

ORTOFOTO AÉREA 2020

FECHA: SEP. 2021

HOJA: 2 de 2

4.442.500



LEYENDA	
	Nuevas conducciones
	Conducciones existentes de abastecimiento
	Red hidrológica
	Límite de término municipal

FUENTE DE INFORMACION: INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

TITULAR:

CONSULTORÍA:

ESCALA EN PLANO:

A-3
1:10.000

A-1
1:5.000

TRABAJO:

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

Proyecto de Mejora de Abastecimiento y Renovación de Conducciones en los Municipios de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo (Madrid)

Nº

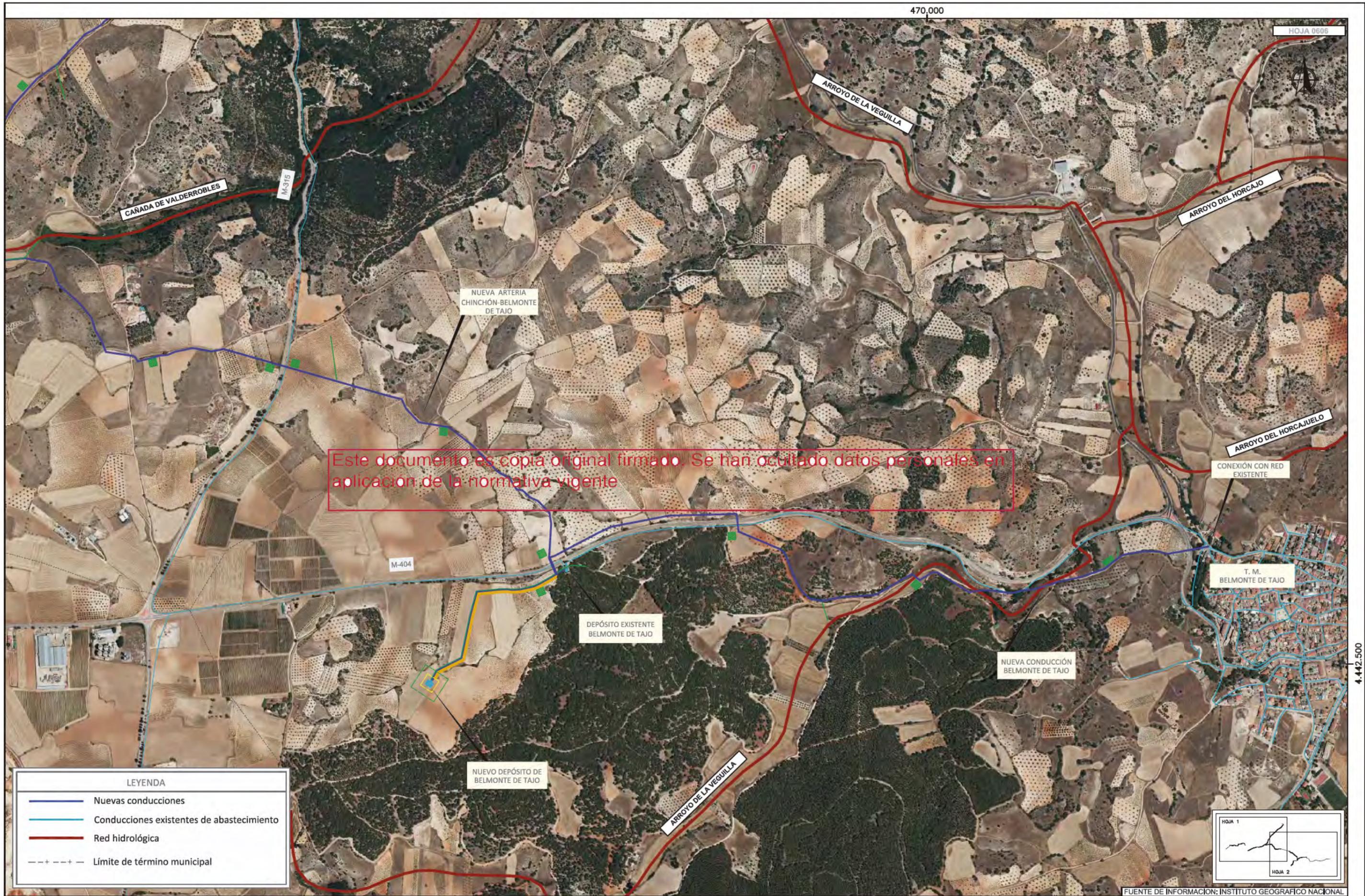
3

DESIGNACIÓN:

RED HIDROLÓGICA

FECHA: SEP. 2021

HOJA: 1 de 2



4.442.500

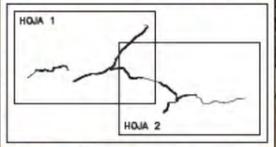


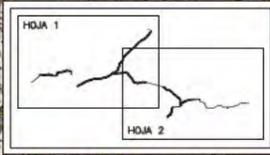


Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

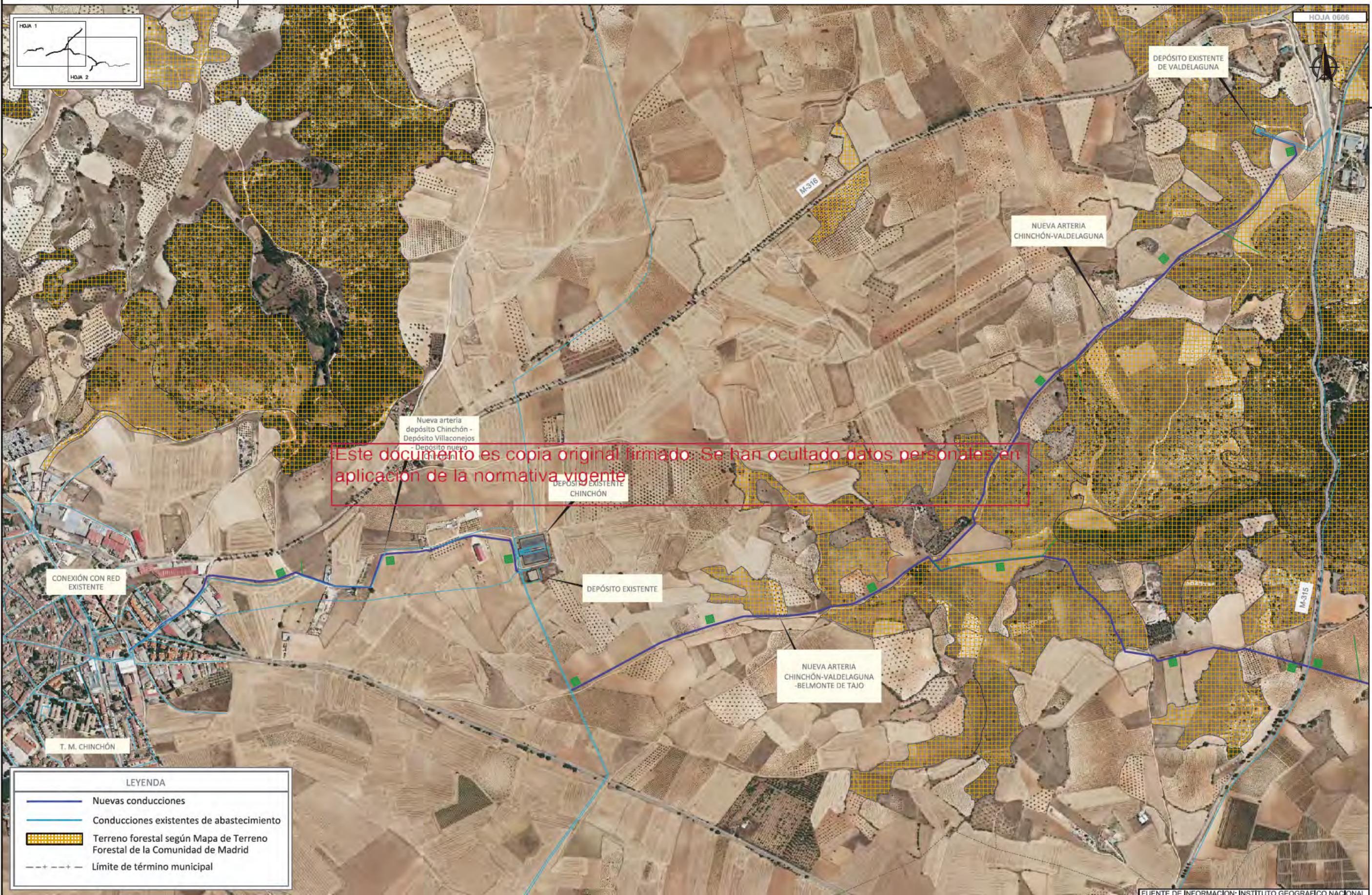
LEYENDA

- Nuevas conducciones
- Conducciones existentes de abastecimiento
- Hábitats de Interés Comunitario
- Límite de término municipal





Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente



LEYENDA	
	Nuevas conducciones
	Conducciones existentes de abastecimiento
	Terreno forestal según Mapa de Terreno Forestal de la Comunidad de Madrid
	Límite de término municipal

FUENTE DE INFORMACIÓN: INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

TITULAR:

CONSULTORÍA:

ESCALA EN PLANO:

A-3
1:10.000

A-1
1:5.000

TRABAJO:

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
 Proyecto de Mejora de Abastecimiento y Renovación de Conducciones en los Municipios de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo (Madrid)

Nº:
5

DESIGNACIÓN:
TERRENO FORESTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

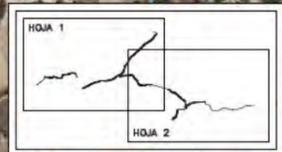
FECHA: SEP. 2021
 HOJA:
 1 de 2

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente



LEYENDA

- Nuevas conducciones
- Conducciones existentes de abastecimiento
- Terreno forestal según Mapa de Terreno Forestal de la Comunidad de Madrid
- - - - Límite de término municipal



FUENTE DE INFORMACIÓN: INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

TITULAR:

CONSULTORÍA:

ESCALA EN PLANO:

A-3
1:10.000

A-1
1:5.000

TRABAJO:

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
 Proyecto de Mejora de Abastecimiento y Renovación de Conducciones en los Municipios de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo (Madrid)

Nº:
5

DESIGNACIÓN:
TERRENO FORESTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

FECHA: SEP. 2021
 HOJA:
 2 de 2

4.442.500

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

**ANEXO nº.2: HOJA INFORMATIVA CONSEJERÍA DE
CULTURA, TURISMO Y DEPORTE**



Nº EXPTE.: RES/0822/2021
Nº REG.: 49/475139.9/21
TIPO: Hoja Informativa
ASUNTO: Proyecto de mejora de Abastecimiento y Renovación de las Conducciones en Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de tajo
INTERESADO/S: D^a Miriam Fernández Lara-Jefa del Área de Proyectos de Abastecimiento-Canal de II^a-C/Santa Engracia ,125-28003-Madrid
MUNICIPIO: **Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo**

La presente hoja informativa se elabora a solicitud de D^a Miriam Fernández Lara-Jefa del Área de Proyectos de Abastecimiento-Canal de II^a-C/Santa Engracia ,125-28003-Madrid

HOJA INFORMATIVA

DATOS DE LA PROPIEDAD/SOLICITANTE: D^a Miriam Fernández Lara-Jefa del Área de Proyectos de Abastecimiento-Canal de II^a-C/Santa Engracia ,125-28003-Madrid

PROTECCIÓN: El proyecto incide en los Yacimientos próximos debidamente documentados incluido en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid con la nomenclatura: CM/052/0078 "CASCO HISTÓRICO CHINCHÓN" CM/0157/0012 "EL CHOZO"-CM/0157/0051" EL CHOZO EL SOCORRO"

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

Actuaciones

La actuación arqueológica en esta primera fase consistirá en un estudio documental y una prospección:

La prospección se realizará por un equipo de, al menos, dos personas. Se especificará en el informe correspondiente todos los parámetros e incidencias de la prospección y plano con las condiciones de visibilidad de las áreas prospectadas.

La localización de los restos se realizará mediante su ubicación cartográfica sobre planos escala 1/5000 y 1/2000 y se procederá al levantamiento planimétrico de las estructuras arqueológicas o cualquier otro tipo de elemento patrimonial localizado, georreferenciados en la cartografía oficial de la Comunidad de Madrid.

Los ámbitos correspondientes a los dos yacimientos catalogados y las zonas en las que se localicen restos arqueológicos se prospectarán exhaustivamente con el fin de documentar la concentración y dispersión de materiales en superficie. Se reflejará en planimetría a escala 1/1000 mediante tramas que indiquen la localización y concentración de dichos materiales y la ubicación de posibles estructuras.

En cuanto al material arqueológico existente en superficie sobre el yacimiento, se realizará la recogida de una muestra representativa para una aproximación cronológica, procediéndose a su lavado, siglado, inventariado y documentación correspondiente.



Nº EXPTE.: RES/0822/2021
Nº REG.: 49/475139.9/21
TIPO: Hoja Informativa
ASUNTO: Proyecto de mejora de Abastecimiento y Renovación de las Conducciones en Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de tajo
INTERESADO/S: D^a Miriam Fernández Lara-Jefa del Área de Proyectos de Abastecimiento- Canal de II^a-C/Santa Engracia ,125-28003-Madrid
MUNICIPIO: **Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo**

Para la delimitación de los yacimientos se deberá realizar:

1. Un polígono definido por, al menos, seis puntos periféricos y uno central, con coordenadas U.T.M. tomadas con G.P.S., que abarque el área del yacimiento. En su caso, con determinación de alta, media o baja concentración de materiales arqueológicos en superficie. Además, se añadirá un entorno de protección del yacimiento, igualmente definido por un polígono de, al menos, seis puntos periféricos.
2. La inclusión del polígono definido sobre cartografía digital (esc. 1/5000 y 1/2000, con especificación del polígono y parcela) y la localización del sitio sobre mapa topográfico (esc. 1/25000 - 1/50000).

Así mismo, se procederá a elaborar una ficha de registro de cada yacimiento, resto aislado o elemento etnográfico localizados.

El informe resultante del estudio documental y el trabajo de campo, recogerá la descripción de los trabajos realizados y metodología empleada, fichas de registro completa de cada elemento arqueológico y etnográfico localizados, así como las conclusiones, con una valoración particular de dichos elementos y general del ámbito prospectado. A la vista de los resultados arqueológicos, el estudio histórico y la interpretación de los mismos, la Dirección General de patrimonio Cultural determinará las actuaciones a realizar.

DOCUMENTACIÓN SOLICITADA:

La solicitud formal de actuación arqueológica por parte de la propiedad deberá ir acompañada de la siguiente documentación

El proyecto estará redactado por un profesional de la Arqueología y/o Paleontología especialista en el ámbito de las posibles afecciones al patrimonio y conformado por la propiedad o el interesado.



Nº EXPTE.: RES/0822/2021
Nº REG.: 49/475139.9/21
TIPO: Hoja Informativa
ASUNTO: Proyecto de mejora de Abastecimiento y Renovación de las Conducciones en Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de tajo
INTERESADO/S: D^a Miriam Fernández Lara-Jefa del Área de Proyectos de Abastecimiento- Canal de II^a-C/Santa Engracia ,125-28003-Madrid
MUNICIPIO: **Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo**

Al menos, deberá contener:

1. Descripción y delimitación del ámbito de actuación:

i. Plano de situación.

ii. Plano general del proyecto constructivo.

iii. Plano acotado con propuesta de actuación arqueológica/paleontológica (El polígono de la zona propuesta de actuación debe de ser entregado tanto en papel como en soporte digital (ver formatos mencionados).

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la Ley Orgánica vigente.

iv. Fotografías del estado actual.

2. Antecedentes históricos y arqueológicos (y paleontológicos si procede) de la zona (la Dirección General de Patrimonio Cultural facilitará, a la dirección titular de la intervención, la consulta de la Carta Arqueológica de la Comunidad de Madrid de la zona afectada).

3. Informe geológico del ámbito de actuación (incluyendo en su caso informe geotécnico).

4. Metodología y técnicas razonadas.

5. Plan de trabajo.

6. Plazo de ejecución e inicio previsto.

7. Equipo y medios.

8. Responsabilidad en materia de seguridad e higiene en el trabajo y medidas a adoptar (incluir la póliza del seguro contratado).

9. Documento de conformidad con el proyecto de actuación arqueológica/paleontológica por parte de la propiedad o persona acreditada por la misma.



Nº EXPTE.: RES/0822/2021
Nº REG.: 49/475139.9/21
TIPO: Hoja Informativa
ASUNTO: Proyecto de mejora de Abastecimiento y Renovación de las Conducciones en Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de tajo
INTERESADO/S: D^a Miriam Fernández Lara-Jefa del Área de Proyectos de Abastecimiento- Canal de II^a-C/Santa Engracia ,125-28003-Madrid
MUNICIPIO: **Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo**

10. La dirección arqueológica de los trabajos deberá aportar documento original en el que figuren todas las autorizaciones emitidas por la Dirección General de Patrimonio Cultural que estén vigentes a fecha de la solicitud para la presente actuación).

11. Enumeración detallada de los documentos aportados.

Especialidad del arqueólogo: Prehistoria-Moderna-Patrimonio Etnográfico

El incumplimiento de cualquiera de las prescripciones recogidas en el permiso de excavación arqueológica llevará consigo la anulación del referido permiso sin perjuicio de la sanción administrativa que conlleve la infracción cometida, imposibilitando la emisión de Resolución Administrativa por parte de esta Dirección General de Patrimonio Cultural.

Esta Hoja Informativa tiene vigencia de seis meses.

En Madrid, a fecha de firma
EL SUBDIRECTOR GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN

Fdo.: Lucas García Guirao

Se informa al interesado que en los sucesivos trámites deberá hacer referencia al número de expediente.



Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

ANEXO nº.3: RESUMEN EJECUTIVO



INDICE RESUMEN EJECUTIVO

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	OBJETO, ÁMBITO, ENTIDAD PROMOTORA Y LEGITIMACIÓN DEL PLAN ESPECIAL	3
2.1	OBJETO	3
2.2	ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL	4
2.3	ENTIDAD PROMOTORA	4
3.	LEGITIMACIÓN DEL PLAN ESPECIAL	4
4.	JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS DETERMINACIONES ESTRUCTURANTES DE LOS PLANEAMIENTOS GENERALES DE LOS MUNICIPIOS	5
5.	PLANOS.....	11

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

1. INTRODUCCIÓN

El 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 Estatal, recoge en su artículo 25 la exigencia de introducir en los instrumentos de ordenación urbanística un Resumen Ejecutivo, al igual que la Ley 3/2007, de 26 de julio, de Medidas Urgentes de Modernización del Gobierno y la Administración de la Comunidad de Madrid, introduce un nuevo artículo 56.bis en la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid (en adelante LSCM), donde también se exige la inclusión en los instrumentos urbanísticos de un resumen ejecutivo:

[...]

3.- En los procedimientos de aprobación o de alteración de instrumentos de ordenación urbanística, la documentación expuesta al público deberá incluir un **resumen ejecutivo** expresivo de los siguientes extremos:

- a) Delimitación de los ámbitos en los que la ordenación proyectada altera la vigente, con un plano de su situación, y alcance de dicha alteración.
- b) En su caso, los ámbitos en los que se suspendan la ordenación o los procedimientos de ejecución o de intervención urbanística y la duración de dicha suspensión.”

El precepto se refiere a la tramitación y aprobación de cualquier tipo de instrumento de ordenación que se exponga al público, sea de planeamiento general, de desarrollo, o de sus modificaciones.

En el presente documento se delimitan gráficamente los ámbitos territoriales del objeto del Plan Especial, la ordenación vigente y se expone si existe alteración de la misma. La exigencia legal introduce transparencia en el procedimiento de aprobación del planeamiento al facilitar la localización y comprensión del contenido de los cambios a los ciudadanos. También facilita la realización del informe del planeamiento que han de hacer los técnicos de las Administraciones y la comprensión de los órganos que lo aprueban.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

El presente documento da cumplimiento al citado requisito legal.

2. OBJETO, ÁMBITO, ENTIDAD PROMOTORA Y LEGITIMACIÓN DEL PLAN ESPECIAL

2.1 OBJETO

El Plan Especial del “Proyecto de Mejora de Abastecimiento y Renovación de Conducciones en los Municipios de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo” tiene por objeto definir las actuaciones previstas en las conducciones fuera de norma que existen las Arterias Depósito de Chinchón-Colmenar de Oreja-Valdelaguna-Belmonte de Tajo y Depósito Chinchón-Villaconejos-Depósito Nuevo Chinchón y las nuevas infraestructuras generales de abastecimiento en el T.M. de Belmonte de Tajo debido a sus desarrollos previstos.

El resumen de las actuaciones previstas es el siguiente:

- Nueva Arteria Depósito Chinchón - Depósito Villaconejos - Depósito Nuevo Chinchón desde el Depósito de Chinchón hasta el núcleo urbano de Chinchón (1.400m de longitud)
- Nueva Arteria Chinchón-Valdelaguna-Belmonte de Tajo, desde el Camino Valdeliceda (entroncando en la actual Arteria Depósito Chinchón- Colmenar de Oreja – Valdelaguna – Belmonte del Tajo) hasta la bifurcación entre Senda de la Charca y Camino de Ocaña (1.200 m de longitud)
- Nueva Arteria Chinchón-Valdelaguna, desde la bifurcación entre Senda de la Charca y Camino de Ocaña hasta Depósito de Valdelaguna (1.750 m de longitud)
- Nueva Arteria Chinchón-Belmonte de Tajo, desde la bifurcación entre Senda de la Charca y Camino de Ocaña hasta nuevo Depósito de Belmonte de Tajo (3.000 m de longitud)
- Nuevo Depósito Belmonte de Tajo (v=1200 m3). Se ubicará en el margen derecho de la carretera Chinchón-Belmonte M-404 y a una distancia de unos 500 m en diagonal de la ubicación del depósito actual.
- Nueva conducción de Belmonte de Tajo, comprendida entre el nuevo depósito y la red de distribución del núcleo de Belmonte de Tajo (2.900 m de longitud)

2.2 ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL

Las obras comprendidas en el Plan Especial se encuentran enclavadas en la Comunidad de Madrid, en los términos municipales de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo.

La expropiación en pleno dominio estimada es 75323 m²

2.3 ENTIDAD PROMOTORA

Las obras serán ejecutadas por Canal de Isabel II S.A. siendo el titular de las instalaciones y de las concesiones de aprovechamiento del ciclo integral de agua en casi la totalidad del territorio de la Comunidad de Madrid.

3. LEGITIMACIÓN DEL PLAN ESPECIAL

Según lo establecido en el art. 56.1 de la LSCM, los Planes Especiales son instrumento de planeamiento urbanístico de desarrollo, susceptibles de ser formulados por las Administraciones públicas y por los particulares. En consecuencia, queda justificada la legitimación de la entidad promotora Canal de Isabel II, S.A. para la redacción del presente Plan Especial.

La Ley 17/1984, de 20 de diciembre, reguladora del abastecimiento y saneamiento de agua en la Comunidad de Madrid, en su artículo 2, 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, con ordena dotar a todos sus ciudadanos de un abastecimiento que garantiza de cantidad y calidad, así como de un saneamiento que minimice el impacto de los vertidos en los ríos.

La disposición adicional 5ª de la referida norma legal establece que la Red General de la Comunidad de Madrid está integrada por los “sistemas integrales de abastecimiento, saneamiento y reutilización, afectos a la prestación por el Canal de Isabel II, de conformidad con la legislación aplicable, de los servicios de abastecimiento, saneamiento y reutilización de agua en la Comunidad de Madrid”. Por su parte, el conjunto de infraestructuras destinadas a la captación de aguas subterráneas, tratamiento, distribución de agua potable, depuración, colectores y emisarios..., forma parte del sistema integral de abastecimiento y saneamiento.

4. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS DETERMINACIONES ESTRUCTURANTES DE LOS PLANEAMIENTOS GENERALES DE LOS MUNICIPIOS

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.

Las actuaciones contempladas en el presente Plan Especial se dirigen a proporcionar un correcto servicio de las infraestructuras de abastecimiento de los municipios de Chinchón, Valdelaguna y Belmonte de Tajo.

En ese sentido, la coherencia del Plan Especial con el planeamiento urbanístico vigente deriva directamente del acatamiento de las determinaciones estructurantes establecidas en las Normas Subsidiarias de los municipios afectados por las obras.

Para el municipio de Chinchón:

Las parcelas donde se construirán las infraestructuras (conducciones de abastecimiento), así como las zonas ocupadas, se localizan en terrenos clasificados por las vigentes NNSS de 1995 como:

- Suelo Urbano Consolidado (actuaciones en la nueva Arteria Depósito Chinchón-Depósito Villaconejos-Depósito nuevo Chinchón)
- Suelo no Urbanizable con Protección “de Vistas y Entornos” (actuaciones en la nueva Arteria Depósito Chinchón-Depósito Villaconejos-Depósito nuevo Chinchón).
- Suelo no Urbanizable no Protegido o Común (actuaciones en la nueva Arteria Depósito Chinchón-Depósito Villaconejos-Depósito nuevo Chinchón y en la nueva Arteria Chinchón-Valdelaguna-Belmonte de Tajo).
- Dominio público (hidráulico, carreteras)
- Red viaria

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Para el municipio de Valdelaguna:

Las parcelas donde se construirán las infraestructuras (conducciones de abastecimiento), así como las zonas ocupadas, se localizan en terrenos clasificados por las vigentes NNSS de 1999 como:

- Suelo no Urbanizable de Protección Clase III “Espacios de Interés Forestal y Paisajístico” (actuaciones en la nueva Arteria Chinchón-Valdelaguna) y Clase V “Espacios Rurales con Restricciones de Uso” (actuaciones en la nueva Arteria Chinchón-Belmonte de Tajo)
- Suelo no Urbanizable no Protegido o Común (actuaciones en la nueva Arteria Chinchón-Valdelaguna-Belmonte de Tajo, en la nueva Arteria Chinchón-Valdelaguna y en la nueva Arteria Chinchón-Belmonte de Tajo).
- Dominio público (hidráulico, carreteras)

Para el municipio de Belmonte de Tajo:

Las parcelas donde se construirán las infraestructuras (depósito y conducciones de abastecimiento), así como las zonas ocupadas, se localizan en terrenos clasificados por las vigentes NNSS de 1999 como:

- Suelo Urbano Consolidado (actuaciones en nueva conducción Belmonte de Tajo)
- Suelo no Urbanizable de Protección “Espacios con Restricción de Uso” (actuaciones en la nueva Arteria Chinchón-Belmonte de Tajo, nuevo depósito)
- Suelo no Urbanizable de Protección “Espacios de Interés Forestal y Paisajístico” y “Espacios con Interés Arqueológico” (actuaciones en nueva conducción Belmonte de Tajo)
- Suelo no Urbanizable no Protegido o Común (actuaciones en nueva conducción Belmonte de Tajo)
- Dominio público (hidráulico, carreteras)
- Red viaria

Para el caso de nuevo depósito de Belmonte de Tajo:

Según se recoge en puntos anteriores (municipio de Belmonte de Tajo), la parcela donde se construirá el nuevo depósito se localiza en terrenos clasificados como Suelo no Urbanizable de Protección “Espacios con Restricción de Uso”, según las Normas Subsidiarias vigentes de 1999.

Las determinaciones establecidas en este Plan Especial se incluyen dentro de la categoría de “Uso de Infraestructuras básicas”, tal y como se establece en el artículo 4.10. Uso de Infraestructuras básicas de las Normas subsidiarias:

“Definición. Es el propio de los espacios que acogen las instalaciones, mecanismos y edificaciones que soportan el servicio e infraestructura del núcleo urbano, en su totalidad o en parte. Se incluyen dentro de este uso tanto los usos infraestructuras relacionados con los servicios básicos urbanos (transformación de energía, almacenamiento de agua potable, depuración y tratamiento de aguas residuales, etc.) como así mismo los relacionados con algún modo de transporte (estación y apeaderos de ferrocarril).”

Para cada tipo de suelo, se establecen en sus correspondientes capítulos las condiciones particulares de usos, en las que se establecen las actividades o actuaciones permitidas, autorizables o prohibidas, en función también del tipo de uso.

- **Suelo No Urbanizable de Protección “Espacios con Restricción de Uso”**

El capítulo 10 (“Normas Particulares para el Suelo No Urbanizable”) de las normas subsidiarias establece las normas particulares para el Suelo No Urbanizable. Dentro de este capítulo se establece el ámbito de aplicación y las categorías del Suelo No Urbanizable.

En artículo 10.1.3. Infraestructuras y sistemas generales: “En el plano de Clasificación del Suelo del término municipal se definen las infraestructuras básicas del territorio y sistemas generales que, total o parcialmente, quedan ubicados en el Suelo No Urbanizable. Para su ejecución o ampliación se redactarán y tramitarán los correspondientes Planes Especiales. Cuando la obra se promueva por un Órgano de la Administración o por una Entidad de derecho público, y el grado de definición aportado por estas Normas Subsidiarias permita la redacción directa del Proyecto de Ejecución, bastará someter éste al trámite previsto en el artículo 10 del Decreto 69/1983 de la Comunidad Autónoma de Madrid.”

En base a estas consideraciones, se concluye que las determinaciones establecidas en este Plan Especial son compatibles con las condiciones generales y particulares del Suelo No Urbanizable.

Por otra parte, en el Artículo 29, del capítulo V de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid. Régimen de las actuaciones en suelo no urbanizable de protección, se indica lo siguiente:

1. *En el suelo no urbanizable de protección, excepcionalmente, a través del procedimiento de calificación previsto en la presente Ley, podrán autorizarse actuaciones específicas, siempre que estén previstas en la legislación sectorial y expresamente permitidas por el planeamiento regional territorial o el planeamiento urbanístico.*
2. *Además, en el suelo no urbanizable de protección 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 los equipamientos, infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación. El régimen de aplicación sobre estas actuaciones será el mismo que se regula en los artículos 25 y 161 de la presente Ley.*

De acuerdo con el art.36.2.a). 2º de la LSCM 9/2001, las infraestructuras propuestas constituyen un elemento perteneciente al Sistema de Redes Públicas de Infraestructuras sociales, estando enmarcada, por tanto, en los supuestos permitidos por la citada legislación urbanística de la Comunidad de Madrid en los terrenos clasificados como Suelo No urbanizable de Protección.

Para el caso de conducción en Belmonte de Tajo

Según se recoge en puntos anteriores (municipio de Belmonte de Tajo), el trazado de las conducciones discurre por Suelo Urbano Consolidado, Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su interés de “Espacios rurales con Restricción de Uso”, Suelo no Urbanizable de Especial Protección por su interés en “Espacios de Interés Forestal y Paisajístico” y Suelo No Urbanizable de “Especial Protección por su Interés Arqueológico”, según las Normas Subsidiarias.

Según el citado en NNSS, los suelos para emplazamientos de las actuaciones recogidas en el presente Plan se corresponden con la siguiente clasificación urbanística.

- **Suelo Urbano Consolidado**

Las condiciones particulares para el Suelo Urbano vienen establecidas en el capítulo 8 de las normas subsidiarias. Tal y como se establece en el artículo 8.3., es posible proceder a la formulación de planes y proyectos con la finalidad de desarrollar sistemas y actuaciones para el desarrollo de los sistemas generales y locales, con las exigencias señaladas en el Artículo 3.2. Por lo tanto, las determinaciones establecidas en este Plan Especial son compatibles con las condiciones particulares del Suelo Urbano, establecidas en las normas subsidiarias.

- **Suelo No Urbanizable**

- Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su interés de “Espacios rurales con Restricción de Uso”
- Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su interés en “Espacios de Interés Forestal y Paisajístico”
- Suelo No Urbanizable No Protegido o Común
- Suelo No Urbanizable de “Especial Protección por su Interés Arqueológico”

Conforme al art.10.3.1., relativo al desarrollo por Planes Especiales, para el desarrollo de las previsiones de las Normas en el **Suelo No Urbanizable**, sólo se podrán redactar Planes Especiales. Entre los principales objetivos de estos Planes Especiales previstos en las Normas se incluye “*las infraestructuras básicas del territorio, y la ejecución de éstas y de los sistemas generales*”.

Respecto a la adecuación a las determinaciones aplicables al **Suelo No Urbanizable de Protección por su interés de “Espacios rurales con Restricción de Uso”**, se consideran usos propios de este suelo el agrícola, forestal, ganadero, cinegético y análogos. Se consideran compatibles todos los asociados al medio rural, y a las infraestructuras, los extractivos, así como las dotaciones, equipamientos e instalaciones no compatibles con el medio urbano. En los terrenos incluidos en esta categoría de suelo sólo podrán producirse calificaciones urbanísticas o informes, en las condiciones establecidas en la Ley 9/95, para la ejecución de obras, construcciones o instalaciones que, respetando los objetivos de protección mencionados, tuviesen por finalidad actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación o mantenimiento de las redes infraestructurales básicas o de los servicios públicos (art. 53, apdo. e).

Respecto a la adecuación a las determinaciones aplicables al **Suelo No Urbanizable de Protección por su interés en “Espacios de Interés Forestal y Paisajístico”**, se consideran usos propios de esta categoría de suelo los usos forestales y de conservación de la naturaleza, los cinegéticos y la ganadería extensiva, pudiendo admitirse como compatibles los aprovechamientos ocio-recreativos ligados al medio natural. En esta categoría de suelo sólo podrán producirse calificaciones urbanísticas, en las condiciones establecidas en la Ley 9/95, para la ejecución de obras, construcciones o instalaciones que, respetando los objetivos de protección mencionados, tuviesen por finalidad actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación o mantenimiento de las redes infraestructurales básicas o de los servicios públicos (art. 53, apdo. d).

Respecto a la adecuación a las determinaciones aplicables al **Suelo No Urbanizable No Protegido o Común**, se consideran usos propios de este suelo el agrícola, forestal, ganadero, cinegético y análogos. Se consideran compatibles todos los asociados al medio rural, y a las infraestructuras, los extractivos, así como las dotaciones, equipamientos e instalaciones no compatibles con el medio urbano. En los terrenos incluidos en esta categoría de suelo sólo podrán producirse calificaciones urbanísticas en las condiciones establecidas en la Ley 9/95, para la ejecución de obras, construcciones o instalaciones que, resultando adecuadas al medio natural

en que se enclavan, tuviesen por finalidad actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación y mejora de infraestructuras básicas o servicios públicos (art. 53. Apto. d).

Respecto a la adecuación a las determinaciones aplicables al **Suelo No Urbanizable de Protección por su interés Arqueológico**, se incluyen en esta categoría los terrenos incluidos en el plano de Áreas de Protección Arqueológica de Belmonte de Tajo incluido en las NNSS, y elaborado por el Servicio de Patrimonio Histórico, Mueble y Arqueológico, de la Subdirección General de Bellas Artes, Archivos y Bibliotecas de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Educación y Cultura, de fecha 18/SET/95 y que son clasificados en estas Normas como suelos no urbanizables. Su regulación se establece en el Art. 7.5. del volumen II de la Normativa Urbanística.

En consecuencia, esta infraestructura se encuadraría como una red permitida urbanísticamente tanto en el ámbito del Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su interés de “Espacios rurales con Restricción de Uso”, como en el ámbito del Suelo No Urbanizable de Especial Protección por su interés en “Espacios de Interés Forestal y Paisajístico” y Suelo No Urbanizable de “Especial Protección por su Interés Arqueológico”, siempre que se obtenga la preceptiva autorización del organismo competente en materia de medio ambiental.

Por otra parte, en el Artículo 29, del capítulo V de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid. Régimen de las actuaciones en suelo no urbanizable de protección, se indica lo siguiente:

1. En el suelo no urbanizable de protección, excepcionalmente, a través del procedimiento de calificación previsto en la presente Ley, podrán autorizarse actuaciones específicas, siempre que estén previstas en la legislación sectorial y expresamente permitidas por el planeamiento regional territorial o el planeamiento urbanístico.

2. Además, en el suelo no urbanizable de protección 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 los equipamientos, infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación. El régimen de aplicación sobre estas actuaciones será el mismo que se regula en los artículos 25 y 161 de la presente Ley.

De acuerdo con el art.36.2.a). 2º de la LSCM 9/2001, las infraestructuras propuestas constituyen un elemento perteneciente al Sistema de Redes Públicas de Infraestructuras sociales, estando enmarcada, por tanto, en los supuestos permitidos por la citada legislación urbanística de la Comunidad de Madrid en los terrenos clasificados como Suelo No urbanizable de Protección.

Para el caso de conducción en Chinchón

Según se recoge en puntos anteriores (municipio de Chinchón), el trazado de las conducciones discurre por Suelo Urbano Consolidado, Suelo No Urbanizable con Protección “de Vistas y Entornos” y Suelo No Urbanizable no Protegido o Común, según las Normas Subsidiarias.

Según el citado en NNSS, los suelos para emplazamientos de las actuaciones recogidas en el presente Plan se corresponden con la siguiente clasificación urbanística.

- **Suelo Urbano Consolidado**

Las condiciones particulares para el Suelo Urbano vienen establecidas en el capítulo 8 de las normas subsidiarias. Tal y como se establece en el capítulo 7, es posible proceder a la formulación de planes y proyectos con la finalidad de desarrollar sistemas y actuaciones para el desarrollo de los sistemas generales y locales. Por lo tanto, las determinaciones establecidas en este Plan Especial son compatibles con las condiciones particulares del Suelo Urbano, establecidas en las normas subsidiarias.

- **Suelo No Urbanizable**

Suelo No Urbanizable con Protección “de Vistas y Entornos”

Suelo No Urbanizable no Protegido o Común

Conforme al art.10.2., desarrollo del Suelo No Urbanizable de las NNSS, relativo al desarrollo por Planes Especiales, para el desarrollo de las previsiones de las Normas en el Suelo No Urbanizable, sólo se podrán redactar Planes Especiales. Entre los principales objetivos de estos Planes Especiales previstos en las Normas se incluye “*las infraestructuras básicas del territorio, y la ejecución de éstas y de los sistemas generales*”.

Respecto a la adecuación a las determinaciones aplicables al **Suelo No Urbanizable de Protección de Vistas y Entornos**, se establecen como usos permitidos exclusivamente los relacionados con la actividad agrícola, prohibiéndose la edificación en cualquiera de sus modalidades.

Respecto a la adecuación a las determinaciones aplicables al **Suelo No Urbanizable Común**, deberá presentarse proyecto que especifique la forma en que queda resuelto el sistema de infraestructuras, siendo sus usos permitidos los agrícolas, ganaderos, forestales y extractivos.

En consecuencia, esta infraestructura se encuadraría como una red permitida urbanísticamente tanto en el ámbito del Suelo No Urbanizable con Protección “de Vistas y Entornos” como en el del Suelo No Urbanizable no Protegido o Común, siempre que se obtenga la preceptiva autorización del organismo competente en materia de medio ambiental.

Por otra parte, en el Artículo 29, del capítulo V de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid. Régimen de las actuaciones en suelo no urbanizable de protección, se indica lo siguiente:

1. *En el suelo no urbanizable de protección, excepcionalmente, a través del procedimiento de calificación previsto en la presente Ley, podrán autorizarse actuaciones específicas, siempre que estén previstas en la legislación sectorial y expresamente permitidas por el planeamiento regional territorial o el planeamiento urbanístico.*

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

2. *Además, en el suelo no urbanizable de protección 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 los equipamientos, infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación. El régimen de aplicación sobre estas actuaciones será el mismo que se regula en los artículos 25 y 161 de la presente Ley.*

De acuerdo con el art.36.2.a). 2º de la LSCM 9/2001, las infraestructuras propuestas constituyen un elemento perteneciente al Sistema de Redes Públicas de Infraestructuras sociales, estando enmarcada, por tanto, en los supuestos permitidos por la citada legislación urbanística de la Comunidad de Madrid en los terrenos clasificados como Suelo No urbanizable de Protección.

Para el caso de conducción en Valdelaguna

Según se recoge en puntos anteriores (municipio de Valdelaguna), el trazado de las conducciones discurre por, Suelo no Urbanizable de Protección Clase III “Espacios de Interés Forestal y Paisajístico” y Clase V “Espacios Rurales con Restricciones de Uso” y Suelo No Urbanizable no Protegido o Común según las Normas Subsidiarias. Según el citado en NNSS, los suelos para emplazamientos de las actuaciones recogidas en el presente Plan se corresponden con la siguiente clasificación urbanística.

- **Suelo No Urbanizable**

- Suelo no Urbanizable de Protección Clase III “Espacios de Interés Forestal y Paisajístico”
- Suelo no Urbanizable de Protección Clase V “Espacios Rurales con Restricciones de Uso”
- Suelo No Urbanizable no Protegido o Común

Conforme al art.10.3.1., desarrollo del Suelo No Urbanizable de las NNSS, relativo al desarrollo por Planes Especiales, para el desarrollo de las previsiones de las Normas en el Suelo No Urbanizable, sólo se podrán

redactar Planes Especiales. Entre los principales objetivos de estos Planes Especiales previstos en las Normas se incluye “*las infraestructuras básicas del territorio, y la ejecución de éstas y de los sistemas generales*”.

Respecto a la adecuación a las determinaciones aplicables al **Suelo No Urbanizable de Protección Clase III “Espacios de Interés Forestal y Paisajístico”**, se establecen como usos propios los usos forestales y de conservación de la naturaleza, los cinegéticos y la ganadería extensiva, pudiendo admitirse como compatible la ganadería intensiva y los aprovechamientos ocio-recreativos ligados al medio natural. En los terrenos incluidos en esta categoría de suelo sólo podrán producirse calificaciones urbanísticas o informes, en las condiciones establecidas en la Ley 9/95, para la ejecución de obras, construcciones o instalaciones que, respetando los objetivos de protección mencionados, tuviesen por finalidad actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación o mantenimiento de las redes infraestructurales básicas o de los servicios públicos (art. 53, apdo. e).

Respecto a la adecuación a las determinaciones aplicables al **Suelo No Urbanizable de Protección Clase V “Espacios Rurales con Restricciones de Uso”**, se consideran usos propios de este suelo el agrícola, forestal, ganadero, cinegético y análogos. Se consideran compatibles todos los asociados al medio rural, y a las infraestructuras, los extractivos, así como las dotaciones, equipamientos e instalaciones no compatibles con el medio urbano. En los terrenos incluidos en esta categoría de suelo sólo podrán producirse calificaciones urbanísticas o informes, en las condiciones establecidas en la Ley 9/95, para la ejecución de obras, construcciones o instalaciones que, respetando los objetivos de protección mencionados, tuviesen por finalidad actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación o mantenimiento de las redes infraestructurales básicas o de los servicios públicos (art. 53, apdo. e).

Respecto a la adecuación a las determinaciones aplicables al **Suelo No Urbanizable Común**, se consideran usos propios de este suelo el agrícola, forestal, ganadero, cinegético y análogos. Se consideran compatibles todos los asociados al medio rural, y a las infraestructuras, los extractivos, así como las dotaciones, equipamientos e instalaciones no compatibles con el medio urbano.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

En consecuencia, esta infraestructura se encuadraría como una red permitida urbanísticamente tanto en el ámbito del Suelo No Urbanizable de Protección Clase III “Espacios de Interés Forestal y Paisajístico”, del Suelo No Urbanizable de Protección Clase V “Espacios Rurales con Restricciones de Uso” como en el del Suelo No Urbanizable no Protegido o Común, siempre que se obtenga la preceptiva autorización del organismo competente en materia de medio ambiental.

Por otra parte, en el Artículo 29, del capítulo V de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid. Régimen de las actuaciones en suelo no urbanizable de protección, se indica lo siguiente:

1. En el suelo no urbanizable de protección, excepcionalmente, a través del procedimiento de calificación previsto en la presente Ley, podrán autorizarse actuaciones específicas, siempre que estén previstas en la legislación sectorial y expresamente permitidas por el planeamiento regional territorial o el planeamiento urbanístico.

2. Además, en el suelo no urbanizable de protección 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 los equipamientos, infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación. El régimen de aplicación sobre estas actuaciones será el mismo que se regula en los artículos 25 y 161 de la presente Ley.

De acuerdo con el art.36.2.a). 2º de la LSCM 9/2001, las infraestructuras propuestas constituyen un elemento perteneciente al Sistema de Redes Públicas de Infraestructuras sociales, estando enmarcada, por tanto, en los supuestos permitidos por la citada legislación urbanística de la Comunidad de Madrid en los terrenos clasificados como Suelo No urbanizable de Protección.

El presente documento, por tanto, **no modifica la clasificación ni la categoría de los suelos donde se encuentran las instalaciones de las infraestructuras hidráulicas objeto de este Plan Especial**, tampoco modifica ninguna de las Redes Públicas Estructurantes (Generales o Supramunicipales); ni ninguno de los ámbitos definidos por los planeamientos generales de los municipios (áreas homogéneas, ámbitos de actuación, sectores); ni sus condiciones de ordenación estructurante (uso global, edificabilidad o aprovechamiento).

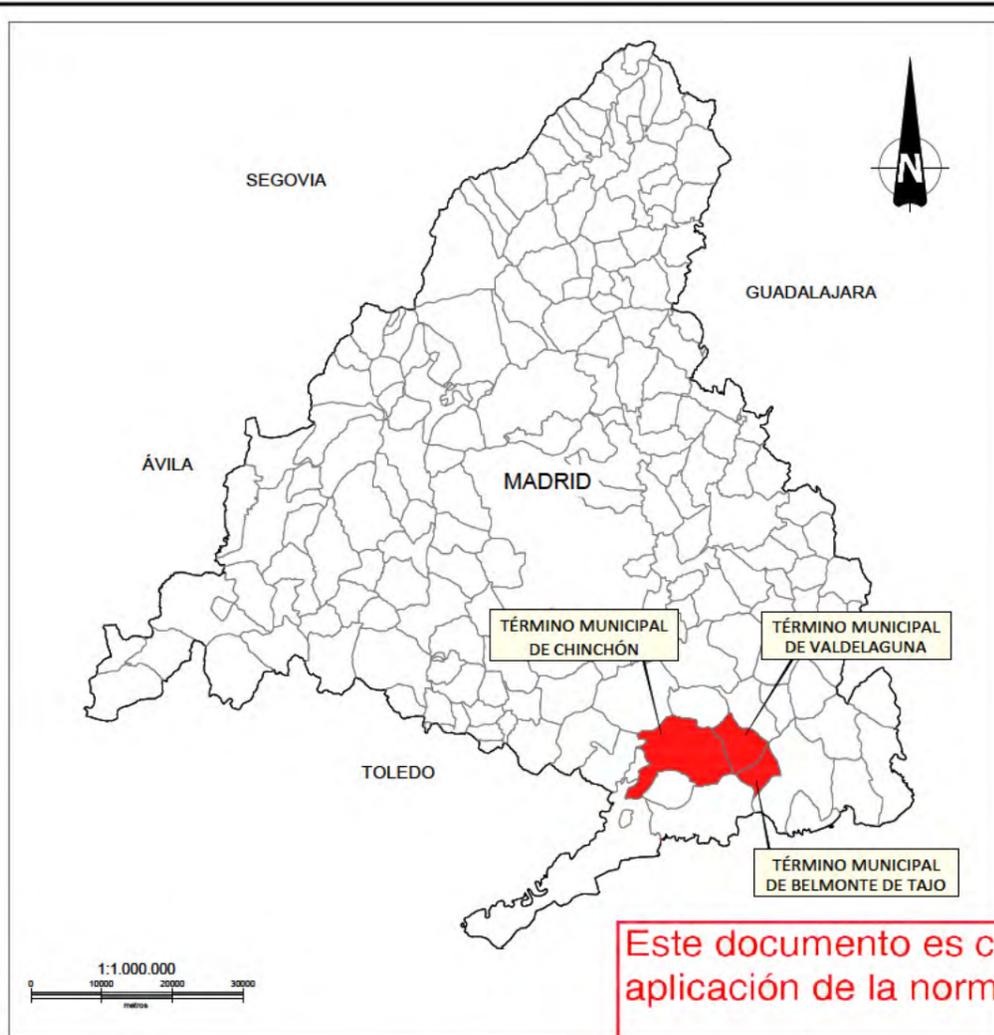
El presente documento simplemente localiza y define los elementos integrantes de esta red de infraestructuras, al objeto de establecer sus zonas de afección, sus servidumbres correspondientes, en algunos casos, obtener la declaración de utilidad pública que otorga la aprobación definitiva del Plan Especial, para proceder, en su caso, a las expropiaciones pertinentes, y, por último, establecer la normativa particular de estas infraestructuras.

Por todo ello, podemos concluir que **el presente Plan Especial es coherente con la ordenación estructurante de los distintos planeamientos generales.**

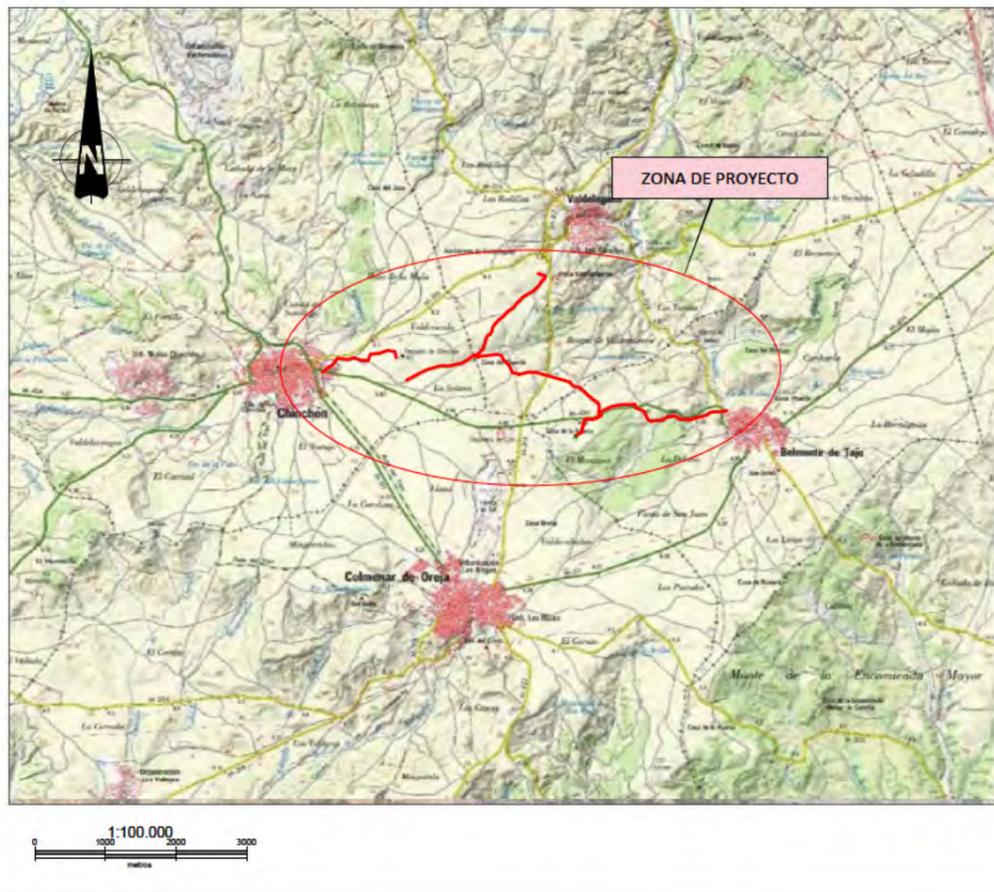
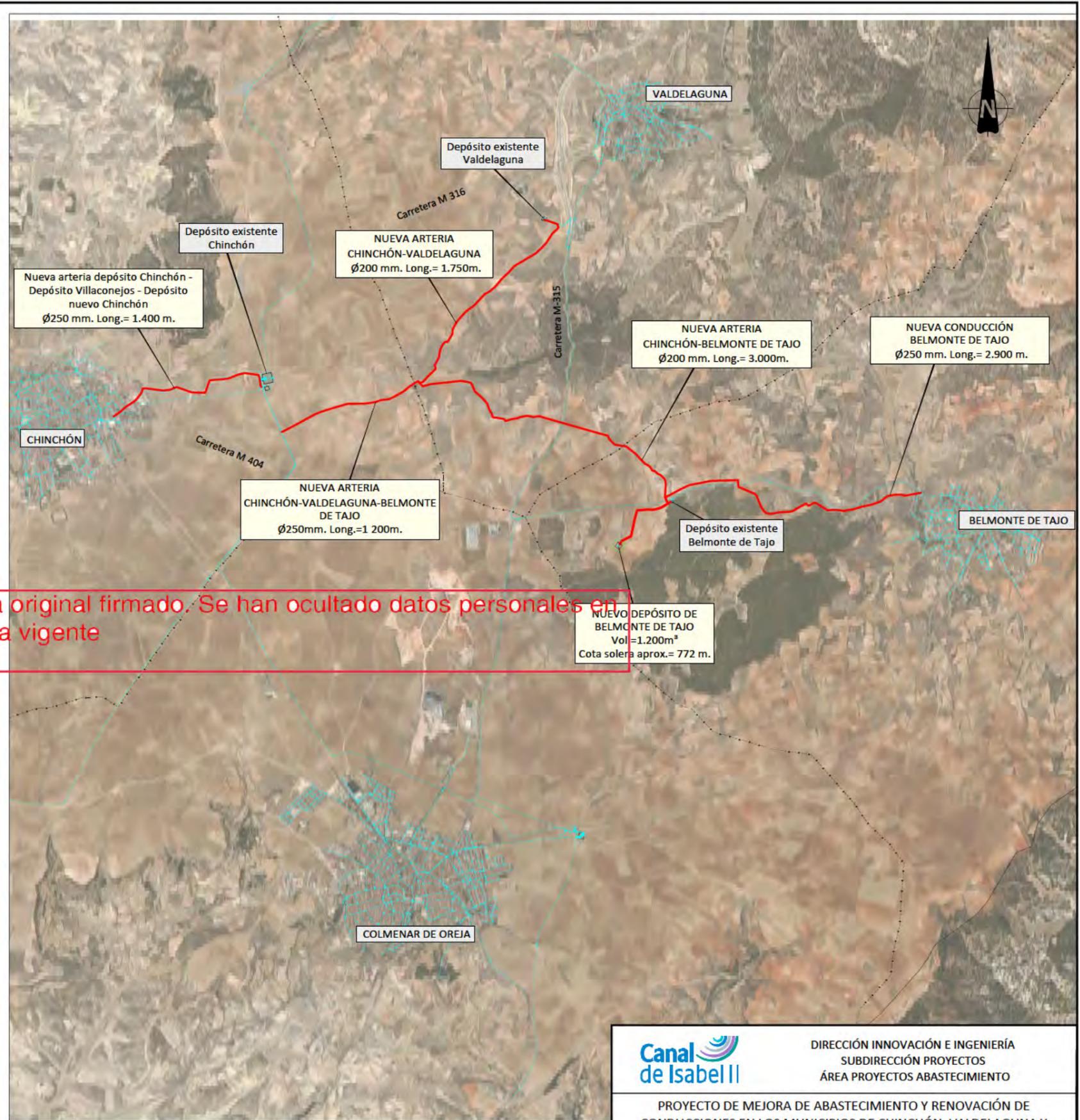
5. PLANOS

- R-1. PLANO DE SITUACIÓN
- R-2. ENCUADRE SOBRE EL PLANEAMIENTO MUNICIPAL
- R-3. AMBITO DEL PLAN ESPECIAL
- R-4. PLANTA GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

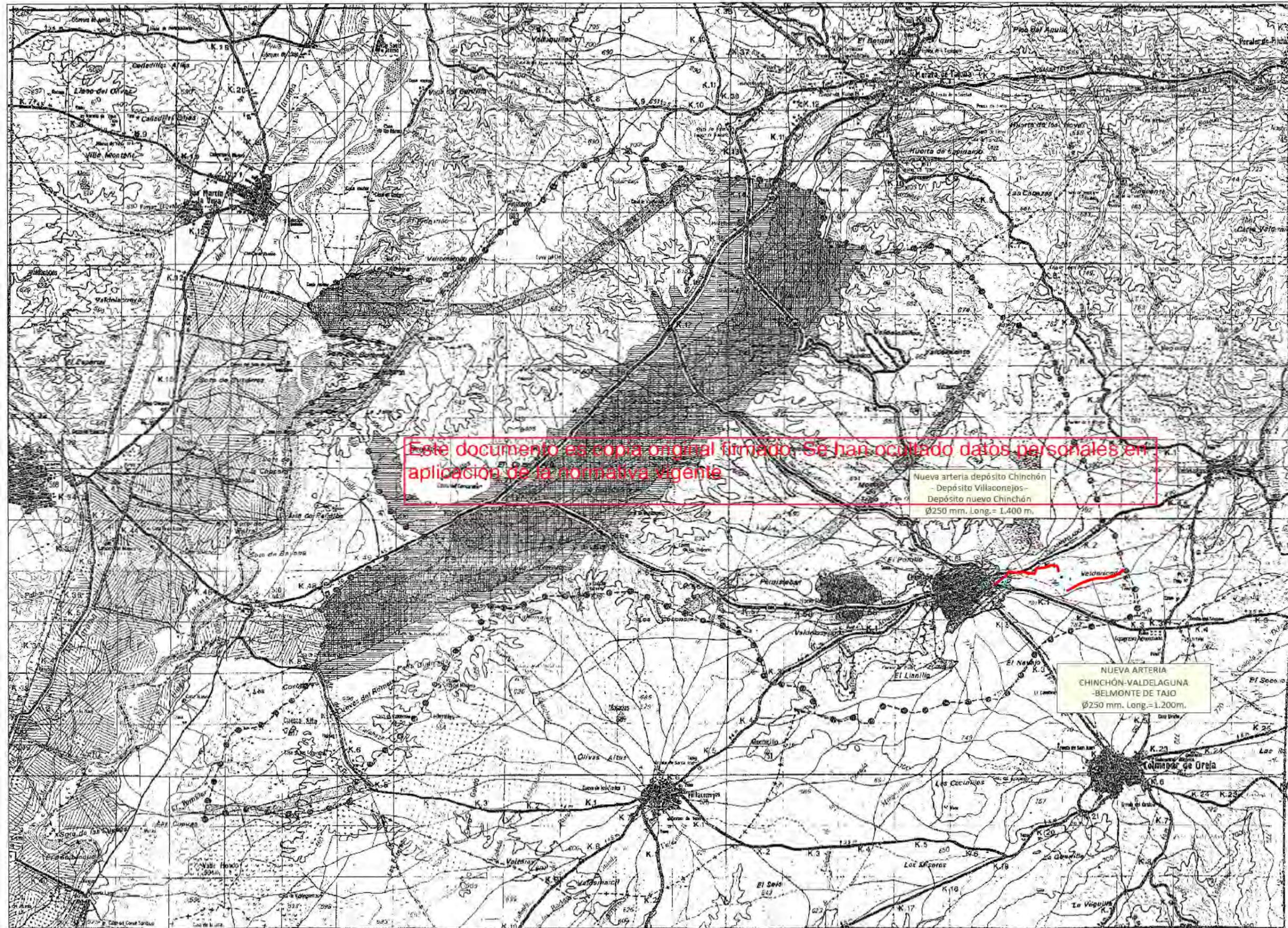


Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente



LEYENDA	
—	Conducciones existentes
—	Nueva conducción
- - -	Límite de término municipal

		DIRECCIÓN INNOVACIÓN E INGENIERÍA SUBDIRECCIÓN PROYECTOS ÁREA PROYECTOS ABASTECIMIENTO	
PROYECTO DE MEJORA DE ABASTECIMIENTO Y RENOVACIÓN DE CONDUCCIONES EN LOS MUNICIPIOS DE CHINCHÓN, VALDELAGUNA Y BELMONTE DE TAJO TRAMITACIÓN URBANÍSTICA. RESUMEN EJECUTIVO			
Título del plano		PLANO DE SITUACIÓN	
Referencia	19ADP02A_PL_RES.EXS_SIT_R-1	Escala	INDICADAS
Fecha	DICIEMBRE 2021	Versión	V1
			N° de Plano R-1 Hoja 1 de 1



Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Nueva arteria depósito Chinchón
- Depósito Villaconejos
- Depósito nuevo Chinchón
Ø250 mm. Long. = 1.400 m.

NUEVA ARTERIA
CHINCHÓN-VALDELAGUNA
-BELMONTE DE TAJO
Ø250 mm. Long. = 1.200m.

— LÍMITE DEL TERRITORIO MUNICIPAL
— SUELO URBANO

— SUELO NO URBANIZABLE
— CONVENIO
— PROYECTO
— ALTA PRODUCTIVIDAD ASISTIDA
— VISTAS Y EXTERNCOS DE INVERES
— MASAS ARBOREAS
— CONTAMINABILIDAD POR MERIDOS
— O CLASUS DE AGUA
— INFRAESTRUCTURAS

DOCUMENTO INFORMADO FAVORABLE
7-10-1983
EL TERCERO INFORMANTE

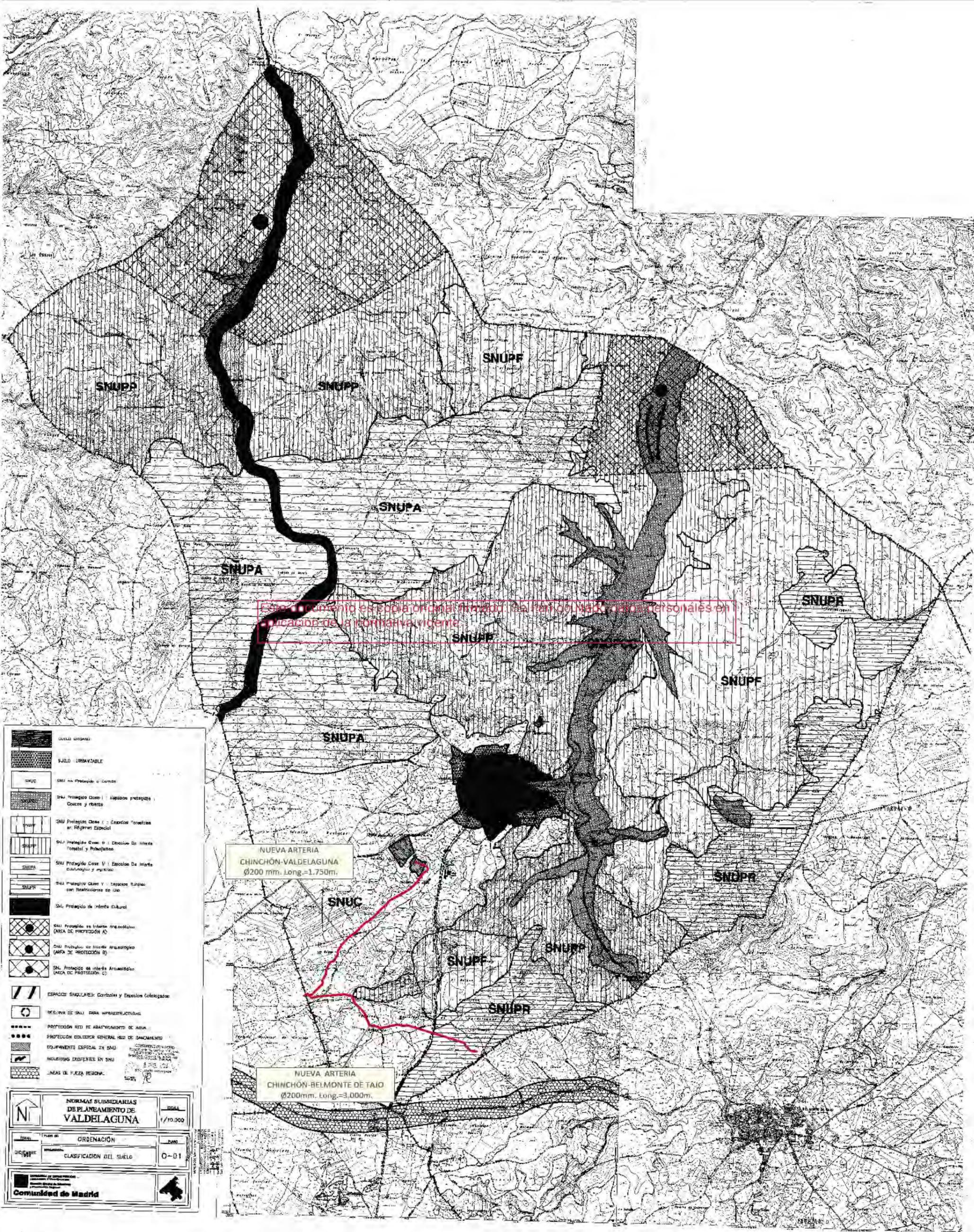
Expediente N.º 0002953-0
Comando de Gobierno de Arequipa
Módulo N.º 2-101-1-005
0000

LEYTICAL FONSELLA
BERNARDO PASIAGUA
INGENIEROS
SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO
CHINCHÓN

ESTRUCTURA TERRITORIAL
CLASIFICACION DEL SUELO Y
ORDENACION DEL NO URBANIZABLE

COPLADO 5-00029
APROBACION DEFINITIVA
A-1

CONSEJERIA DE ORDENACION DEL TERRITORIO
MEDIO AMBIENTE Y VIVIENDA



Este documento es copia original firmada por el personal de la Comunidad de Madrid en cumplimiento de la normativa vigente.

- SUELO URBANO
- SUELO URBANIZABLE
- SNUC
- SNU Protección Clase I : Espacios protegidos Cañones y riberas
- SNU Protección Clase II : Espacios forestales ar. Régimen Especial
- SNU Protección Clase III : Espacios de Interés Topográfico y Paleontológico
- SNU Protección Clase IV : Espacios de Interés Geológico y paisajístico
- SNU Protección Clase V : Espacios rurales con restricciones de uso
- SNU Protección de Interés Cultural
- SNU Protección de Interés Arqueológico (ÁREA DE PROTECCIÓN A)
- SNU Protección de Interés Arqueológico (ÁREA DE PROTECCIÓN B)
- SNU Protección de Interés Arqueológico (ÁREA DE PROTECCIÓN C)
- ESPACIOS SINGULARES: Carrizales y Espacios Catalogados
- RESERVA DE SNU PARA INFRAESTRUCTURAS
- PROTECCIÓN RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
- PROTECCIÓN COLECTOR GENERAL RED DE SACAMENTO
- EQUIPAMIENTO ESPECIAL EN SNU
- INDUSTRIAS EXISTENTES EN SNU
- LINEAS DE FUERZA REGIONAL

NUEVA ARTERIA
CHINCHÓN-VALDELAGUNA
Ø200 mm. Long.=1.750m.

NUEVA ARTERIA
CHINCHÓN-BELMONTE DE TAJO
Ø200mm. Long.=3.000m.

NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE VALDELAGUNA		Escala 1/10.000
TÍTULO ORDENACIÓN		Código 0-01
DISEÑO CLASIFICACIÓN DEL SUELO		Código 0-01

ESCALA
0 100 200 300 400 500

NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE BELMONTE DE TAJO

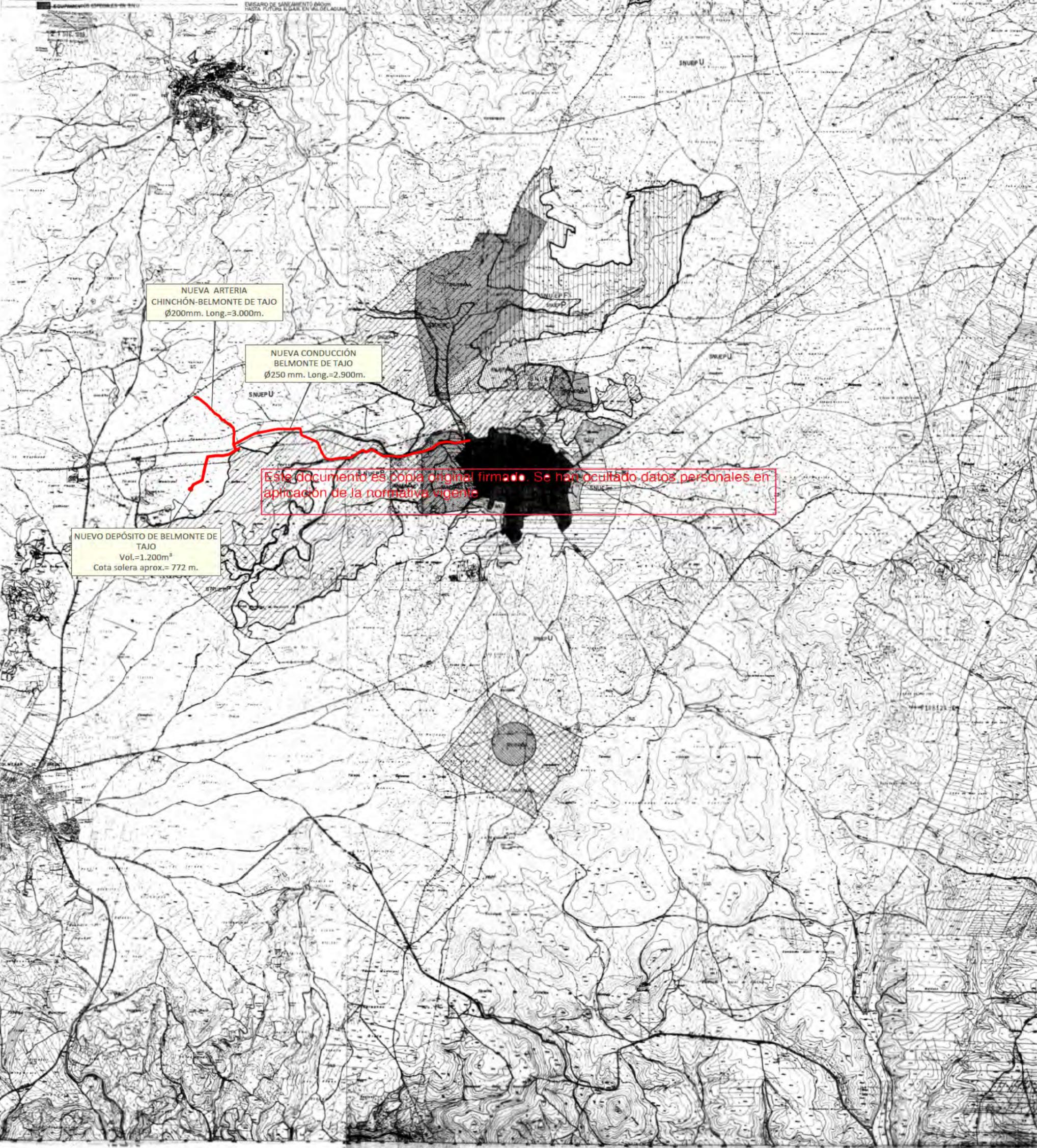
PROPUESTA

CLASIFICACION DEL SUELO DEL TERMINO **1**

APROBACION

COMUNIDAD DE MADRID
CONSEJERIA DE POLITICA TERRITORIAL
DIRECCION GENERAL DE URBANISMO

- SUELO URBANO
- SUELO APTO PARA URBANIZAR
- SUELO NO URBANIZABLE COMUN
- SUELO NO URBANIZABLE ESPECIALMENTE PROTEGIDO POR:
- ESPACIOS CON RESTRICCION DE USO
- ESPACIOS FORESTALES EN REGIMEN ESPECIAL
- ESPACIOS DE INTERES FORESTAL Y PASCUSTO
- CALZOS Y RESERVA INTERES ARQUEOLOGICO AREA A
- RESERVA VERA LINEAR FUERZA REGIONAL 200 m. CTRA. 404-M

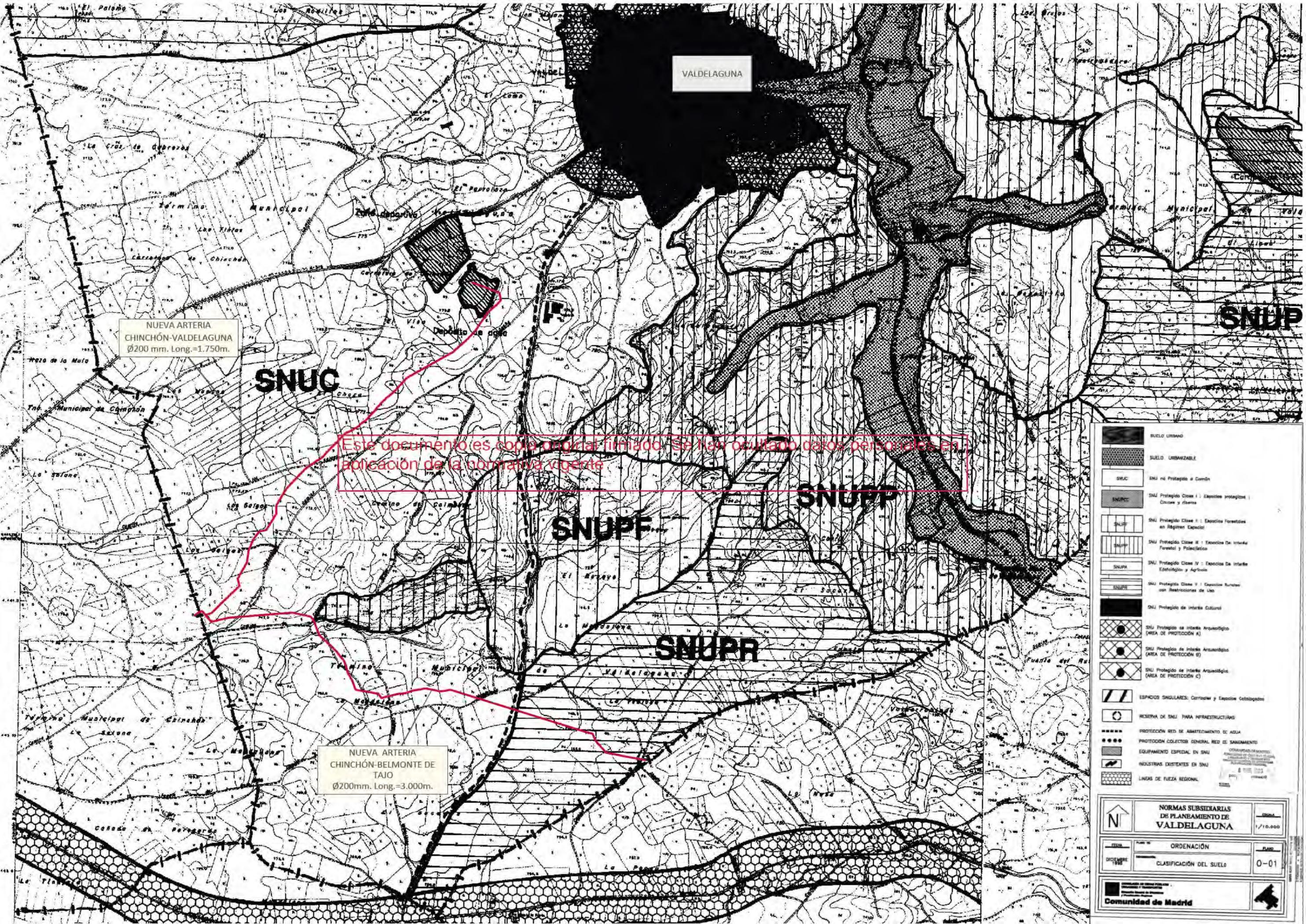


NUEVA ARTERIA
CHINCHÓN-BELMONTE DE TAJO
Ø200mm. Long.=3.000m.

NUEVA CONDUCCIÓN
BELMONTE DE TAJO
Ø250 mm. Long.=2.900m.

NUEVO DEPÓSITO DE BELMONTE DE TAJO
Vol.=1.200m³
Cota solera aprox.= 772 m.

Este documento es copia original firmada. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente



VALDELAGUNA

NUEVA ARTERIA
CHINCHÓN-VALDELAGUNA
Ø200 mm. Long.=1.750m.

SNUC

Este documento es copia digital firmada. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

SNUUPF

SNUUP

SNUUPR

NUEVA ARTERIA
CHINCHÓN-BELMONTE DE
TAJO
Ø200mm. Long.=3.000m.

	SUELO URBANO
	SUELO URBANIZABLE
	SNU no Protegido a Condición
	SNU Protegido Clase I : Espacios protegidos (Cauce y ribera)
	SNU Protegido Clase II : Espacios Forestales en Régimen Especial
	SNU Protegido Clase III : Espacios De Interés Forestal y Paleontológico
	SNU Protegido Clase IV : Espacios De Interés Etnológico y Agrícola
	SNU Protegido Clase V : Espacios rurales con Restricciones de Uso
	SNU Protegido de Interés Cultural
	SNU Protegido de Interés Arqueológico (AREA DE PROTECCIÓN A)
	SNU Protegido de Interés Arqueológico (AREA DE PROTECCIÓN B)
	SNU Protegido de Interés Arqueológico (AREA DE PROTECCIÓN C)
	ESPACIOS SINGULARES: Carrizales y Espacios Colopalmes
	RESERVA DE SNU PARA INFRAESTRUCTURAS
	PROTECCIÓN RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
	PROTECCIÓN COLECTOR GENERAL RED DE SANEAMIENTO
	EQUIPAMIENTO ESPECIAL EN SNU
	INDUSTRIAS EXISTENTES EN SNU
	LINEAS DE FUERZA REGIONAL

NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE VALDELAGUNA

ESCALA: 1/10.000

ORDENACIÓN: CLASIFICACIÓN DEL SUELO

PLANO: 0-01

Comunidad de Madrid

NUEVA ARTERIA
CHINCHÓN-BELMONTE DE
TAJO
Ø200mm. Long.=3.000m.

NUEVA CONDUCCIÓN
BELMONTE DE TAJO
Ø250 mm. Long.=2.900m.

NUEVO DEPÓSITO DE
BELMONTE DE TAJO
Vol.=1.200m³
Cota solera aprox.= 772 m.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

BELMONTE DE
TAJO

ESCALA 1:10000

N

NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE BELMONTE DE TAJO

PROPUESTA

CLASIFICACION DEL SUELO DEL TERMINO 1

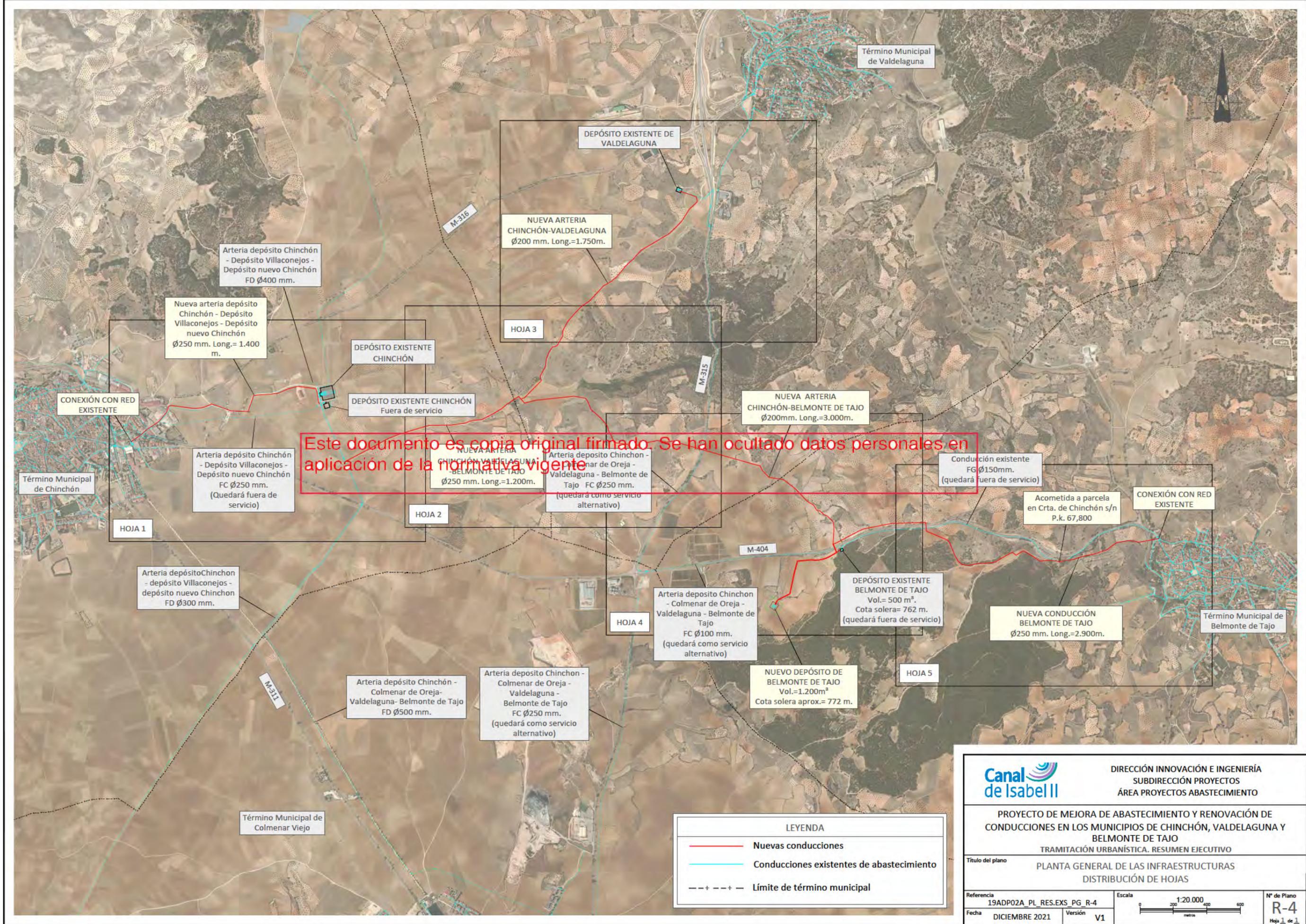
APROBACION 10/11/08

COMUNIDAD DE MADRID
CONSEJERIA DE POLITICA TERRITORIAL
DIRECCION GENERAL DE URBANISMO

ESQUEMA DE SUELOS

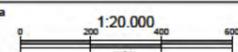
- SUELO URBANO
- SUELO APTO PARA URBANIZAR
- SUELO NO URBANIZABLE COMUN
- SUELO NO URBANIZABLE ESPECIALMENTE PROTEGIDO POR
- ESPACIOS CON RESTRICCIÓN DE USO
- ESPACIOS FORESTILES EN REGIÓN ESPECIAL
- ESPACIOS DE INTERÉS FORESTAL Y PROTEGIDO
- CALZES Y RIBERAS
- RESERVA VIARIA LINEAS FUERZA REGIONAL 200m. CTRA. 404-M

EMISARIO DE SANEAMIENTO 040cm HASTA SU LÍNEA DE ALCANTARILLADO



Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

LEYENDA	
—	Nuevas conducciones
—	Conducciones existentes de abastecimiento
- - - - -	Límite de término municipal

		DIRECCIÓN INNOVACIÓN E INGENIERÍA SUBDIRECCIÓN PROYECTOS ÁREA PROYECTOS ABASTECIMIENTO
PROYECTO DE MEJORA DE ABASTECIMIENTO Y RENOVACIÓN DE CONDUCCIONES EN LOS MUNICIPIOS DE CHINCHÓN, VALDELAGUNA Y BELMONTE DE TAJO TRAMITACIÓN URBANÍSTICA. RESUMEN EJECUTIVO		
Título del plano		PLANTA GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS DISTRIBUCIÓN DE HOJAS
Referencia 19ADP02A_PL_RES.EXS_PG_R-4	Escala  1:20.000	Nº de Plano R-4 Hoja 1 de 1
Fecha DICIEMBRE 2021	Versión V1	