

T.M. HOYO DE MANZANARES

RESUMEN EJECUTIVO

Santa Engracia, 125. 28003 Madrid
www.canaldeisabelsegunda.es

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	3
2.3	ENTIDAD PROMOTORA	3
3.	LEGITIMACIÓN DEL PLAN ESPECIAL	4
4.	ANTECEDENTES	4
5.	JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS DETERMINACIONES ESTRUCTURANTES DE LOS PLANEAMIENTOS GENERALES DE LOS MUNICIPIOS	7
6.	PLANOS.....	8

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.

El presente documento da cumplimiento al citado requisito legal.

2. OBJETO, ÁMBITO, ENTIDAD PROMOTORA Y LEGITIMACIÓN DEL PLAN ESPECIAL

2.1 OBJETO

El presente Plan Especial tiene por objeto la construcción de un nuevo tratamiento secundario y un tanque de tormentas en la EDAR de Hoyo de Manzanares, para lo que es necesario ampliar los terrenos actualmente disponibles en la parcela de la depuradora.

2.2 ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL

Las obras comprendidas en el Plan Especial se encuentran enclavadas en la Comunidad de Madrid, en el término municipal de Hoyo de Manzanares.

2.3 ENTIDAD PROMOTORA

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

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 orden a dotar a todos sus ciudadanos de un abastecimiento con garantía 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 depuración, colectores y emisarios, forma parte del sistema integral de saneamiento.

4. ANTECEDENTES

EDAR existente

La EDAR de Hoyo de Manzanares es una infraestructura de depuración que da servicio a parte del municipio del mismo nombre. La EDAR entró en funcionamiento en 1987 y fue dimensionada para una población de 9.000 habitantes equivalentes y un caudal medio de 2.712 m³/día, con un sistema de fangos activados de baja carga y aeración mediante turbinas.

El elevado caudal de entrada a la EDAR en época de lluvias y deshielos, junto con la incorporación en el año 2015 de los colectores de las urbanizaciones El Berzalejo y Las Colinas, provoca largos periodos de alivio. Además, la EDAR dispone de un deficiente sistema de tratamiento secundario que presenta problemas de levantamiento de fangos.

Alternativas estudiadas

Las alternativas estudiadas son las siguientes:

- Alternativa 0: No ejecución
- Alternativa 1: Aeración prolongada con N-DN y eliminación de fósforo por adición de cloruro férrico
- Alternativa 2: Reactores granulares discontinuos secuenciales. Tipo G.S.B.R.
- Alternativa 3: Aeración prolongada, con N-DN, del agua residual resultante y tratamiento anaerobio previo Tipo U.A.S.B.

Alternativa 0:

La alternativa cero o de no actuación supondría la no ejecución de la ampliación de la EDAR y no tramitar el Plan Especial previsto.

Dada la necesidad de las actuaciones se descarta la alternativa 0 porque implicaría problemas en la adecuada gestión de las aguas residuales del municipio de Hoyo de Manzanares.

Alternativa 1:

Incluye un tratamiento secundario formado por dos reactores biológicos de aeración prolongada y dos decantadores secundarios circulares con capacidad para tratar 1,88 veces el caudal medio de la planta.

Este sistema está perfectamente estandarizado, se ajusta a las cargas reales y la operatividad de la depuradora mejoraría notablemente respecto a la situación actual. El principal inconveniente que presenta esta alternativa es la mayor superficie que requiere este tipo de reactores biológicos.

Para la ubicación de los elementos se han propuesto 3 alternativas:

- Opción 1: Se disponen los reactores biológicos y los decantadores secundarios en la zona de las actuales eras de secado, para lo que es necesario ampliar la parcela de la EDAR. El tanque de tormentas se ubica en el actual reactor biológico que se encuentra más al norte.
- Opción 2: Los reactores biológicos y los decantadores secundarios se sitúan igual que en la opción 1 y el tanque de tormentas al oeste de la arqueta de entrada.
- Opción 3: Los reactores biológicos se sitúan en la zona donde se encuentran las eras de secado, los decantadores secundarios en el reactor biológico sur y el tanque de tormentas en el reactor biológico norte.

En cuanto a las excavaciones, la opción 3 es la que menos volumen de excavación tiene ya que se aprovechan los reactores biológicos y decantadores secundarios actuales para ubicar los nuevos decantadores secundarios y el tanque de tormentas. Sin embargo, esta opción presenta una mayor interferencia con la planta, debido a que durante la ejecución de los decantadores secundarios la planta deberá funcionar con una sola línea, que no es suficiente para depurar el caudal que llega a la EDAR. Por este motivo se descarta la opción 3.

La opción 2, aunque tiene la ventaja de estar ubicada fuera de las instalaciones actuales y no interferir con la operación de la EDAR, tiene un volumen de excavación muy elevado y una superficie de afección mayor.

Finalmente, la opción 1 se presenta como la más ventajosa, ya que permite aprovechar las actuales instalaciones del tratamiento secundario para ubicar el tanque de tormentas, reduciendo el volumen de excavación y la ocupación de terreno respecto a la opción 2. En este caso, el tanque de tormentas no se ejecutaría hasta que estuviesen construidos los nuevos reactores y decantadores, de forma que no habría interferencia con el funcionamiento de la planta.

Alternativa 2:

Construcción de reactores granulares discontinuos secuenciales, mediante un sistema de reducción simultánea de carbono, nitrógeno y fosforo (tipo G.S.B.R.).

En esta alternativa, los reactores se ubicarían en las antiguas eras de secado de la EDAR y el tanque de tormentas en el actual reactor biológico norte.

Esta posibilidad reduce por tanto al máximo la ocupación de terrenos e implica una menor demanda energética. Sin embargo, tiene el inconveniente de que hay poca experiencia, en general, en la explotación de estos reactores. Es una técnica poco conocida y muy poco desarrollada en España y no ofrece garantías suficientes.

Alternativa 3:

Tratamiento secundario de aeración prolongada mediante reactores U.A.S.B. En esta alternativa, igual que en la anterior, los reactores se ubicarían en las antiguas eras de secado de la EDAR y el tanque de tormentas en el actual reactor biológico norte.

Es la opción que claramente consume menos energía. En cambio, requiere una inversión mayor en obra civil. El mantenimiento y la conservación de las instalaciones, así como los costes de explotación también son menores. Tiene el inconveniente de que, a bajas temperaturas, se requiere añadir materia orgánica adicional (metanol) al proceso para conseguir la desnitrificación lo que obligaría a redimensionar el proceso para este escenario y por lo tanto aumentar el volumen necesario para almacenar los fangos que se generen por este motivo.

Esta alternativa de proceso es menos robusto y flexible.

Atendiendo a todo lo anterior se concluye que la Alternativa 1 en su Opción 1, es la más lógica, por segura, flexible y ajustable a las demandas, actual y futuras. Es la alternativa que ofrece mejor calidad del efluente.

Solución adoptada

La principal actuación de la ampliación de la EDAR es la construcción de un nuevo tratamiento secundario, además de la ejecución de un tanque de tormentas.

A continuación, se indican las actuaciones proyectadas:

Tratamiento secundario

Se diseñan dos líneas de tratamiento formadas por dos reactores biológicos de aeración prolongada y dos decantadores secundarios circulares con capacidad para tratar 1,88 veces el caudal medio de la planta, esto es 235 m³/h.

Se proyecta también un nuevo edificio para albergar las soplantes del tratamiento biológico, así como los cuadros eléctricos de los nuevos tratamientos.

Tanque de tormentas

Se ejecutará un tanque de tormentas con una doble función, por una parte, laminar la diferencia entre el caudal máximo de entrada a la planta y la capacidad de pretratamiento de la EDAR; y por otra parte, una función anticontaminación para almacenar la diferencia entre el caudal del pretratamiento y el caudal punta del biológico.

Otras actuaciones

Se reforman las instalaciones eléctricas de la planta y se traslada la ubicación del centro de sectionamiento.

Se contempla la construcción de un nuevo edificio de personal y control.

Además, se mejoran las instalaciones del tratamiento de fangos con la construcción de un nuevo edificio de deshidratación, una tolva para el almacenamiento de fangos y una báscula de pesaje.

5. 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.

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 Ayuntamiento de Hoyo de Manzanares, municipio afectado por las obras.

Las actuaciones contempladas en el presente Plan Especial son necesarias para proporcionar un correcto servicio de las infraestructuras de depuración del municipio, debido a que las instalaciones de la actual EDAR de Hoyo de Manzanares son insuficientes para garantizar el tratamiento adecuado de las aguas residuales del municipio.

La parcela donde se construirá la ampliación de la EDAR se localiza en terrenos clasificados por las vigentes Normas Subsidiarias como:

- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido B1. Parque Comarcal Agropecuario Protector.

El planeamiento vigente en el término municipal de Hoyo de Manzanares corresponde a las Normas Subsidiarias (NNSS, en adelante) del T.M de Hoyo de Manzanares, publicadas en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid (en adelante, BOCM) de 9 de agosto de 1985.

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.

ORDENACIÓN ESTRUCTURANTE

Según se recoge en apartado 1.3., la parcela donde se construirá la ampliación de la EDAR se localiza en terrenos clasificados como Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido B1. Parque Comarcal Agropecuario Protector, según las Normas Subsidiarias vigentes.

Las determinaciones establecidas en este Plan Especial se incluyen dentro de la categoría de “Uso de Infraestructuras básicas” y tal y como se establece en el artículo 2.2.1 de las Normas Subsidiarias podrán redactarse y aprobarse Planes Especiales que tengan por objeto el saneamiento de poblaciones.

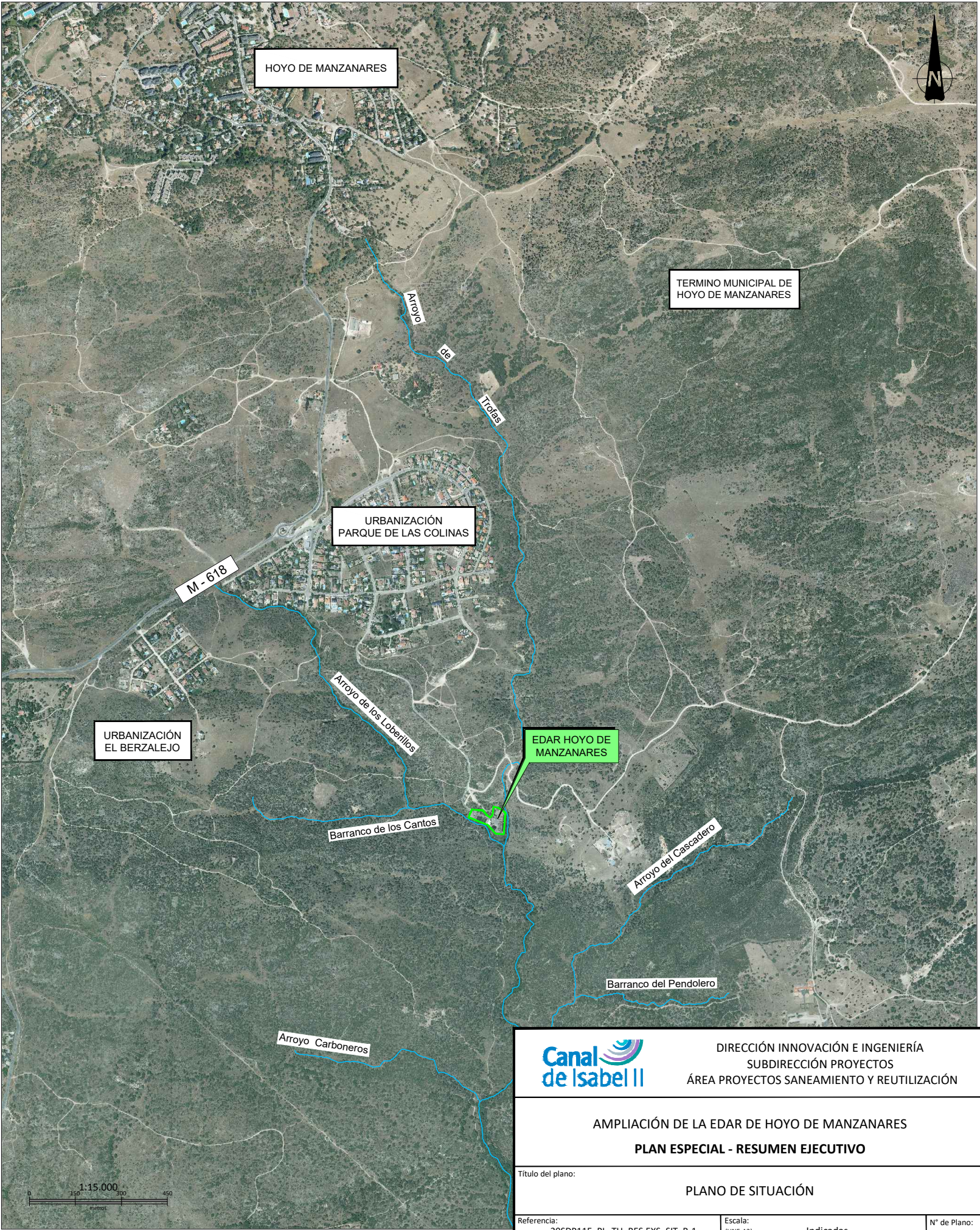
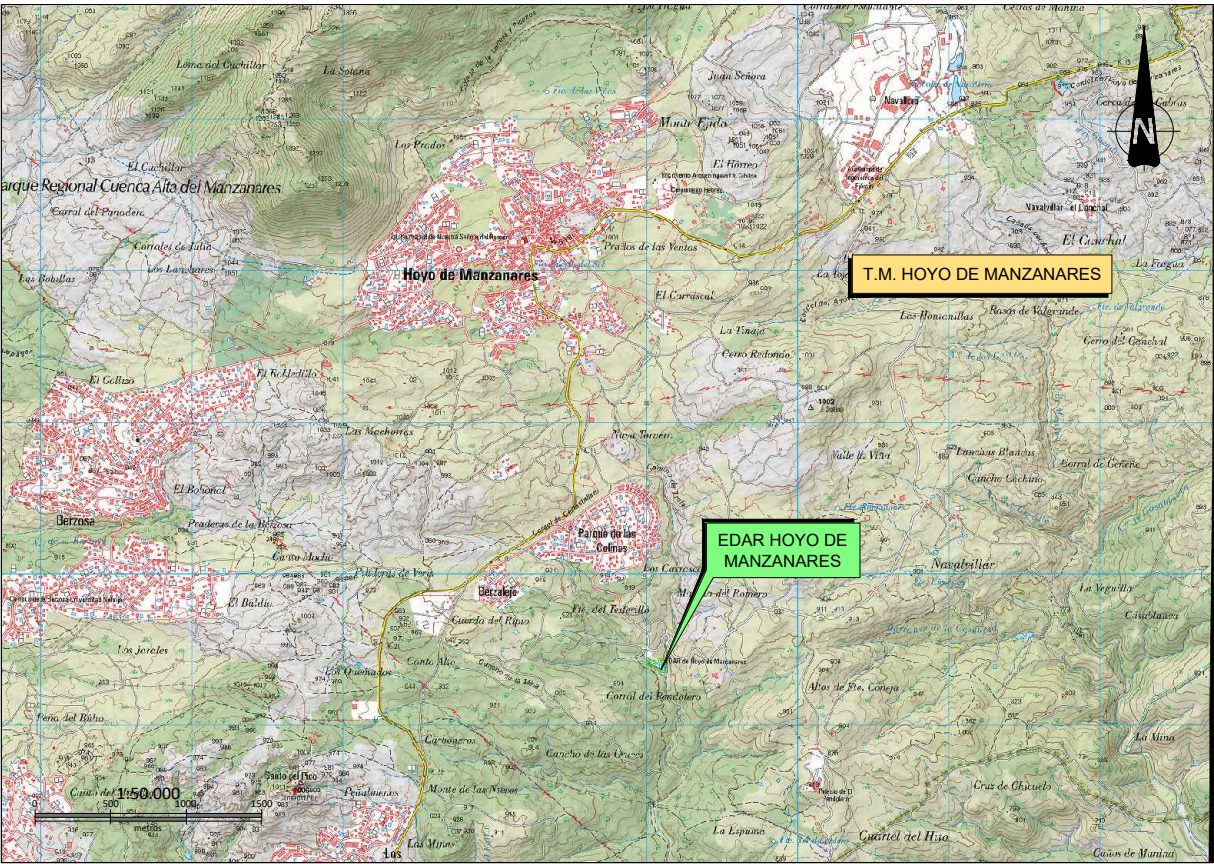
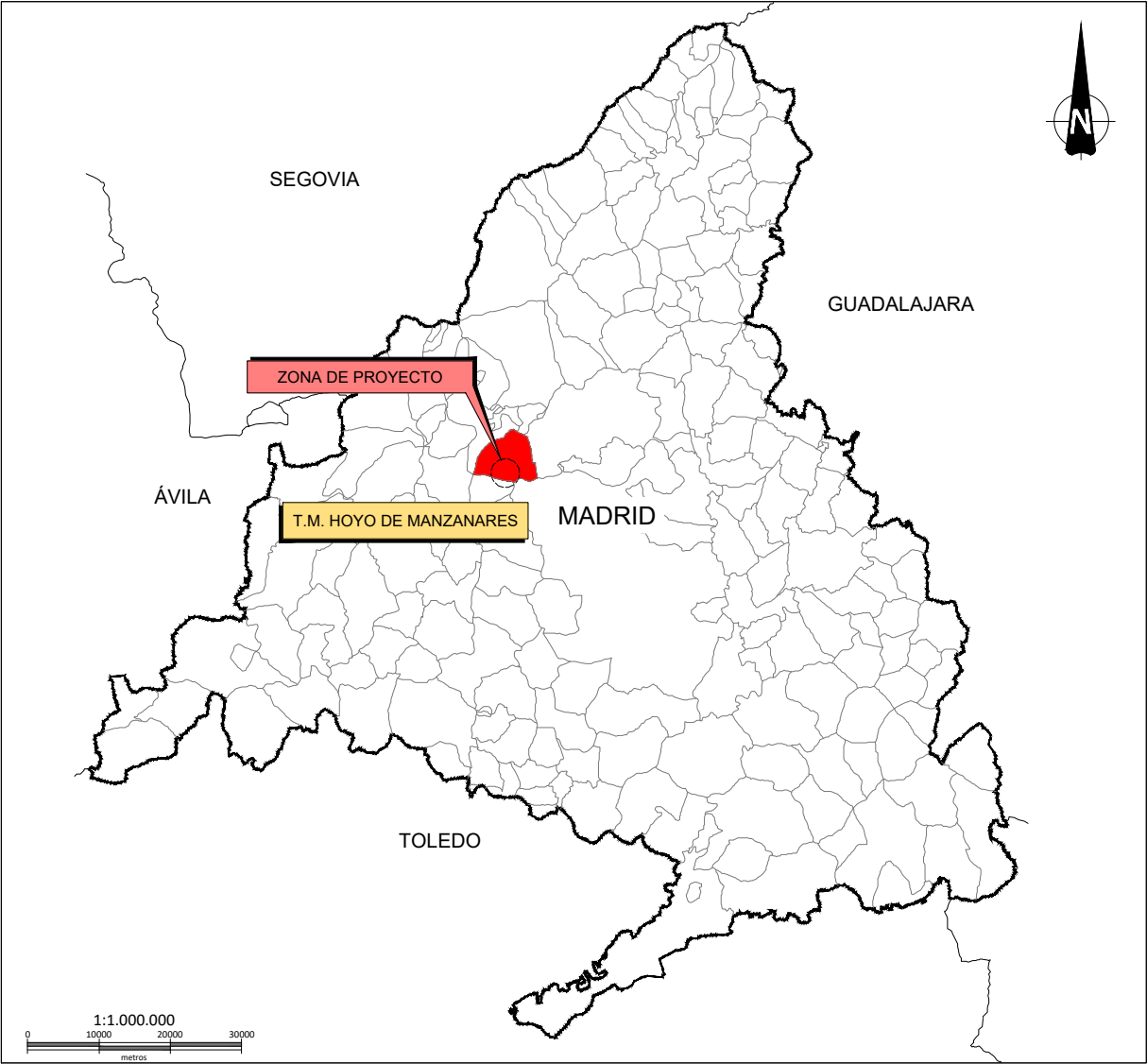
Por otra parte, en el Artículo 29, del capítulo V de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid. Régimen de las actuaciones en suelo no urbanizable de protección, se indica lo siguiente:

- 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.*

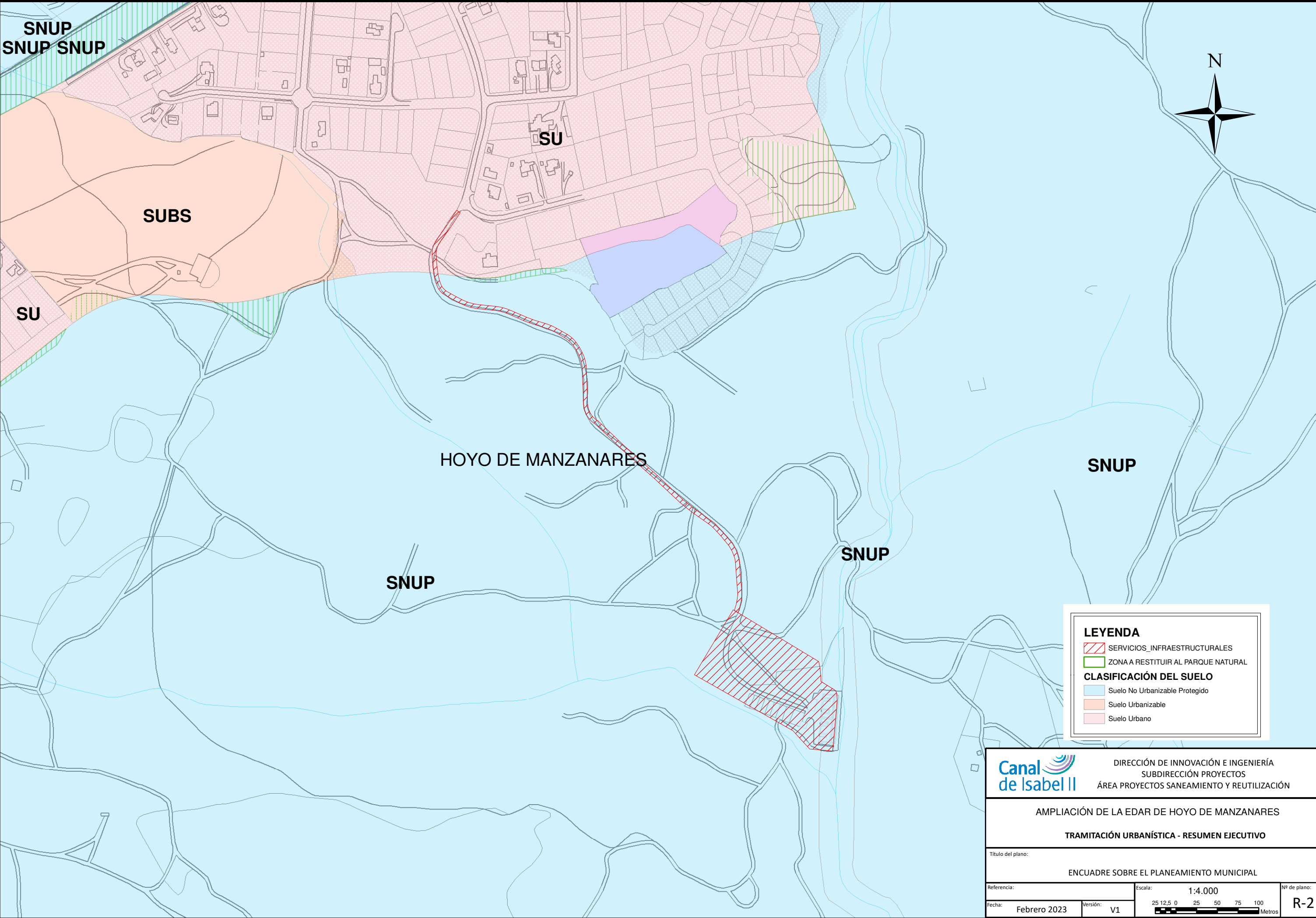
De acuerdo con el art.36.2.a). 2º de la LSCM 9/2001, las infraestructuras propuestas constituyen un elemento perteneciente al Sistema de Redes Públicas de Infraestructuras sociales, estando enmarcada, por tanto, en los supuestos permitidos por la citada legislación urbanística de la Comunidad de Madrid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

6. PLANOS

- R.1.- PLANO DE SITUACIÓN
- R.2.- ENCUADRE SOBRE EL PLANEAMIENTO MUNICIPAL
- R.3.- CALIFICACIÓN VIGENTE
- R.4.- PLANO DE ORDENACIÓN



		DIRECCIÓN INNOVACIÓN E INGENIERÍA SUBDIRECCIÓN PROYECTOS ÁREA PROYECTOS SANEAMIENTO Y REUTILIZACIÓN	
AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE HOYO DE MANZANARES PLAN ESPECIAL - RESUMEN EJECUTIVO			
Título del plano: PLANO DE SITUACIÓN			
Referencia: 20SDP11E_PL_TU_RES.EXS_SIT_R-1	Fecha: Febrero 2023	Escala: (UNE-A3) Indicadas Elipsoide de referencia GRS 80. Proyección UTM Huso 30. (ETRS89)	Nº de Plano: R-1 Hoja 1 de 1





DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN E INGENIERÍA
SUBDIRECCIÓN PROYECTOS
ÁREA PROYECTOS SANEAMIENTO Y REUTILIZACIÓN

AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE HOYO DE MANZANARES
TRAMITACIÓN URBANÍSTICA - RESUMEN EJECUTIVO

Título del plano:
ENCUADRE SOBRE EL PLANEAMIENTO MUNICIPAL

Referencia:

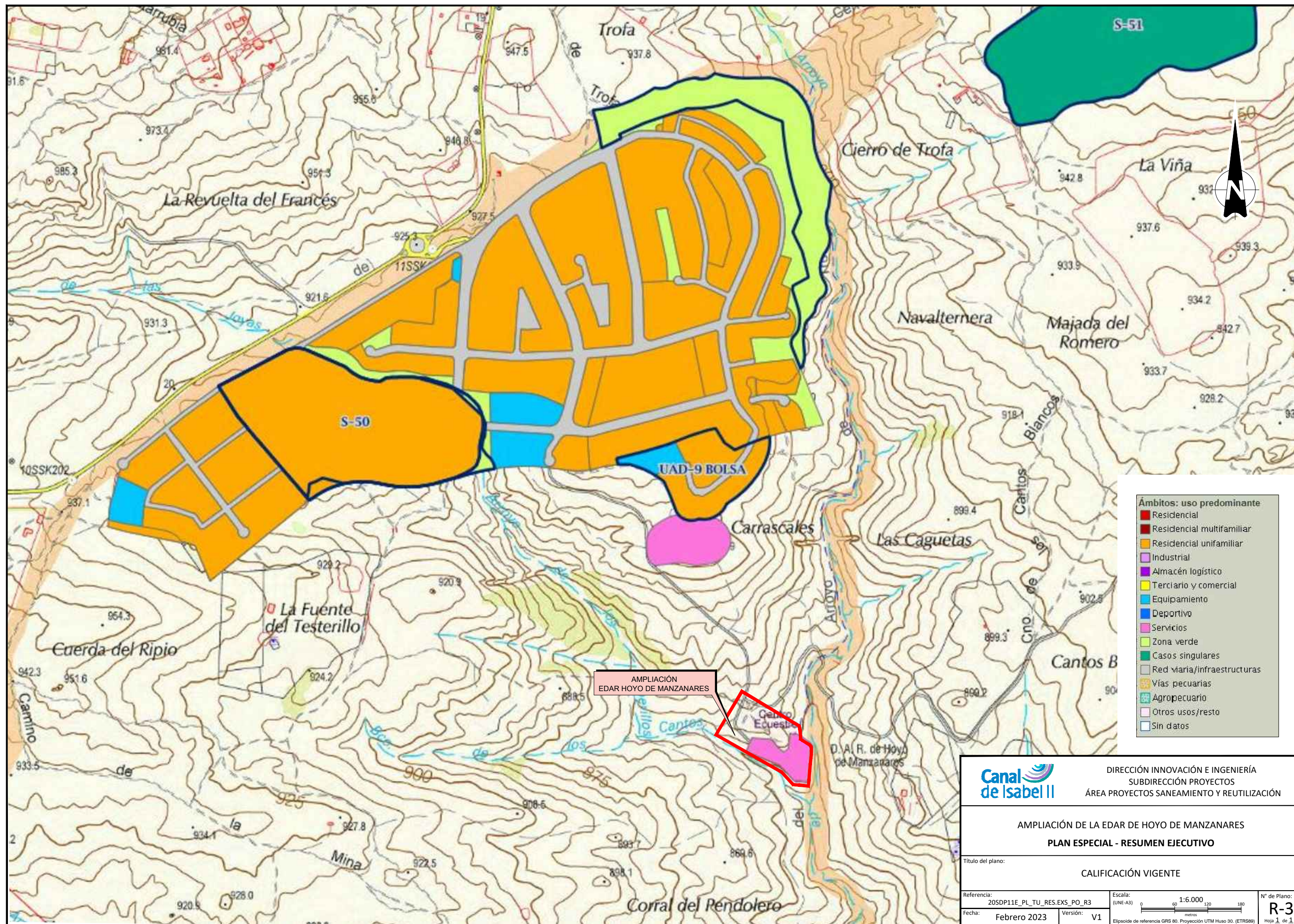
Fecha: Febrero 2023

Versión: V1

Escala: 1:4.000

25 12,5 0 25 50 75 100 Metros

Nº de plano:
R-2



- Ámbitos: uso predominante
- Residencial
 - Residencial multifamiliar
 - Residencial unifamiliar
 - Industrial
 - Almacén logístico
 - Terciario y comercial
 - Equipamiento
 - Deportivo
 - Servicios
 - Zona verde
 - Casos singulares
 - Red viaria/infraestructuras
 - Vías pecuarias
 - Agropecuario
 - Otros usos/resto
 - Sin datos



DIRECCIÓN INNOVACIÓN E INGENIERÍA
SUBDIRECCIÓN PROYECTOS
ÁREA PROYECTOS SANEAMIENTO Y REUTILIZACIÓN

AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE HOYO DE MANZANARES
PLAN ESPECIAL - RESUMEN EJECUTIVO

Título del plano:
CALIFICACIÓN VIGENTE

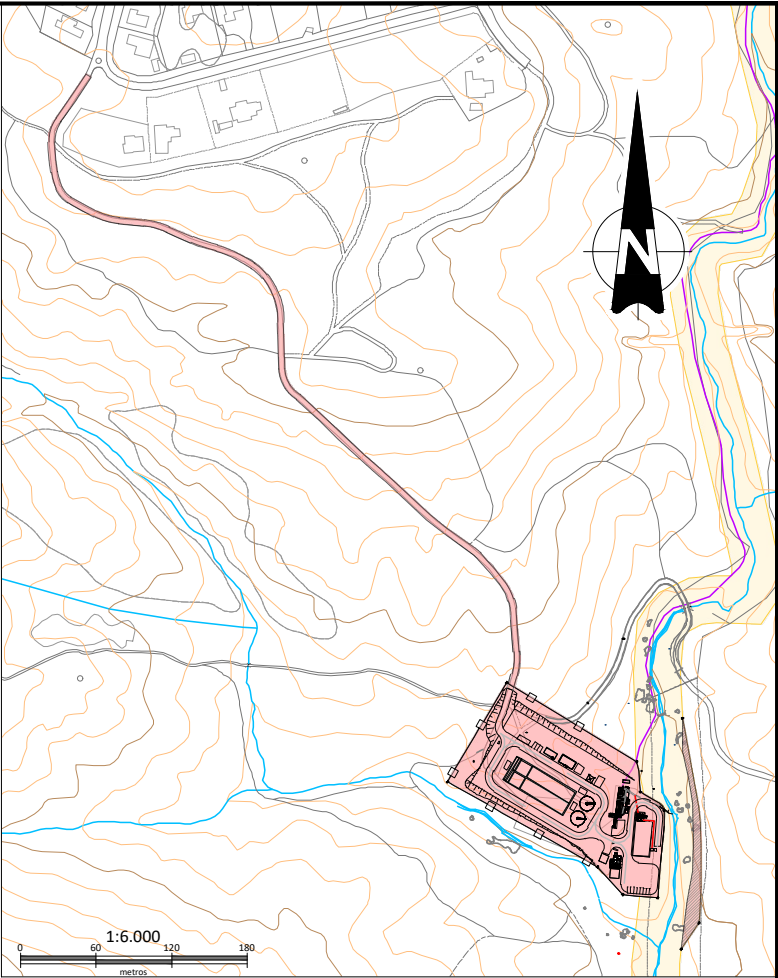
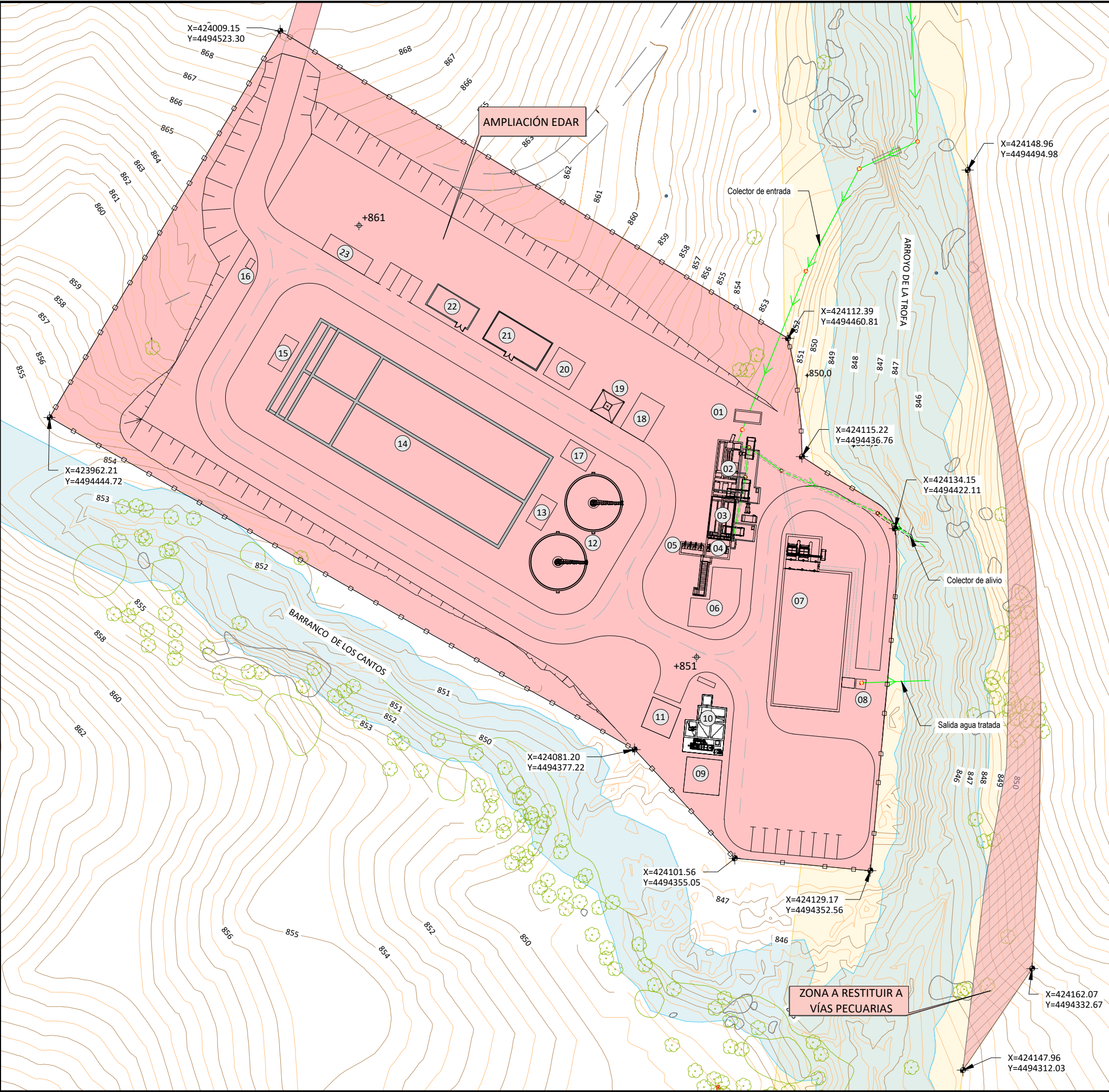
Referencia:
20SDP11E_PL_TU_RES.EXS_PO_R3

Fecha:
Febrero 2023

Escala:
(UNE-A3)
0 60 120 180
1:6.000
Elipsoide de referencia GRS 80. Proyección UTM Huso 30. (ETRS89)

Versión:
V1

Nº de Plano:
R-3
Hoja 1 de 1



Ocupación Pleno Dominio

Vías pecuarias

Zona de servidumbre

Red de saneamiento

Instalaciones situación futura	
01. Arqueta de entrada	13. Bombeo de fangos
02. Pretratamiento	14. Reactor biológico
03. Desarenado /Desengrasado	15. Arqueta de reparto a biológico
04. Bombeo biológico	16. Centro de seccionamiento
05. Ampliación bombeo biológico	17. Cloruro férrico
06. Edificio CCM	18. Edificio de deshidratación
07. Tanque de tormentas	19. Tolva
08. Arqueta de agua tratada	20. Nuevo centro de transformación
09. Taller	21. Edificio de soplantes y CCM
10. Espesador y arqueta de pluviales	22. Edificio de control
11. Centro de transformación	23. Báscula de pesaje
12. Decantadores	

DIRECCIÓN INNOVACIÓN E INGENIERÍA
SUBDIRECCIÓN PROYECTOS
ÁREA PROYECTOS SANEAMIENTO Y REUTILIZACIÓN

AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE HOYO DE MANZANARES
PLAN ESPECIAL - RESUMEN EJECUTIVO

Título del plano:
PLANO DE ORDENACIÓN

Referencia:
20SDP11E_PL_TU_RES.EXS_PO_R-4

Fecha:
Febrero 2023

Escala:
(UNE-A3) 0 8 16 24
1:800
Elipsoide de referencia GRS 80. Proyección UTM Huso 30. (ETRS89)

Nº de Plano:
R-4
Hoja 1 de 1