

MEMORIA Y ANEJOS

Nº EXP: ACE/527.01/22/PROY/01

F-01-28-EST EXPROP. ANEJO Nº 28. ESTUDIO DE EXPROPIACIONES. PARCELARIO Y RELACIÓN DE BIENES AFECTADOS

CONTROL DOCUMENTAL					
TÍTULO INFORME/DOCUMENTO:					
SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN "SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE LA CIUDAD DE CÁCERES. EDAR EL MARCO" (T.M. CÁCERES) N° EXP: ACE/527.01/22/PROY/01 Anejo nº 28. Estudio de Expropiaciones. Parcelario y relación de bienes afectados					
Fecha	Código	Versión	Realizado por:	Revisado por:	Aprobado por:
31/01/2025	F-01-28-EST EXPROP-A	A	EdPM	0	0
27/03/2025	F-01-28-EST EXPROP-B	B	EdPM	0	0
04/08/2025	F-01-28-EST EXPROP-C	C	EdPM	0	0

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	6
1.1 Objeto del anejo	6
1.2 Descripción de las obras	6
1.2.1 Condicionantes de diseño	6
1.2.2 Descripción básica de las nuevas obras	8
1.2.3 Descomposición en fases de licitación previstas para las obras.	33
1.3 Términos municipales afectados	36
2. AFECCIONES	36
2.1 Expropiación definitiva	36
2.2 Servidumbres de acueducto.....	37
2.3 Ocupación temporal	38
3. DOCUMENTACIÓN	40
4. RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS.....	40
5. CRITERIOS DE VALORACIÓN.....	42
5.1 Valor del suelo	42
5.1.1 Situaciones básicas del suelo	42
5.1.2 Valoración del Suelo Rural	43
5.1.3 Valoración del Suelo Urbanizado	46
5.1.4 Valoración del vuelo y demás instalaciones afectadas	47
5.1.5 Valoración de las ocupaciones temporales	47
5.1.6 Valoración de la servidumbre	47
5.2 Precios unitarios utilizados	48
5.3 Indemnizaciones y Ley de expropiación forzosa	49
6. PRESUPUESTO GENERAL DE EXPROPIACIONES	49
APÉNDICE 1. RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS	51
APÉNDICE 2. PLANO DE EXPROPIACIONES	54
APÉNDICE 3. FICHAS CATASTRALES	55

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Objeto del anejo

El objeto del presente anejo consiste en identificar y valorar los bienes y derechos afectados por el Proyecto de saneamiento y depuración de la ciudad de Cáceres. EDAR El Marco (T.M. Cáceres). Por lo tanto, se definirán con toda precisión los terrenos que son estrictamente necesarios para la correcta ejecución, explotación y mantenimiento de las obras contempladas en el mismo que, servirán de base de partida para la incoación y subsiguiente tramitación del expediente de expropiación de los bienes y derechos afectados por la ejecución de las obras contenidas en el PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE LA CIUDAD DE CÁCERES. EDAR EL MARCO (T.M. CÁCERES), ajustándose a los requerimientos de todo proyecto constructivo y conforme a la legalidad vigente.

En este documento se determinan gráfica y descriptivamente, y con la mayor precisión posible, todos los bienes y derechos de necesaria expropiación para la correcta ejecución de todas las obras comprendidas en el proyecto, incluyendo las zonas anexas necesarias para el buen funcionamiento, conservación y explotación de la obra, y para la ubicación de los servicios afectados.

Para cumplir el objetivo mencionado anteriormente se parte de la información facilitada por la Sede Electrónica del Catastro. Dicha información consta de planos catastrales, que sirven para la identificación de las parcelas afectados, así como los listados de usos y propietarios de dichas parcelas.

En definitiva, se definen las afecciones (expropiación, ocupación temporal y servidumbre), los planos parcelarios, criterios de valoración y precios unitarios y la valoración de los bienes y derechos afectados.

1.2 Descripción de las obras

1.2.1 Condicionantes de diseño

Los caudales de diseño, cargas contaminantes y población para el presente proyecto serán:

Caudales de diseño	Unidades	2.028		2.038		2.048	
		T. baja	T. alta	T. baja	T. alta	T. baja	T. alta
Caudal diario	m3/día	18.000	25.000	23.000	27.000	29.500	36.000
Caudal medio horario	m3/hora	750,00	1.041,67	958,33	1.125,00	1.229,17	1.500,00
Coeficiente punta trat. biológico y terciario		1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
Caudal punta	m3/hora	1.275,00	1.770,83	1.629,17	1.912,50	2.089,58	2.550,00
Coeficiente mínimo		0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Caudal mínimo	m3/hora	375	520,84	479,165	562,50	614,59	750,00
Caudal máximo llegada colectores	m3/s	16,05	16,05	16,05	16,05	16,05	16,05
Caudal máximo llegada colectores	m3/hora	57.780	57.780	57.780	57.780	57.780	57.780

Tabla 1. Caudales de dimensionamiento para proyecto constructivo

Dada la singularidad de la población estacional y no estacional en Cáceres, y teniendo en cuenta que se trata de una ciudad con población universitaria, se dimensionará para temporada alta y baja con la temperatura de verano e invierno.

Los caudales a considerar en cada fase de tratamiento son:

- Caudal máximo de llegada por colectores:
 - o Caudal máximo para periodo de retorno de 10 años: 16,10 m3/s
 - o Caudal máximo para periodo de retorno de 25 años: 20,05 m3/s
- Caudal máximo de llegada a EDAR: 8,5Qm.
- Caudal máximo en desbaste grueso, bombeo de agua bruta y pretratamiento: 5Qm.
- Caudal máximo a derivar a tanque de tormentas: 3,5Qm.
- Caudal máximo a tratamiento primario: 3Qm.
- Caudal máximo a by-pass tras tratamiento primario: 1,3Qm.
- Caudal máximo a tratamiento biológico y tratamiento terciario: Qp(1,7Qm)

Los valores de cargas y concentraciones de diseño adoptadas son:

Concentraciones (mg/l) de contaminantes	
DBO5 (mg/l)	368
DQO(mg/l)	680
SST(mg/l)	310
NT(mg/l)	65
Amonio(mg/l)	58
PT(mg/l)	7,5

Tabla 2. Concentraciones y cargas para proyecto constructivo

Coeficiente punta	
DBO5	1,5
NKT	1,5

Tabla 3. Coeficientes punta para contaminación para proyecto constructivo

Para el dimensionamiento del proceso, se consideran los siguientes límites de vertido del efluente de agua tratada y agua regenerada de la EDAR, de acuerdo a la Directiva 2024/3019 TARU, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas:

Parámetro	Unidad	Concentración máxima
DQO	mg O2/L	125
DBO5	mg O2/L	25
SST	mg/L	35
NT	mg N/L	8
PT	mg P/L	0,5
Amonio	mg NH4/L	1
Fosfatos	mg PO4/L	0,4

Tabla 4. Calidad requerida del agua tratada

Los límites de amonio y fosfatos establecidos se traducen estequiométricamente en los siguientes valores de N amoniacal y P en fosfatos:

Parámetro	Unidad	Concentración máxima
N-NH4	mg N-NH4/L	0,78
P-PO4	mg P-PO4/L	0,13

Tabla 5. Límites de nitrógeno amoniacal y P en fosfatos

En cuanto al agua regenerada a futuro, la propuesta de parámetros de calidad del agua regenerada se indica en la tabla siguiente. Los límites propuestos satisfacen los usos previstos por el Ayuntamiento y son compatibles con el sistema de tratamiento de la alternativa seleccionada.

Parámetros	Propuesta
Escherichia Coli	10 (número /100ml)
Nematodos Intestinales	≤ 1 huevo/10l
Sólidos en Suspensión	≤ 10 mg/l
Turbidez	≤ 5 UNT
DBO5	≤ 10 mg/l
Legionella spp	< 100 UFC/l cuando exista riesgo de aerosolización
Bacteriófagos	< 100 UFC/l cuando exista riesgo de aerosolización

Tabla 6. Calidad del agua regenerada.

En cuanto a la calidad mínima del fango producido, actualmente no hay normativa vigente sobre la higienización de lodos de EDAR's. De acuerdo con el documento A-02-02-REQ EDAR la calidad seleccionada y usos de los fangos producidos son los siguientes:

- Sequedad (% en peso de sólidos secos) ≥ 22% tras la deshidratación.
- Reducción de materia volátil (% en peso de sólidos volátiles) ≥ 45%.
- El tratamiento de lodos se realizará mediante digestión anaerobia mesófila, dejando reserva de espacio a futuro para el sistema de higienización.

1.2.2 Descripción básica de las nuevas obras

CONEXIONES CON EL EXTERIOR

Las conexiones de la nueva EDAR con el exterior son:

- Conexión con el colector sur de agua bruta mediante una conducción de Hormigón armado de 2500 mm.

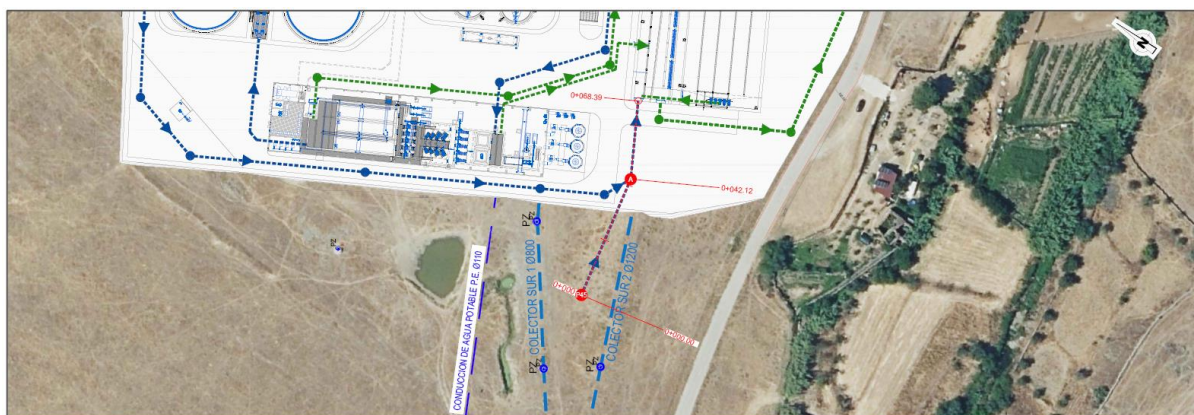


Imagen 1. Conexión colector Sur.

- Conexión con el colector norte de agua bruta mediante una conducción de PRFV de 1800 mm.

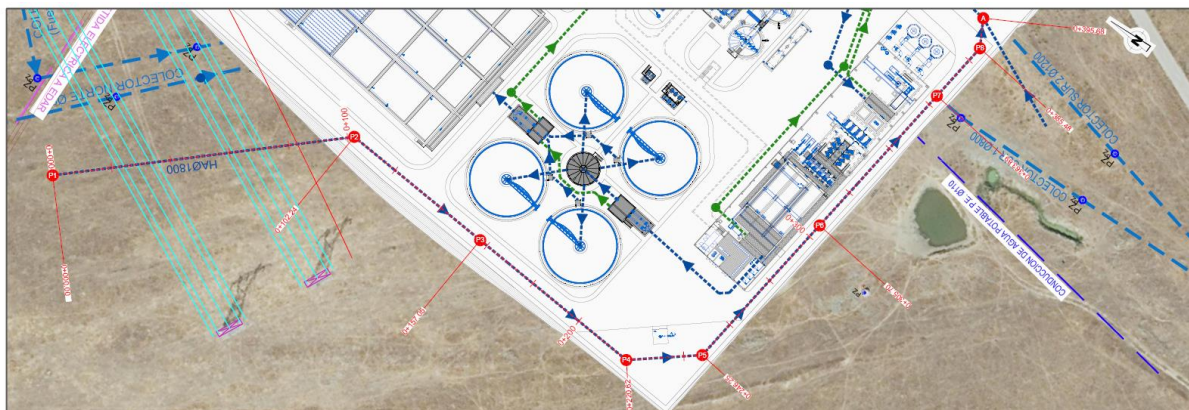


Imagen 2. Conexión nuevo colector Norte.

- Colector general de entrada a obra de llegada mediante una conducción de HA de 3000 mm. una vez unidos los nuevos colectores Norte y Sur.
- Acometida de agua potable. La acometida de abastecimiento de la de EDAR se realizará desde una conducción existente en la fachada sur de la parcela. Esta conducción es una tubería de PE100 PN16 de 110mm de diámetro que se encuentra en un buen estado de conservación, según los datos facilitados por el Canal de Isabel II, concesionaria del servicio, por lo que se mantendrá. Será necesario su desvío, ya que interfiere en la ejecución de la nueva EDAR, conduciéndose hasta los nuevos puntos de suministro. Asimismo, debe darse suministro al antiguo matadero.



Imagen 3. Retranqueo de la línea de acometida de agua de potable.

- Nuevo emisario de agua tratada de la nueva EDAR con aproximadamente las mismas coordenadas del punto de vertido de la EDAR actual. Se proyecta una conducción con tubería de hormigón armado de 3000 mm y 71,75 m, de longitud, para posteriormente pasar a 2 marcos de hormigón prefabricado en paralelo de 2x2 m. interiores de 103 m. de longitud, hasta llegar al río. Se mantienen las coordenadas de vertido del actual emisario en el río Guadaloba, construyendo una nueva obra de salida.



Imagen 4. Emisario de agua tratada a río Guadiloba.

- Conexión de la nueva acometida eléctrica con el punto de suministro indicado de I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES S.A.U. Distribuidora y comercializadora de energía eléctrica en Cáceres.

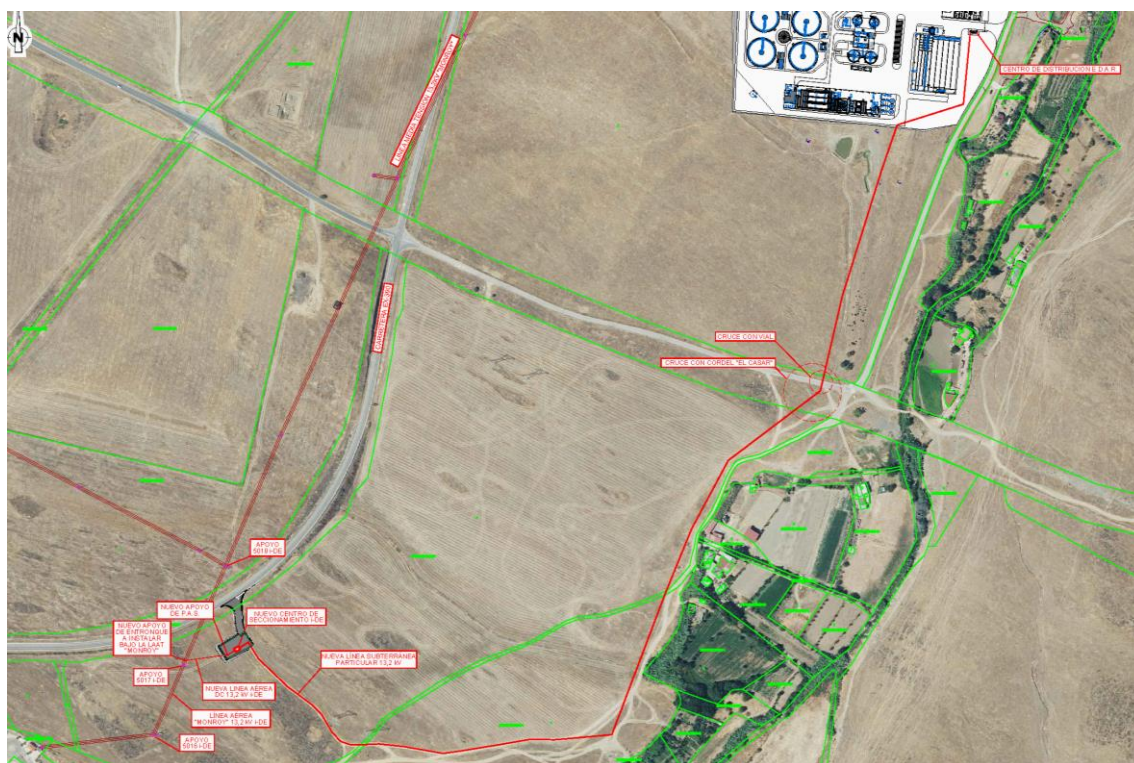


Imagen 5. Planta Acometida eléctrica a Nueva EDAR El Marco.

- Acceso a la nueva EDAR por medio de un nuevo vial que conecta la parcela con el antiguo matadero.



Imagen 6. Planta de conexión de la Nueva EDAR El Marco Proyecto Constructivo con Antiguo matadero (Instalaciones RSU).

- Acometida de fibra óptica desde la zona del antiguo matadero hasta la nueva EDAR. La conexión será a partir de una línea de fibra óptica que discurre por el borde la carretera EX-390, junto a la entrada del acceso al matadero. La línea de fibra óptica se proyecta subterránea y su trazado discurrirá paralela al nuevo camino de unión de la EDAR con el antiguo matadero, por el exterior del talud, con una longitud de 300 m.

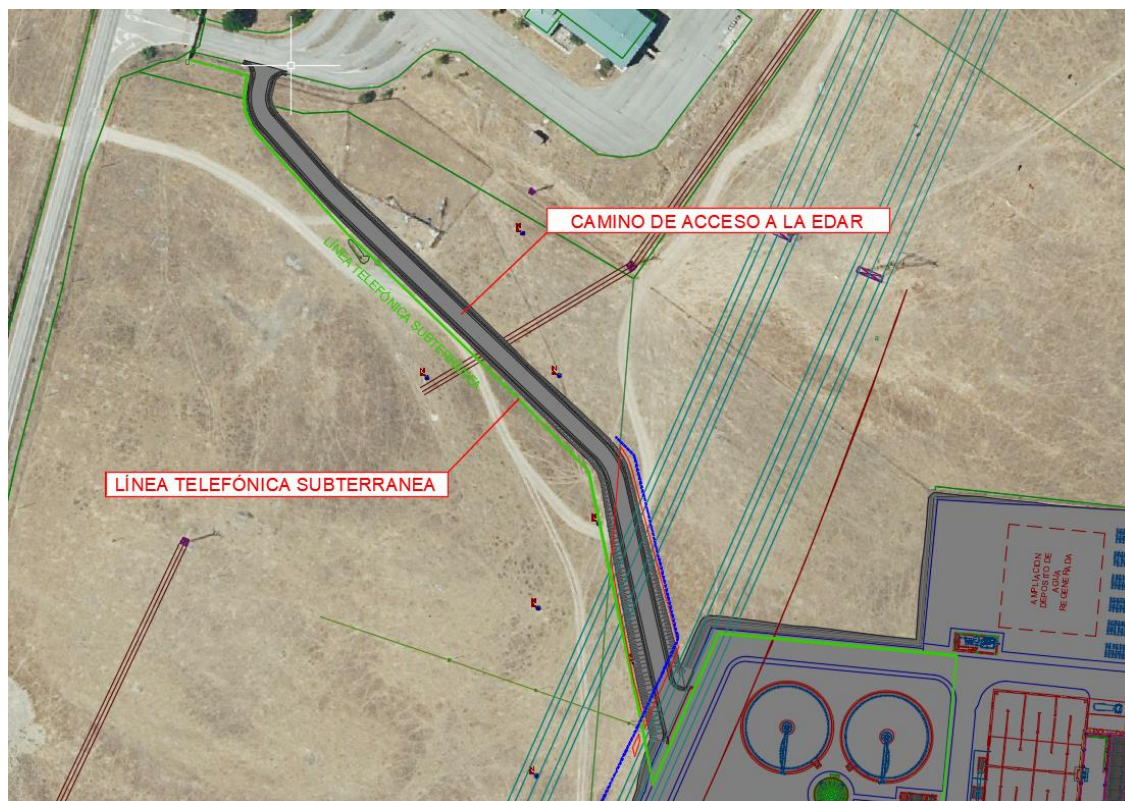


Imagen 7. Planta de conexión de la red de fibra óptica.

- Mejora y acondicionamiento del camino existente de acceso a la actual EDAR.

NUEVA EDAR

La implantación proyectada final, para la denominada Fase 5 (año 2048) es la siguiente:

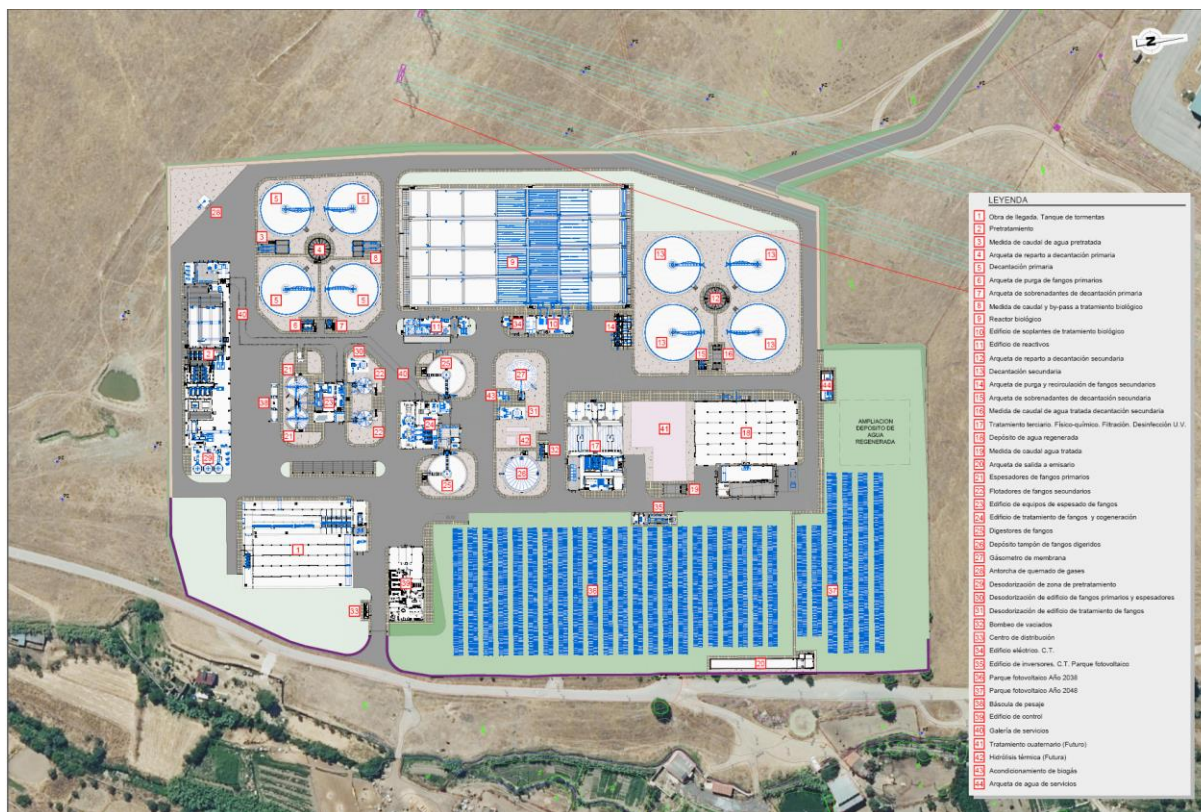


Imagen 8. Implantación nueva EDAR.

Línea de agua

Alivio de caudal y tanque de tormentas

La obra de llegada y el tanque de tormentas conforman dentro de la EDAR un único elemento integrando las siguientes funciones y elementos:

- Canal de llegada de agua bruta. El influente que llega a la EDAR los hace a través de dos colectores de agua bruta (Norte y Sur), que llegan a la EDAR enterrados y se reúnen en un pozo de registro desde donde parte un único colector que descarga en el canal de llegada de agua bruta.
- Control del caudal de entrada a la EDAR, hasta 8,5 Qm, y alivio de los excesos hacia el tanque de tormentas. La salida del canal de llegada de agua bruta contará con una compuerta mural servomotorizada que permitirá limitar el caudal de paso al pretratamiento a 8,5 Qm en base a los caudales medidos a la entrada al pretratamiento.

En funcionamiento normal este caudal se medirá mediante el sumatorio del caudal impulsado por el bombeo de agua bruta, caudal limitado a 5Qm; y el caudal medido en el vertedero de rebose de agua bruta situado aguas debajo de los pozos de gruesos y previo al desbaste, caudal medido mediante medidor tipo radar en vertedero. En este vertedero el caudal máximo que debe medir es 3,5 Qm. Si el sistema detecta que la suma del caudal bombeado (máx 5 Qm) y el que rebosa en el vertedero antes mencionado (máx 3,5Qm) supera los 8,5 Qm actuará sobre la compuerta mural servomotorizada reduciendo la sección para limitar el paso a 8,5 Qm.

En el caso de que la entrada a los pozos de gruesos esté cerrada por avería grave que impida la operativa de la EDAR todo el caudal de entrada al pretratamiento será evacuado al tanque de tormentas por el vertedero de rebose situado en el canal de alimentación. En esta canal se ubicará

un medidor tipo radar que permitirá medir en el vertedero el caudal de rebose. Si este caudal es mayor de 8,5 Qm el sistema actuará sobre la compuerta mural servomotorizada reduciendo la sección para limitar el paso a 8,5 Qm.

- Canal de entrada a desbaste. El agua bruta, exceso por encima de 8,5 Qm, o la totalidad del caudal de llegada desde los colectores, máximo 72.180 m³/h pasarán por el vertedero de alivio hacia el tanque de tormentas hacia el desbaste. Tras el rebose el agua pasará el canal de entrada al desbaste. Este canal cuenta con un vertedero de emergencia que permitirá evacuar la totalidad del agua en caso de parada del sistema de desbaste.
- Desbaste de gruesos. El agua será desbastada en 6 canales de desbaste de gruesos con rejas automáticas autolimpiantes con una luz de paso de 30 mm y un ancho de canal de 2,25 m. El aislamiento de los canales se realiza con tajaderas manuales tipo Stop-Log aguas arriba. Y compuertas vertedero agua abajo servomotorizadas de forma que se pueda automatizar el número de rejas en funcionamiento, y su calado para garantizar una velocidad de aproximación óptima a la reja. La recogida de residuos se ha previsto mediante cinta transportadora encapotada a una prensa de residuos.
- Canal de entrada a Tanque de Tormentas. Tras el desbaste el agua pasará un canal desde el cual se podrá alimentar el tanque de tormentas, o en caso de que este esté lleno, o aislado para labores de limpieza y/o mantenimiento salir canal de salida del tanque de tormenta tras pasar por los tamices de pluviales.
- Tanque de tormentas. Se ha diseñado un tanque de tormentas con un volumen útil de 5.757,73 m³, con 5 calles con volteadores de limpieza, con un ancho de calle de 4,80 m y una pendiente de las calles del 2%. A este volumen debe sumarse el correspondiente al canal de entrada al tanque de tormentas, 695,73 m³. Con este volumen el total disponible de almacenamiento es de 6.453,46 m³. Superior a los 6.100 m³ fijados en el estudio de alternativas. El tanque de tormentas se podrá aislar del Canal de entrada a Tanque de Tormentas con una compuerta mural de 3 metros de sección cuadrada motorizada. La limpieza se realizará con limpiadores basculantes.
- Bombeo de Vaciado. El retorno de agua almacenada es mediante bombeo. Se ha calculado el máximo caudal de vaciado como la diferencia entre la capacidad del tratamiento primario y el caudal medio, para poder efectuar el vaciado del tanque una vez que el caudal baje hasta su valor medio. Se ha previsto espacio para 5 bombas. Se instalarán 3+1 bombas de 750 m³/h para el año 2038. De esta forma quedará espacio para otra bomba adicional de idénticas características para cumplir los requerimientos del año 2.048.
- Alivio y Tamizado de Pluviales. El agua de salida del tanque de tormentas pasará por tres tamices aliviaderos autolimpiables de 8.700 mm de longitud, 1.000 mm de diámetro, malla perforada de 5 mm con capacidad unitaria de 6.716,67 l/s. Capacidad total de 72.180 m³/h.

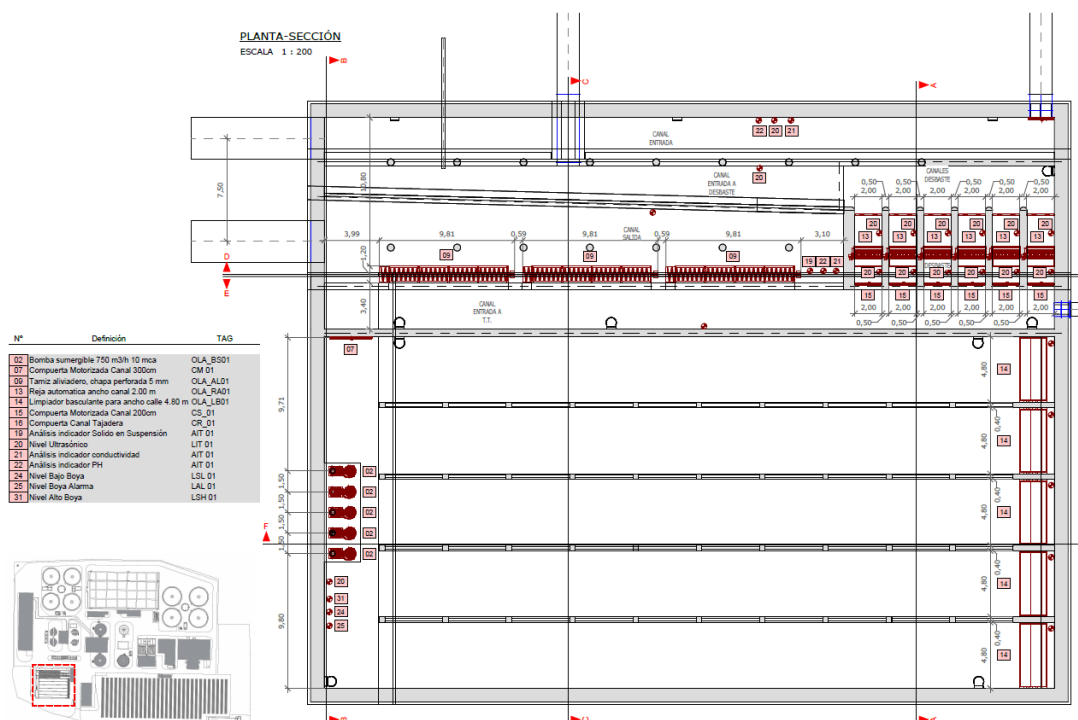


Imagen 9. Planta general de obra de llegada, alivio y tanque de tormentas.

Pretratamiento

Se describen a continuación los procesos unitarios que participan en el Desbaste de gruesos y bombeo de agua bruta.

Se debe destacar que además de la modulación prevista para cada uno de los procesos se ha proyectado el conjunto de forma que se puedan aislar con compuertas de forma independiente 2 líneas conteniendo cada una de ellas tenga un pozo de gruesos, 2 rejas de desbaste operativas y una cámara de bombeo. De esta forma se facilitan futuras labores de mantenimiento.

- 2 pozos de gruesos de 5,00 x 4,30 m. Cuchara bivalva de 500 litros.
- 2 canales de predesbaste de reja recta con limpieza manual extraíble, con paso de 80 mm.
- 5 canales de desbaste de gruesos con 4 rejas de limpieza automáticas instaladas en el escenario 2038 de 30 mm de luz libre entre pletinas. Con de reja adicional para el año 2048.
- Elevación de agua bruta: Bombas tipo I: Nº de bombas: 3 Ud. (4 Ud. previstas en 2048). Caudal unitario: 1.800 m³/h. Bombas tipo II: Nº de bombas: 4 Ud. Caudal unitario: 800 m³/h
- 5 canales de tamizado con paso de sólidos de 3 mm, 4 equipados en 2038 con previsión de instalar el 5º tamiz en 2048.
- Desarenado-desengrasado rectangular aireado en 3 líneas de 5,00 metros de ancho y 23,00 m de largo, con 5,20 m de altura líquida total.
- Regulación de caudal a tratamiento primario
- Arqueta de regulación de caudal a la salida de los desarenadores y reparto a decantación primaria. Medida de caudal a tratamiento primario con caudalímetro electromagnético. Canal de by-pass de tratamiento primario.

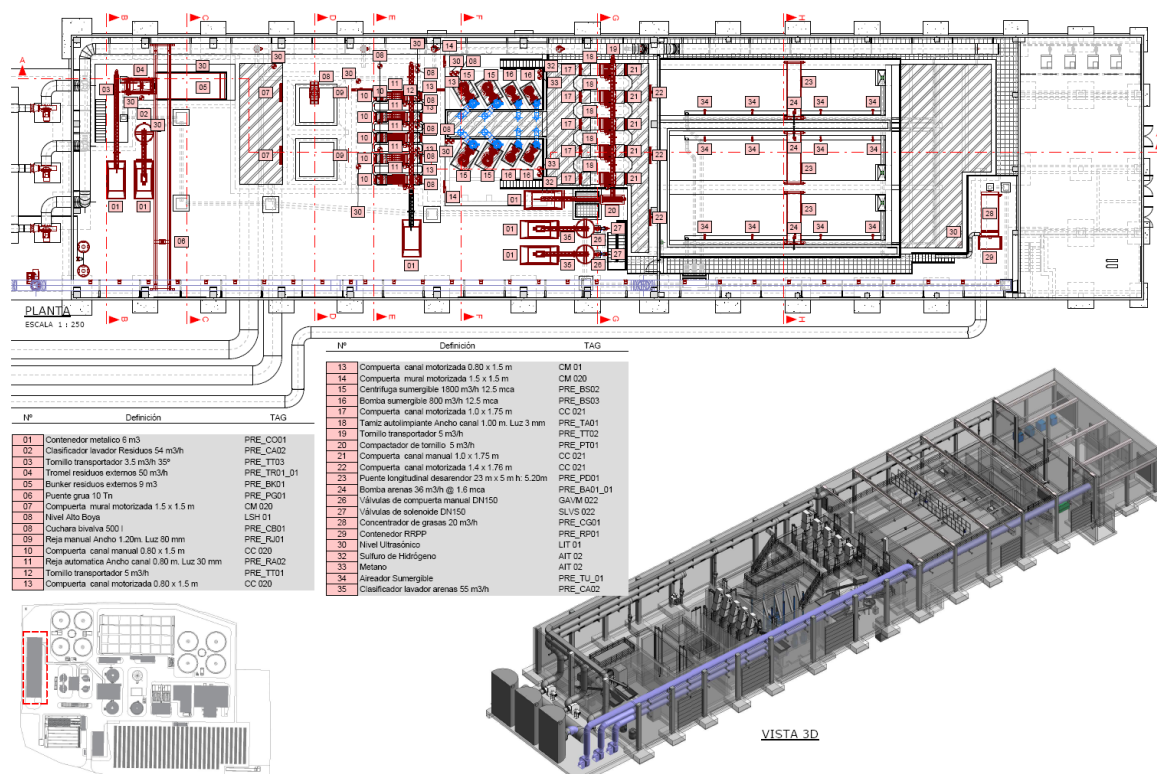


Imagen 10. Planta de Edificio de Pretratamiento

Tratamiento primario

Se ha realizado el dimensionamiento del tratamiento primario para un caudal máximo admisible de 3 x Q med. La modulación prevista es en 3 líneas de decantadores de gravedad de planta circular, con espacio para una unidad adicional, para el escenario 2048. Consta de los siguientes elementos

- 3 líneas de decantadores de gravedad de planta circular, con espacio para una unidad adicional, para el escenario 2048. Dimensiones: 25 m de diámetro y 3,5 m de calado.
- Bombeo de fangos primarios y bombeo de flotantes.
- Arqueta de regulación de caudal a la salida de los decantadores primarios previa a la arqueta de reparto a los reactores biológicos.
- Arqueta de medida de caudal a tratamiento biológico con caudalímetro electromagnético.
- Canal de by-pass de tratamiento biológico.

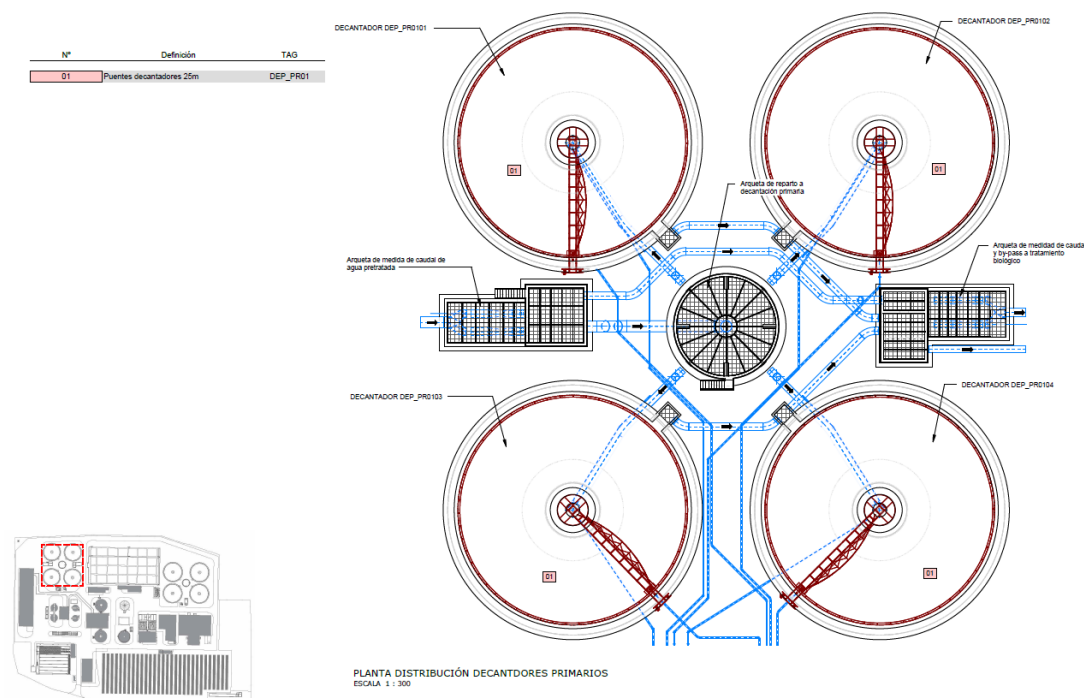


Imagen 11. Planta general área decantación primaria

Tratamiento biológico

El tratamiento biológico seleccionado es de tipo fangos activos multicámara con eliminación biológica de nutrientes, en la tipología Bardenpho. El esquema de dicha configuración es el siguiente:

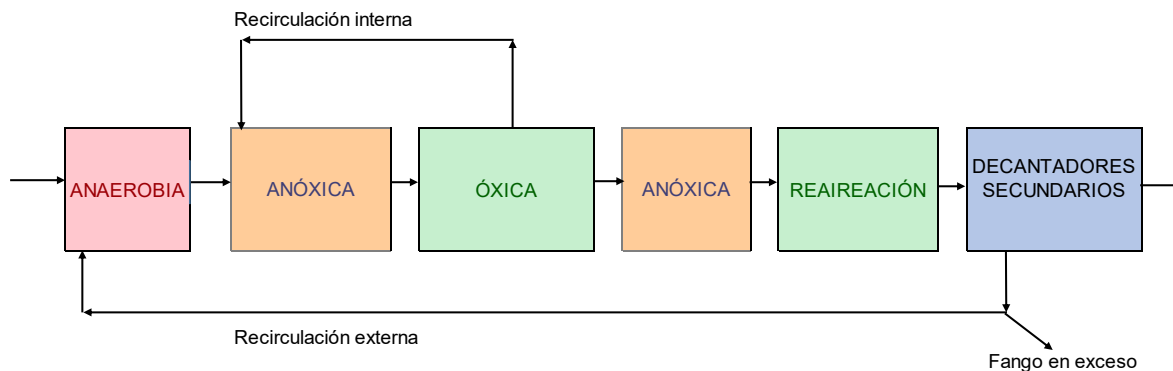


Imagen 12. Diagrama de bloques del Bardenpho 5 etapas. Elaboración propia.

Las tres primeras zonas: anaerobia, anóxica y óxica, corresponden a la configuración habitual de eliminación de N y P en reactores biológicos.

Cada una de las zonas se subdivide en varias cámaras: anaerobia – anóxica 1 – anóxica 2 – facultativa – óxica 1 – óxica 2 – postanóxica – reaireación.

La zona anóxica posterior se dispone para complementar la eliminación de nitratos por vía endógena.

Los reactores biológicos se han diseñado para tratar la carga de nutrientes retornada con los escurridos procedentes de la línea de fangos, sin necesidad de disponer un tratamiento de retornos, evitando así la

complejidad de operación que estos tratamientos conllevan. Para ello se ha calculado el volumen necesario para admitir la carga adicional.

La concentración de licor mezcla SSLM de diseño en el reactor biológico es ≤ 3.500 mg/l.

La agitación de las cámaras se prevé mediante agitadores sumergibles. En la zona facultativa se prevé también agitación, para que pueda funcionar como cámara anóxica en verano.

Consta de los siguientes elementos:

- 3 líneas, y espacio para la ejecución de una línea adicional, para el escenario 2048. La agitación de las cámaras se prevé mediante agitadores sumergibles. Sistema de tratamiento Bardenpho de 5 etapas. Los volúmenes adoptados, por línea, son:

Cámaras	Volumen (m³)
Zona anaerobia	2.394
Zona anóxica 1	4.158
Zona anóxica 2	4.158
Zona facultativa	3.780
Zona óxica 1	3.780
Zona óxica 2	3.780
Zona post-anóxica	3.818
Zona de reaireación	617
Volumen unitario total adoptado:	8.828

Tabla 7. Sistema de tratamiento Bardenpho de 5 etapas. Volúmenes cámaras

- Sistemas de dosificación de glicerina (eliminación de nitrógeno); carbonato cálcico (control de la alcalinidad) y sulfato de alúmina (eliminación de fósforo).
- Difusores de burbuja fina de 11". Suministro de aire mediante 3 turbosoplantes de levitación magnética de 3.851 Nm³/h y 6,5 mca y 2 soplantes de tornillo de 230-9.100 Nm³/h y 8,50 mca.
- 3 bombas centrífugas sumergibles de hélice para recirculación interna con caudal de 1.416 m³/h y 1,00 mca y una más prevista para el 2048. Se prevé variador de frecuencia en cada línea para ajustar el caudal de recirculación interna.

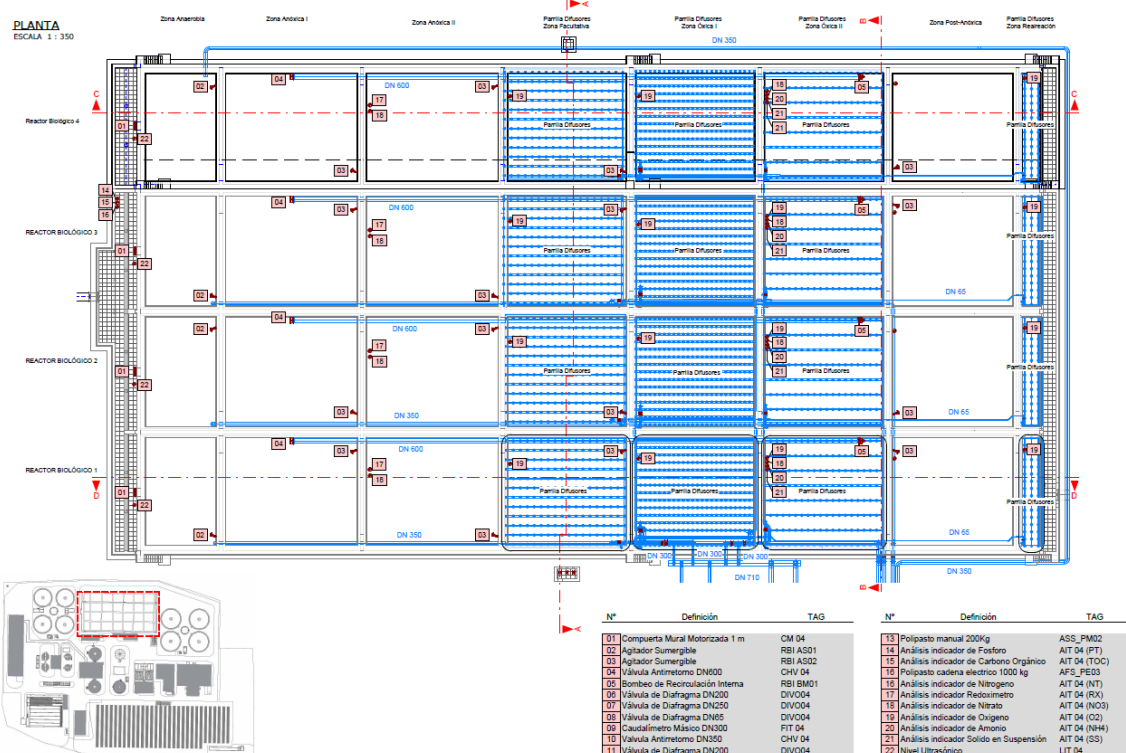


Imagen 13. Reactor Biológico. Planta

Decantación secundaria

Consta de los siguientes elementos principales

- Arqueta de reparto a decantadores secundarios.
- 3 decantadores circulares de 28,00 m de diámetro y 2,90 m. de altura útil, con espacio para un cuarto a futuro (2048).
- Arqueta de bombeo de sobrenadantes con 1+1 bombas centrífugas sumergibles de sobrenadantes de 10 m³/h y 10 mca.
- Arqueta de salida de agua tratada y medida de caudal,

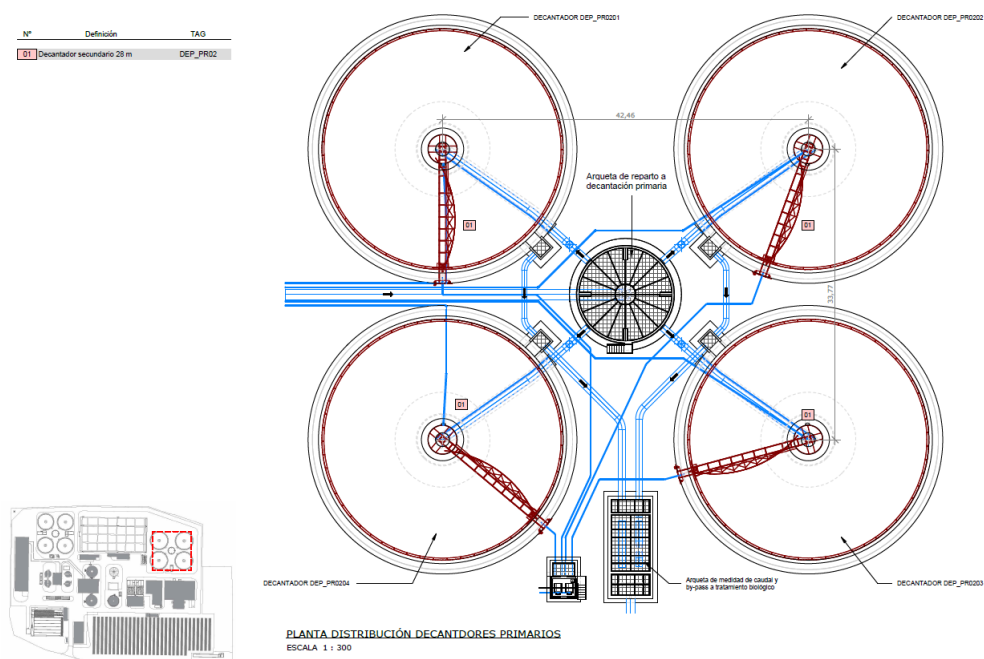
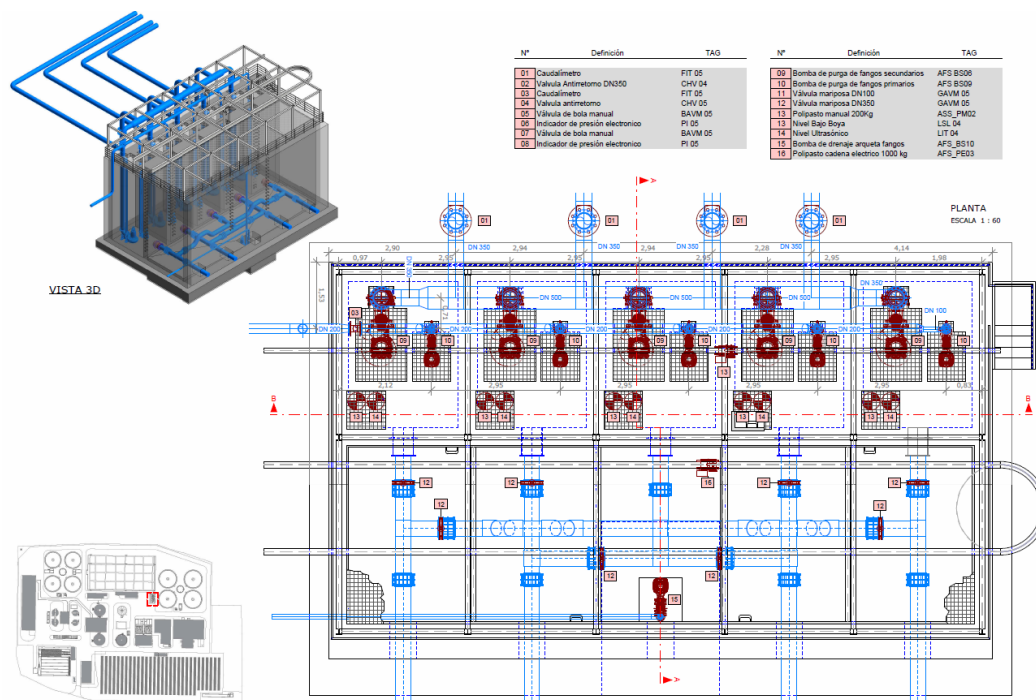


Imagen 14. Decantación secundaria

- Arqueta de recirculación externa y bombeo de fangos en excesos. El elemento consiste en una arqueta con distintos compartimentos cuya misión es la purga de fangos primarios y su bombeo a la línea de tratamiento de fangos, y el bombeo de recirculación externa a los reactores biológicos. La arqueta se compone de zonas compartimentadas con unas dimensiones envolventes en planta de 15,20 x 9,10 m, con una cámara seca donde se aloja la valvulería y una cámara húmeda compartimentada donde se alojan las bombas. Las bombas proyectadas son:
 - o 3+1 bombas centrífugas sumergibles de fangos en exceso de 17,50 m³/h. 4 +1 bombas para el año 2048.
 - o 3+1 bombas centrífugas sumergibles de recirculación externa de fangos de 574 m³/h y 6 mca. 4 +1 bombas para el año 2048.



- **Imagen 3. Bombeo de recirculación y excesos.**

Tratamiento terciario y de regeneración

Se dispone una línea de tratamiento multibarrera con varias etapas de tratamiento que permitan cumplir:

- Los requisitos de vertido de N y P a la salida del tratamiento terciario (en salida de filtración).
- Los requisitos de agua regenerada a la salida de la desinfección.

El tratamiento dispuesto consta de: tratamiento físico-químico, decantación lamelar, filtración en medio grueso, desinfección UV y desinfección mediante hipoclorito sódico como sistema de apoyo y mantenimiento de dosis residual en la línea de agua regenerada.

Una línea de tratamiento formada por tratamiento físico-químico, decantación lamelar, filtración y UV de alta dosis es capaz de cumplir los requerimientos de validación del reglamento europeo de reutilización para cumplir clase A recogidos también en el Real Decreto 1085/2024, para uso agrícola de Clase A.

En función de las fases de obra previstas, se procederá a realizar estas actuaciones tanto a nivel de obra civil como de equipos.

- Tratamiento fisicoquímico:

Adicionalmente a la filtración y la desinfección, se ha incluido aguas arriba un tratamiento físico-químico en el tratamiento terciario formado por cámaras de mezcla y floculación y decantación lamelar, con dosificación de reactivos.

El motivo de incluir un tratamiento físico-químico completo en el tratamiento terciario es que los criterios de validación de las instalaciones para regeneración de agua para riego según el Reglamento Europeo para dar Clase A (recogidos también en el Real Decreto 1085/2024, para uso agrícola de Clase A) obligan a cumplir unas reducciones de patógenos muy exigentes a lo largo de la línea de tratamiento, de forma que la forma óptima de cumplirlo es disponer tratamientos de tipo multibarrera, además de prever

una desinfección intensa como última etapa. Adicionalmente, se mejora la transmitancia del agua de entrada a la desinfección y se garantiza el nivel de turbidez requerido.

Está formado por los siguientes elementos:

- 2 líneas con cámara de mezcla, cámara de floculación y decantación lamelar.
 - Eliminación de fósforo por vía química mediante la adición de sulfato de alúmina
 - Sistema de dosificación de polielectrolito aniónico. Y Sistema de dosificación de hipoclorito sódico.
 - 2+1 bombas de recirculación de fangos terciarios de 35 m³/h y 10 mca. 2+1 bombas de purgas de fangos terciarios de 10 m³/h y 10 mca.
- Filtración con filtros textiles 5 micras. 2 y 3 filtros para los años 2038 (Fase E3) y 2048 (Fase E5) respectivamente.
 - Desinfección ultravioleta: 2 canales. Año 2038: 2 bancos por canal, caudal tratado 2.113 m³/h y 16 lámparas por banco. Año 2048: 3 bancos por canal, caudal tratado 2.800 m³/h y 16 lámparas por banco.

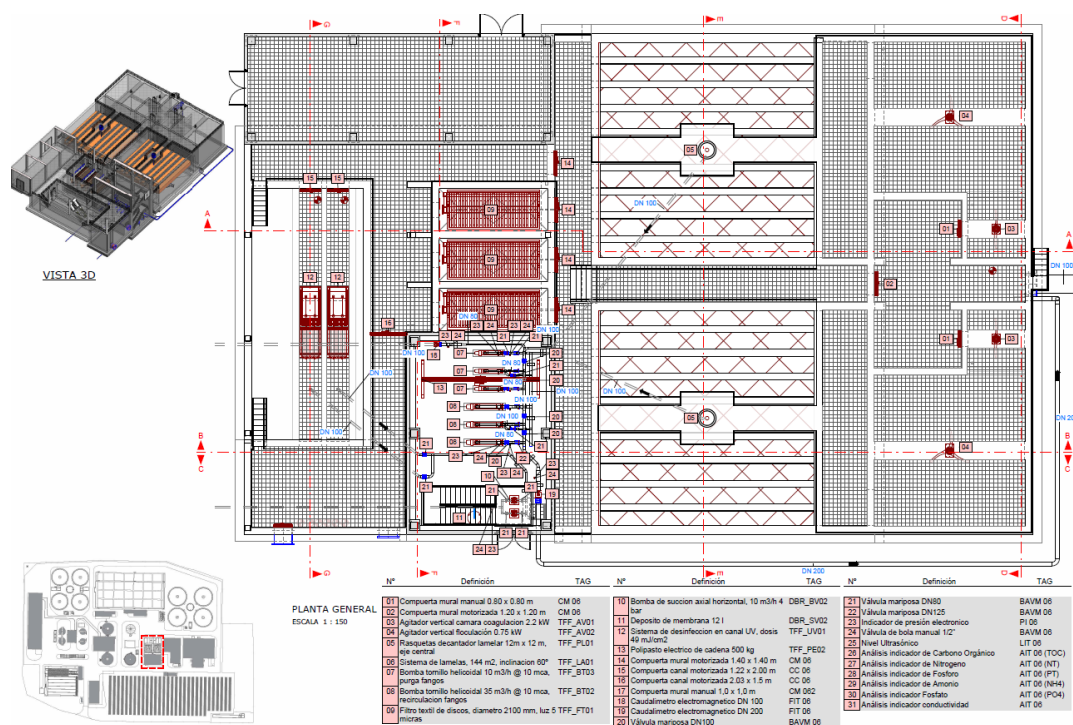


Imagen 16. Planta de tratamiento terciario

- Tanque de agua regenerada: El depósito de agua regenerada está dividido en 2 vasos, con una longitud unitaria de 30,50 m, una anchura unitaria de 25,05 m y una altura de agua de 4,00 m. La capacidad total es de 6.112 m³. Desde este depósito aspiran las bombas de agua regenerada, futura instalación que dependerá del ayuntamiento de Cáceres o el posible concesionario del uso del agua regenerada. Previo a la entrada al depósito de agua regenerada se ha previsto una medición de caudal de agua regenerada con un caudalímetro electromagnético.

Obra de salida

- Medida de caudal a arqueta de salida de agua tratada mediante caudalímetro electromagnético. Desde el Tratamiento Terciario se prevé que salgan dos conducciones:
 - o Salida al depósito de agua regenerada. Tal como se ha comentado esta conducción contará con una medida de caudal independiente para monitorizar el volumen derivado a la reutilización.
 - o Salida de agua a vertido.

Esta salida contará con su propia medición de caudal con un medidor electromagnético DN600, y una línea de bypass para labores de mantenimiento.

- Canal Parshall de recogida de agua de la red general de by-pass a arqueta de salida. Se compone de las siguientes partes:
 - o Cámara de descarga de agua tratada. El agua procedente de la arqueta de medida de caudal de obra de salida descargará en una cámara dotada con un vertedero de rebose. Esta configuración permite tener un punto de control de caudal mediante una lectura directa del nivel de agua sobre el vertedero.
 - o Canal de llegada de by-pass. Para la medida de los caudales procedentes de la línea de by-pass se ha proyectado un canal de un medido Parshall. Este sistema permite un amplio rango de medida de caudal. Y además permite tener un punto de control de caudal mediante una lectura directa del nivel de agua aguas arriba del estrechamiento del Parshall.
 - o Caseta de equipos de control de calidad de agua a vertido.

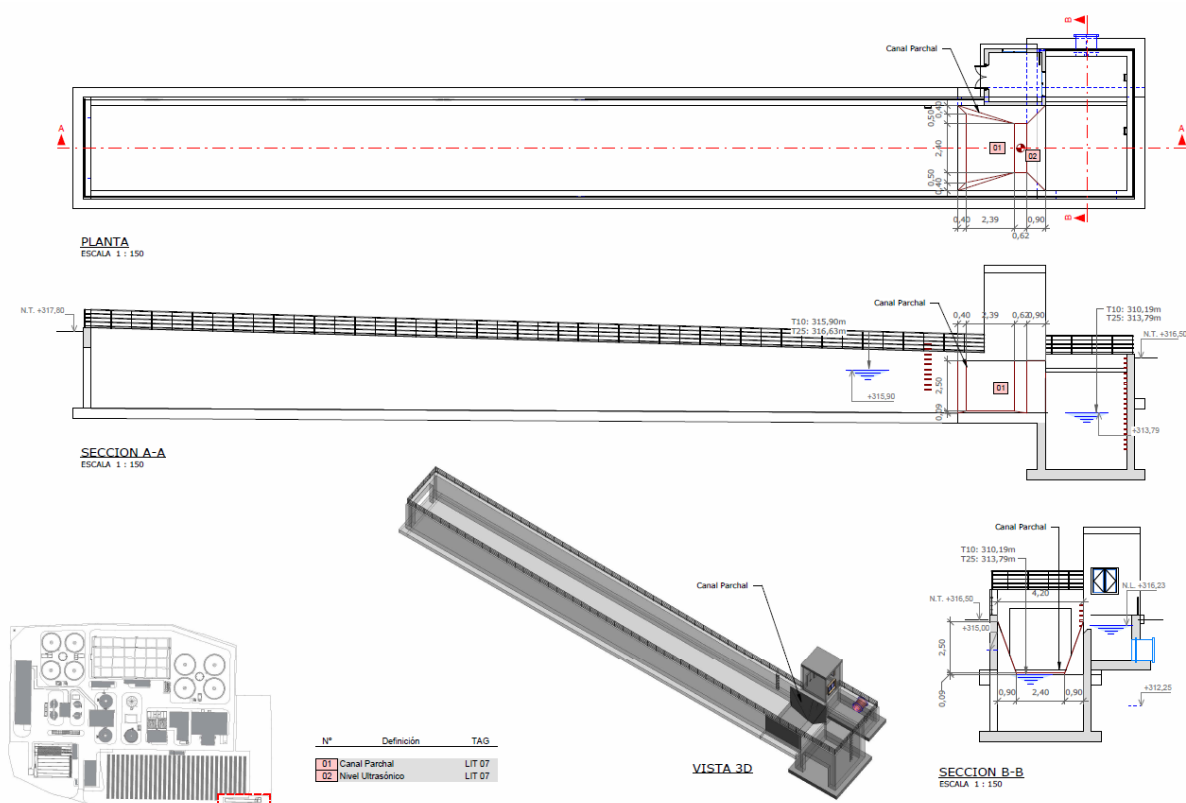


Imagen 4. Obra de salida

Pozo de vaciados

- 3+1 bombas de vaciado de 75 m³/h y 10 mca.

Tratamiento de residuos externos. Recepción de fosas sépticas y red de fecales

Dentro del edificio de pretratamiento, se proyecta el tratamiento de residuos externos, que incluye:

- Búnker de recepción de 9,00 m³ con rejilla superior de 150 mm de paso.
- 1 trómel (tamiz de tambor de alimentación interna de malla perforada) con capacidad de 50m³/h y luz de paso de 10 mm de paso.
- 1 tornillo transportador-compactador inclinado de 3,5 m³/h de capacidad.
- 1+1 bombas de arenas de 35,00 m³/h de capacidad unitaria.
- Lavador de arenas de 54 m³/h de capacidad unitaria.

Edificio de reactivos

El edificio cuenta con las siguientes salas independientes:

- Sala de equipos de dosificación. Dimensiones de 14,70 x 4,1 metros. En esta sala se ubican los equipos de dosificación de glicerina, sulfato de alúmina, hipoclorito sódico, hidróxido sódico, y cloruro férrico. En el interior de esta sala se ubicarán los depósitos de glicerina 2 unidades de 8 m³ de capacidad. El objetivo es evitar temperaturas que puedan solidificar este reactivo.
- Zona de depósito de reactivos. Dimensiones de 23,05 x 4,4 metros. En zona, intemperie, y cubierta se ubicarán los depósitos de sulfato de alúmina, hipoclorito sódico, hidróxido sódico, y cloruro férrico.
- Sala de dosificación de polielectrolito. Esta sala tiene una superficie de 8,15 x 4,1 m².
- Sala de CCM. Esta sala tiene una superficie de 4,00 x 8,70 m². Y contará con suelo técnico de 60 centímetros de altura.
- Sala de dosificación de carbonato cálcico. Esta sala tiene una superficie de 5,05 x 4,10 m².

Línea de fangos

Espesamiento de fangos

- Fangos primarios:
 - o Tamizado de purga de fangos primarios con 1+1 tamiz de fangos con paso de 3 mm y 100 m³/h de capacidad unitaria. Se disponen 2 tamices rotativos de 3 mm de paso con una capacidad suficiente para los fangos generados en lluvias, con un caudal unitario de 100 m³/h. Los residuos se recogen en contenedores para su retirada. Se colocarán sobre una estructura auxiliar metálica, en una sala de tamizado de fangos primarios, de 193 m² de superficie, con espacio para alojar en un futuro un hidrociclón. En esa sala se coloca un puente grúa de 1.600 kg, que permite el mantenimiento de todos los equipos de la sala, así como de aquellos extraídos del sótano. La cubierta es tipo sándwich sobre vigas tipo delta y correas de hormigón. La altura total en fachada es de 9,60 m. Presenta accesos con puertas automáticas de 3,60 m. por ambos lados de la sala, para la recogida del contenedor.

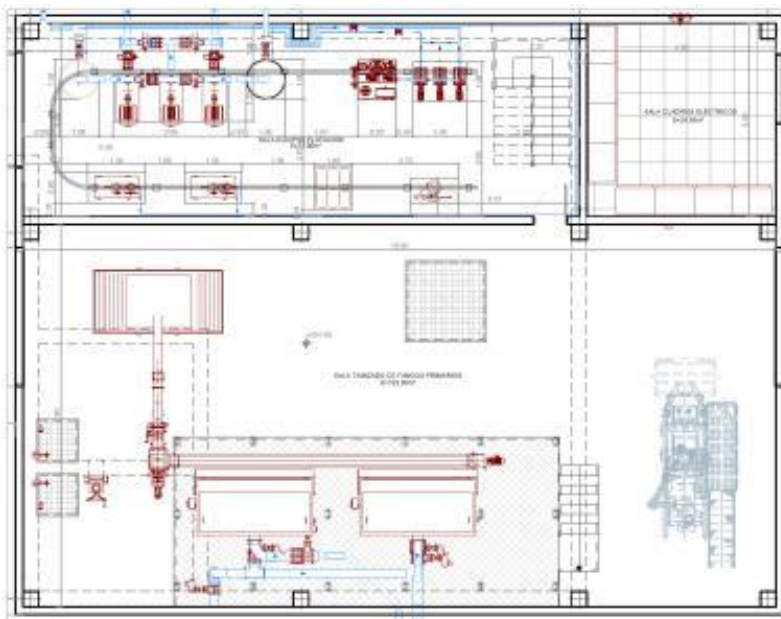


Imagen 18: Edificio de espesado de fangos. Planta baja

- Se seleccionan espesadores de gravedad como etapa de espesamiento del fango producido en los decantadores primarios y en los decantadores del tratamiento terciario. En base a ello se proyectan 2 espesadores de gravedad circulares, con pasarela central de hormigón, con mecanismo espesador de rasquetas y piquetas con cabeza de mando central, de 11 m de diámetro interior y 3,50 m de altura útil recta.
- El fango espesado se extrae del fondo de los espesadores por bombeo a la cámara de mezcla de fangos espesados. Se disponen 2+1 bombas de tornillo helicoidal de 9 m³/h a 10 mca, lo que permite extraer los fangos espesados en situación de lluvias. Estas bombas se alojan, junto con las correspondientes al espesado por flotación y el bombeo de fangos mixtos, en el sótano del edificio mencionado 2+1 bombas de tornillo helicoidal de fangos primarios espesados a cámara de mezcla de 9,00 m³/h y 10 mca de altura manométrica.
- Fangos en exceso biológicos. Espesado por flotación:
 - Para el espesamiento de los fangos biológicos. se proyectan 2 flotadores de 8 m de diámetro interior y 2 m. de altura recta útil, con una capacidad total para tratar los fangos en exceso correspondientes al escenario del año 2048. No se requiere ampliación. Los equipos se alojan en el edificio de espesamiento en una sala de 72,00 m² de superficie, donde se alojan los equipos necesarios para la flotación de los fangos, incluida la dosificación de polielectrolito, así como la escalera de acceso al sótano. Dispone de un polipasto de 1.000 kg para mantenimiento de equipos. La cubierta en esta zona es de tipo invertido plana, con altura libre a cara inferior del forjado de 4,60 m. Los equipos auxiliares asociados a la flotación son:
 - 2+1 bombas de presurización de flotación de 60,00 m³/h y 70 mca de capacidad unitaria.
 - 2 depósitos de presurización de 0,90 m de diámetro y 2,70 m de altura cilíndrica.
 - 2+1 bombas de tornillo helicoidal de fangos biológicos espesados a cámara de mezcla de 8,00 m³/h y 10,00 mca.
 - 1+1 compresores de presurización tipo rotativo para presurización.
 - Sistema de dosificación de polielectrolito, con equipo de 550 l/h y 2+1 bombas de tornillo para dosificación de 60-125 l/h.

Homogeneización y bombeo de fangos espesados. Para la homogeneización y mezcla del fango biológico espesado y del fango primario espesado, ambos serán impulsados a un depósito de 72 m³ de volumen en dos vasos, cada una de ellas con un volumen de 36 m³ y un tiempo de retención a caudal nominal superior a 6 horas, entre los dos vasos, situado bajo el edificio de espesamiento de fangos. Para la impulsión del fango mixto a digestión se proyectan 2+1 bombas de 15 m³/h de capacidad unitaria y 20 mca de presión

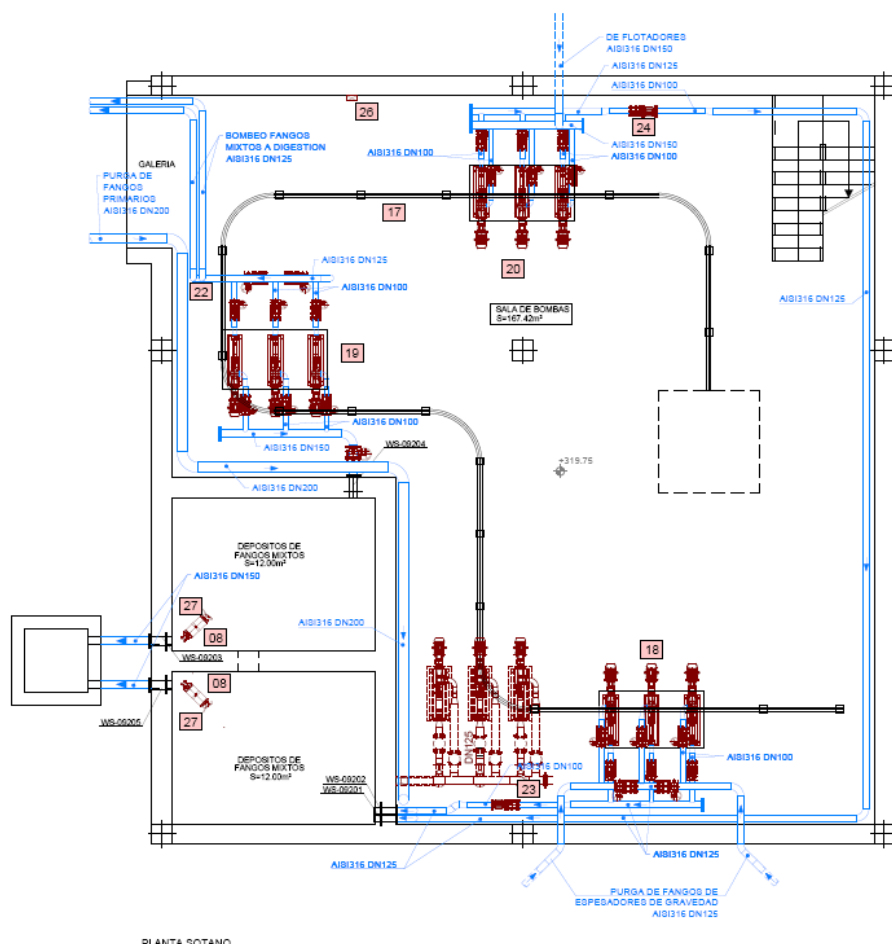


Imagen 5: Sótano edificio de espesamiento de fangos

Digestión y producción de gas. Motogeneración

- El tipo de digestión adoptado es de etapa única con un rendimiento en la reducción de SSV del 45% en funcionamiento mesófilo (temperatura de los fangos de 35 °C) y con utilización del biogás para calentamiento de fangos y aprovechamiento energético. Se ejecutará la digestión anaerobia, tanto en obra civil como en equipos, necesaria para dar servicio en el escenario de 2048 en tiempo seco y en el escenario de 2038 en tiempo de lluvias con una duración de la lluvia de 12 horas diarias. No se considera necesario reservar espacio para ampliación. Se adoptan 2 digestores diseñados con una relación altura / diámetro de 0,7, que es la óptima para el funcionamiento de los agitadores mecánicos elegidos (SCABA). Las dimensiones adoptadas son 18,50 m de diámetro interior y 12,95 m de altura cilíndrica útil. El volumen unitario es de 3.481 m³, resultando un volumen total de 6.962 m³. Como instalaciones asociadas se incluyen:
 - o Sistema de dosificación de cloruro férrico para fijación de SH₂ y sistema de dosificación de NaOH para ajuste del pH.

- 1+1 bombas de tornillo helicoidal de siembra y vaciado de digestores de 46,00 m³/h y 20,00 mca.

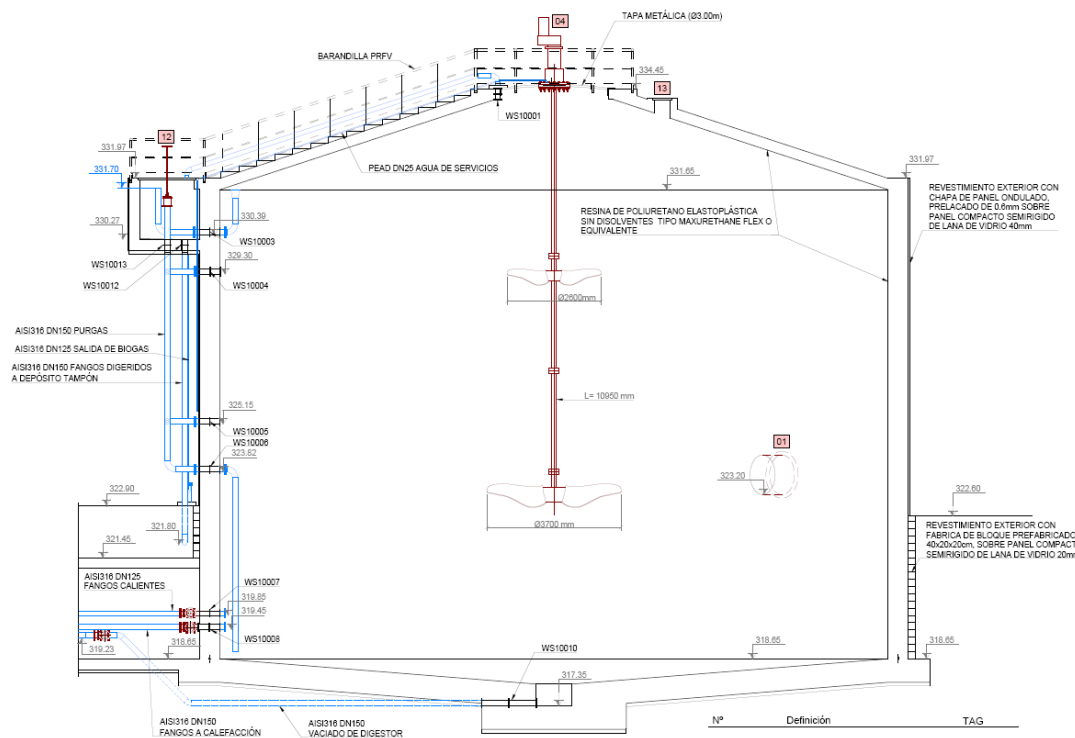


Imagen 20. Digestor de fangos

- Se proyecta una Instalación de calentamiento de fangos formada por:
 - 2+1 bombas de tornillo helicoidal de 45-50 m³/h de capacidad de bombeo de fangos a calentar. En cada línea de aspiración se coloca un triturador de la misma capacidad.
 - 2+1 bombas centrífugas de 45-50 m³/h para bombeo de agua caliente a intercambiador.
 - 2 intercambiadores de calor de tipo espiral de 230.000 kcal/h.
 - 1 caldera mixta de biogás/gasoil de 576.000 kcal/h para calentamiento del agua.

Estas instalaciones, salvo la caldera, se sitúan en el sótano del edificio de tratamiento de fangos. El conjunto de tuberías del sistema de calefacción de fangos se calorificará, para evitar pérdidas en el sistema.

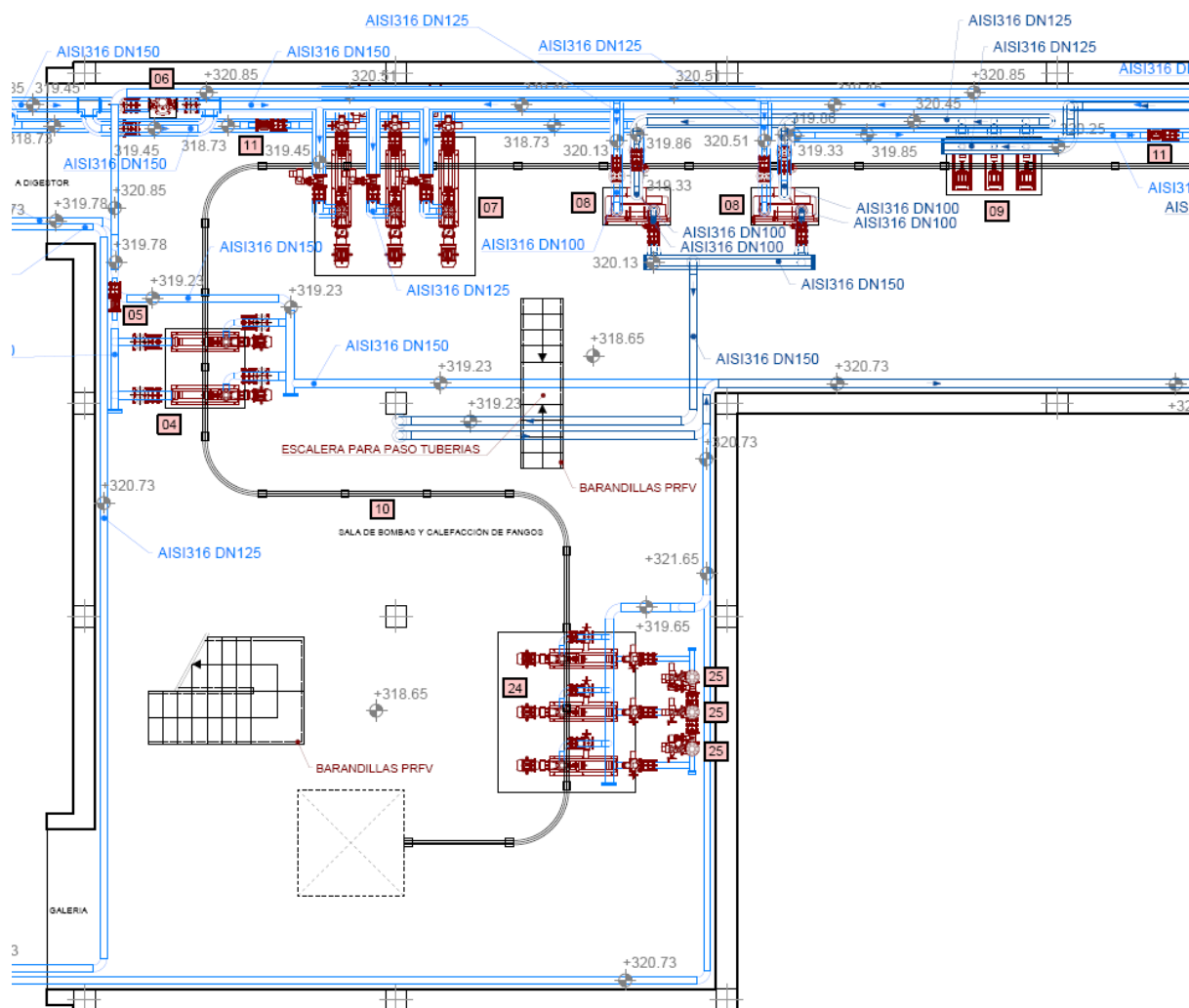


Imagen 21. Planta general de situación de los equipos de bombeo y calefacción de fangos

- Línea de gas está formada por:
 - o 1+1 soplantes de biogás a calderas de 128,00 Nm³/h de capacidad.
 - o 1 gasómetro de membrana de 1.200 m³ de volumen.
 - o 1 antorcha para quemado de gases de 308 Nm³/h.
 - o 1+1 ventiladores centrífugos tipo ATEX de 180 Nm³/h de capacidad unitaria, para impulsión de gas a motogenerador.
 - o Se ha previsto una instalación de tratamiento del biogás a motores de cogeneración, en 1 línea, al motor de cogeneración, con condensación/refrigeración para eliminar humedad, seguida de 2 filtros de carbón activo en serie para eliminar H₂S y siloxanos, según los requerimientos del motor elegido, de 180 Nm³/h de capacidad.
- Se aprovecha la totalidad del biogás generado en 1 motor de cogeneración. Se prevé espacio para la sustitución del motor proyectado para el escenario 2038 de 300 kWe por otro de 420 kWe, que será necesario en el escenario de 2048 y temporada alta. Su ubicación es en el edificio de tratamiento de fangos y cogeneración, en una sala de 50,76 m². Tanto el calor de los gases de escape de los motores de gas como el calor de refrigeración de las camisas del motor se utilizan en el circuito de agua caliente a los intercambiadores de digestión.

Deshidratación de fangos

La deshidratación de fangos está formada por:

1 depósito tampón de 18,00 m de diámetro, 3,85 m de altura cilíndrica y 980 m³ de volumen útil con agitador sumergible. El tiempo de retención calculado es de 3,70 días, en la situación más desfavorable en el escenario 2048.

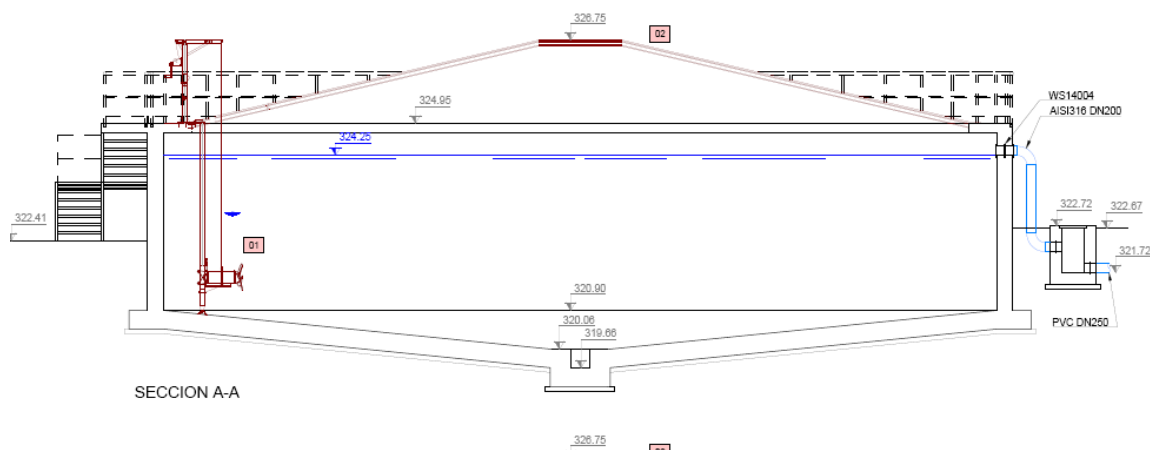
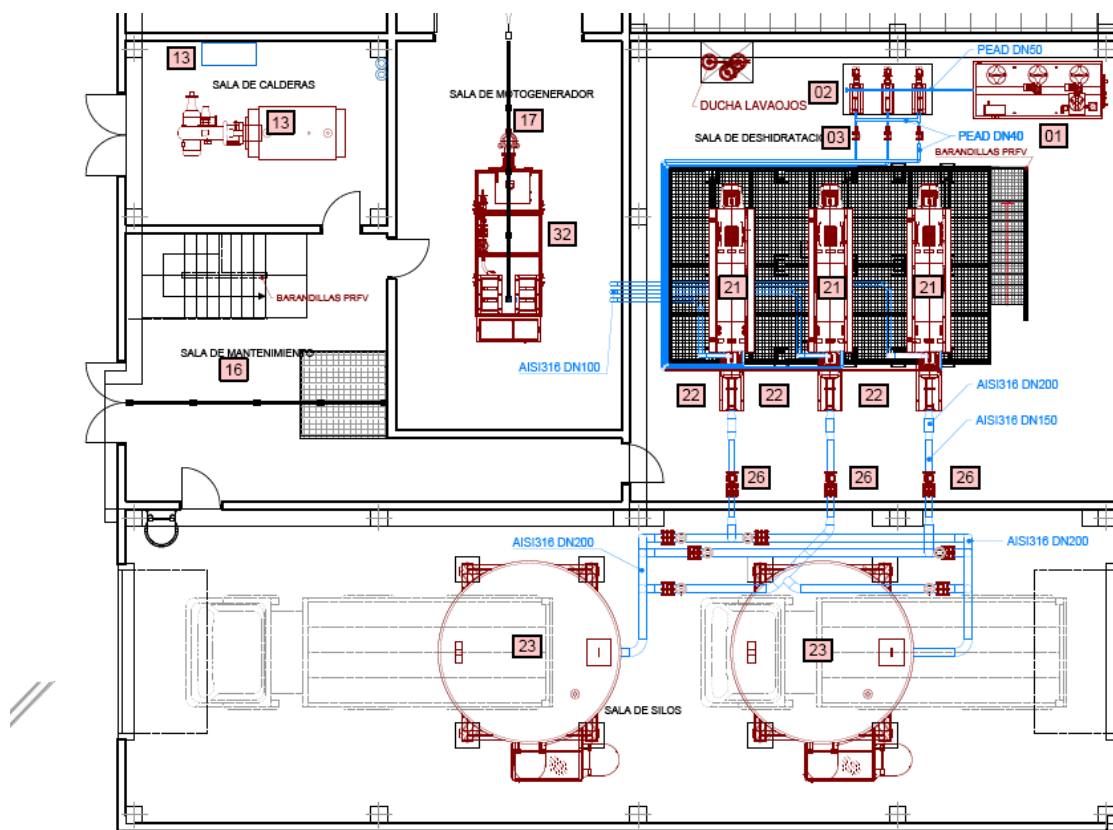


Imagen 6. Depósito tampón de fangos digeridos

- 2+1 bombas de tornillo helicoidal de bombeo de fangos a deshidratación de 30 m³/h y 10 mca.
- 2+1 centrifugadoras de 30 m³/h de caudal unitario.
- 2+1 bombas de tornillo helicoidal de bombeo de fangos deshidratados a silo de almacenamiento de 6,50 m³/h y 12 bares de presión, 1 por cada centrífuga.
- 2 silos de almacenamiento de fangos deshidratados de 110,00 m³. Cada silo tendrá forma de cilindro circular y fondo con extractor rotativo en la salida
- Sistema de dosificación de polielectrolito a centrífugas, con equipo de 4.000 l/h y 2+1 bombas dosificadoras de 2.000 l/h de capacidad unitaria.



- **Imagen 7. Planta general de planta primera de edificio de tratamiento de fangos**

Instalaciones auxiliares

- Aire de servicios auxiliares. 1+1 compresores de 200 l/min a 4,00 bares de presión máxima. Capacidad de almacenamiento de 50 l.
- Agua de servicios auxiliares. 2 grupos a presión de agua industrial con bombas centrífugas verticales de 75 m³/h y 60 mca. Se ubicarán, en una arqueta ejecutada a tal efecto. Además del bombeo contará con:
 - o Filtración. 2 unidades de filtros autolimpiable de anillas de 20 micras de paso. Con un caudal unitario de 75 m³/h.
 - o Desinfección UV en tubería. 2 unidades de caudal unitario de 75 m³/h.
- Agua NO desinfectada para suministro a torres de desodorización tipo biotrickling
- Desodorización:
 - o Tanque de Tormentas. Tipo Filtro de carbón activo de flujo horizontal, con una capacidad de 15.000 m³/h
 - o Pretratamiento. Tipo biotrickling, con una capacidad de 92.000 m³/h
 - o Espesado de fangos. Tipo biotrickling, con una capacidad de 15.000 m³/h
 - o Tratamiento de fangos. Tipo biotrickling, con una capacidad de 26.000 m³/h.

Planta solar fotovoltaica

Se proyecta una instalación fotovoltaica de autoconsumo sin excedentes debido a que la zona donde se ubica la EDAR de Cáceres, según los datos de Iberdrola, no tiene capacidad de acceso para el vertido de energía eléctrica a la red.

Paralelamente, dentro de la construcción del campo solar se establecen dos fases constructivas correspondientes a los años 2038 y 2048, de dimensionamiento funcional de la EDAR. Los criterios a cumplir para cada año objetivo son:

- Fase 1 (Año 2038): Se ha dimensionado el campo solar de forma que se cubra el 100% del consumo instantáneo máximo de la planta, para el año 2038, en el mes de mayor consumo y mayor generación fotovoltaica, teniendo en cuenta la generación de energía asociada al biogás, obteniendo una cobertura anual del 50% del consumo de la planta. Aplicando este criterio, en todo caso, se cubre el objetivo previsto por la Directiva 2024/3019 TARU para el año 2035 de alcanzar una producción procedente de fuentes renovables de al menos el 40% de la energía total anual consumida.
- Fase 2 (Año 2048): Se ha dimensionado el campo solar de forma que, conjuntamente con la aportación de energía asociada al biogás, se cubra el 70% del consumo anual de la planta para el año 2048.

De acuerdo a los cálculos realizados, los datos principales del campo solar para el año 2038 (Fase E3) son:

- Número de paneles/módulos a colocar: 1.294 Uds.
- Potencia pico de los paneles/módulos: 615 Wp
- Potencia pico del parque: 795,81 kW
- Potencia útil del parque: 623,59 kW

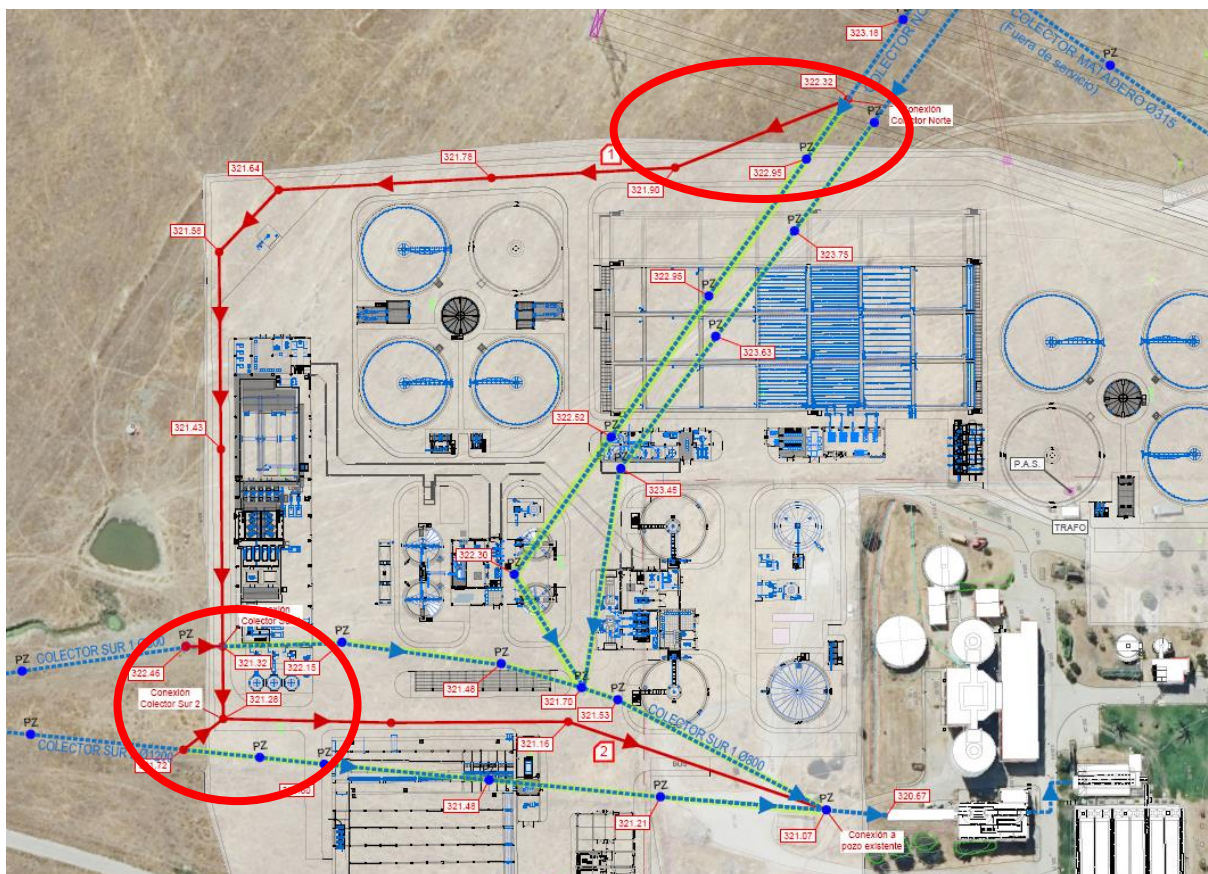
Para el año 2048 (Fase E5) los datos principales del parque, a mayores de los ya ejecutados en fases anteriores, son:

- Número de paneles/módulos a colocar: 3.248 Uds.
- Potencia pico de los paneles/módulos: 615 Wp
- Potencia pico del parque: 1.997,52 kW
- Potencia útil del parque: 1.565,20 kW

OBRAS PROVISIONALES

Dentro de las obras provisionales se encuentran:

1. Conexiones provisionales de los actuales colectores Norte y Sur al colector provisional de entrada a la EDAR actual, para mantenimiento del servicio y tratamiento de las aguas residuales.



2. Construcción de la tubería provisional de salida de agua de los decantadores secundarios hasta la actual arqueta de salida hacia el emisario. Esta obra implica la necesidad de una ocupación temporal con un ancho de 5 metros en lateral norte de la parcela actual. Esta ocupación se solapará con la prevista para la ejecución de la EDAR, ocupación temporal en todo el perímetro de la parcela de un ancho de 5 m para la ejecución del drenaje perimetral y una pista provisional de obra por lo que se considerará dentro de la ocupación temporal del perímetro de la EDAR.

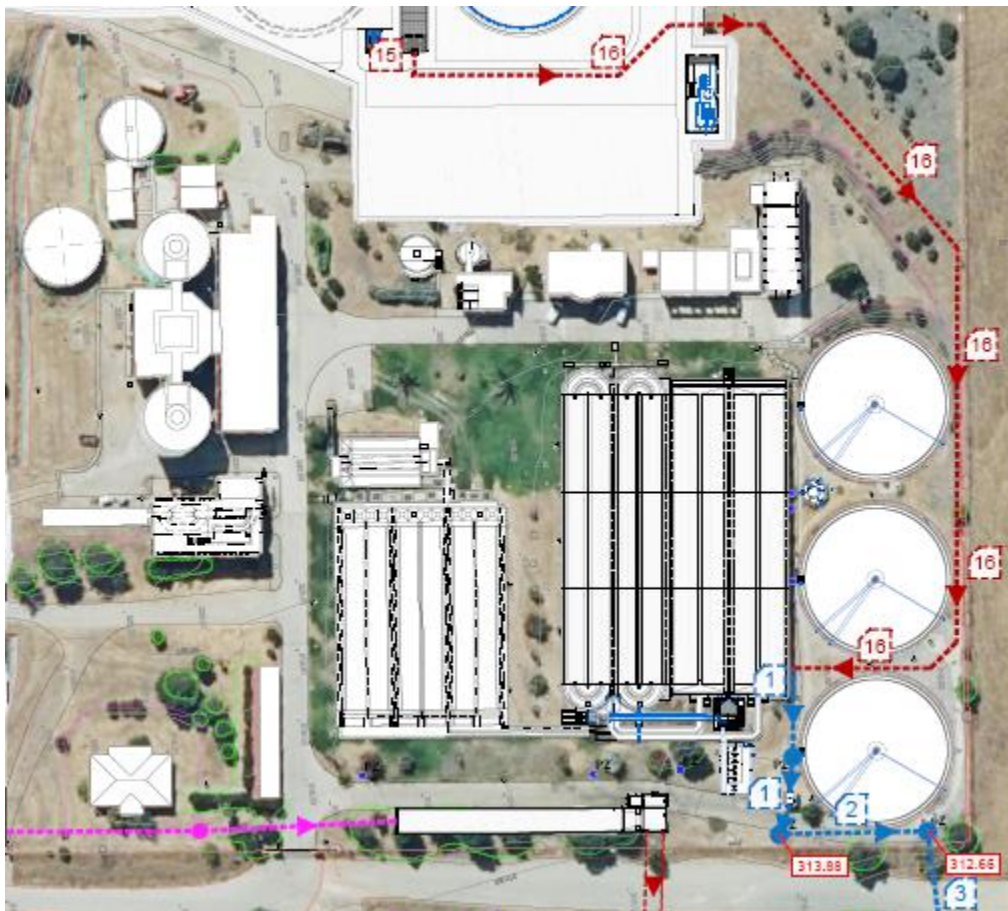


Imagen 9. Tubería provisional (conducción 16) de salida de agua de los decantadores secundarios.

3. Conexión provisional del emisario actual (conducción 4) hacia el nuevo emisario.

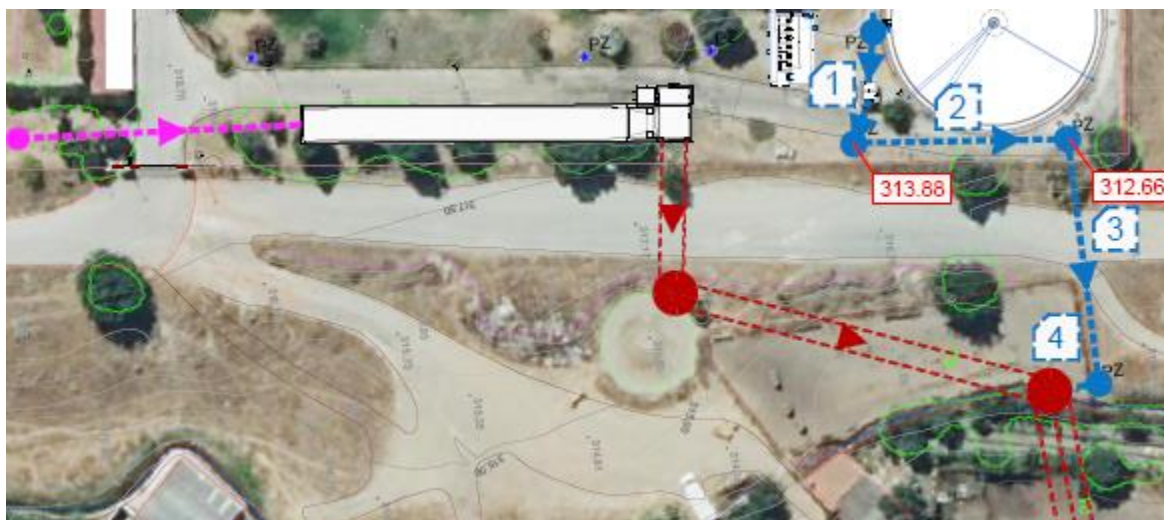


Imagen 26. Tubería provisional (conducción 4) de conexión de emisario actual a nuevo emisario.

1.2.3 Descomposición en fases de licitación previstas para las obras.

FASE E.1. - CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA NUEVA EDAR EL MARCO CON SISTEMA DE TRATAMIENTO SECUNDARIO, PARA CUMPLIR AUTORIZACIÓN DE VERTIDO.

Las obras previstas en esta fase son las necesarias para cumplir con los condicionantes impuestos en la Autorización de Vertido emitida por la Confederación Hidrográfica del Tajo:

1. Conexiones exteriores:

- Conexión con el colector sur de agua bruta mediante una conducción de hormigón armado de 2500 mm.
- Conexión con el colector norte de agua bruta mediante una conducción de PRFV de 1800 mm.
- Colector general de entrada a obra de llegada mediante una conducción de HA de 3000 mm. una vez unidos los nuevos colectores Norte y Sur.
- Acometida de agua potable. Desvío de la acometida existente y conexión en los nuevos puntos de suministro.
- Nuevo emisario de agua tratada de la nueva EDAR.
- Conexión de la nueva acometida eléctrica
- Acceso a la nueva EDAR por medio de un nuevo vial que conecta la parcela con el antiguo matadero.
- Acometida de fibra óptica/telefonía.
- Conducciones de desvío de servicios, en especial de los colectores existentes, para construcción de esta Fase y mantenimiento del servicio y tratamiento en la EDAR actual.

2. Nueva EDAR

- Línea de agua:
 - Alivio de caudal, desbaste de pluviales y tanque de tormentas
 - Pretratamiento con Tratamiento de residuos externos. Recepción de fosas sépticas y red de fecales
 - Tratamiento primario. 3 líneas de decantadores de gravedad.
 - Bombeo de fangos primarios y bombeo de flotantes.
 - Arqueta de regulación de caudal a la salida de los decantadores primarios previa a la arqueta de reparto a los reactores biológicos.
 - Arqueta de medida de caudal a tratamiento biológico con caudalímetro electromagnético.
 - Canal de by-pass de tratamiento biológico.
 - 3 líneas de reactor biológico

- 3 decantadores circulares de 28,00 m de diámetro.
- Obra de salida
- Pozo de vaciados
- Línea de fangos
 - Espesamiento de fangos, con construcción de los espesadores de gravedad, los flotadores y el edificio asociado a los mismos, incluido el tamizado de fangos primarios.
 - Digestión y producción de gas, con construcción de los 2 digestores, el edificio de digestión y deshidratación asociado (con las instalaciones de calefacción de fangos, motogeneración con el biogás, deshidratación y almacenamiento de fangos). Línea de gas, con gasómetro, antorcha de quemado de biogás y acondicionamiento del biogás para motogeneración.
- Instalaciones auxiliares
 - Instalaciones de bombeo de agua de servicios.
 - Instalaciones de bombeo de agua no desinfectada para sistema de desodorización.
 - Instalación de aire de servicios.
 - Edificio de control.
 - Edificio de reactivos.
 - Centro de distribución eléctrico.
 - Galería de servicios.

La duración estimada de esta fase es:

- Fase de construcción: 30 meses
- Puesta en marcha: 12 meses

FASE E.2. -VACIADO DE LODOS SEDIMENTADOS EN DIGESTORES EXISTENTES.

En esta fase solo se realizará el vaciado de los digestores actuales, con el trasiego de la fase líquida a la entrada de la EDAR y la deshidratación de los fangos y traslado por gestor autorizado.

- Duración de los trabajos: 3 meses

FASE E.3.- DESMANTELAMIENTO DE EDAR EXISTENTE Y CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL TRATAMIENTO TERCIARIO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTIVA DE VERTIDOS 2024/3019 INCLUYENDO EL PARQUE FOTOVOLTAICO DE LA NUEVA EDAR EL MARCO

Tras la puesta en marcha de la Fase E.1 y el vaciado de los digestores se procederá al desmantelamiento y demolición de la EDAR actual, la restauración de los terrenos ocupados por la misma y la construcción del tratamiento terciario que se equipará para garantizar el cumplimiento de la directiva comunitaria, así como el parque fotovoltaico necesario para garantizar el equilibrio energético indicado en la misma Directiva para el año 2035. Esto elementos constarán de:

- Tratamiento fisicoquímico con cámara de mezcla, cámara de floculación y decantación lamelar, y las dosificaciones de sulfato de alúmina y polielectrolito.
- Filtración con 2 filtros textiles de 5 micras.
- Obra civil correspondiente a la desinfección por UV.
- Parque solar fotovoltaico, dimensionado para que se cubra el 100% del consumo instantáneo máximo de la planta, para el año 2038, en el mes de mayor consumo y mayor generación fotovoltaica, teniendo en cuenta la generación de energía asociada al biogás, obteniendo una cobertura anual del 50% del consumo de la planta.
- Edificio de inversores y centro de transformación asociado al parque solar.

La duración estimada de esta fase es:

- Fase de construcción: 9 meses
- Puesta en marcha: 3 meses

FASE E.4. CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL TRATAMIENTO DE DESINFECCIÓN Y DEPÓSITO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA REGENERADA.

En esta fase se construirán los elementos que permitirán al ayuntamiento de Cáceres el uso del agua regenerada creando una infraestructura en la que dicha institución podrá instalar los equipos de bombeo necesarios. Adicionalmente se garantizará la calidad bacteriológica del agua con el equipamiento en el tratamiento terciario de la desinfección con rayos UV.

Las instalaciones previstas en esta fase son:

- Desinfección ultravioleta: 2 canales. 2 bancos por canal, caudal tratado 2.113 m³/h y 16 lámparas por banco.
- Tanque de agua regenerada: Depósito de agua regenerada con una capacidad total de 6.112 m³.

La duración estimada de esta fase es:

- Fase de construcción: 9 meses
- Puesta en marcha: 1 mes

FASE E.5.- AMPLIACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA AMPLIACIÓN DE LA NUEVA EDAR EL MARCO (HORIZONTE 2048)

En esta fase se ampliará la EDAR hasta su configuración completa prevista para el año horizonte 2.048, incluyendo la ampliación del parque solar fotovoltaico:

- Pretratamiento. Se completará el equipamiento con:
 - Desbaste: 1 reja de limpieza automática adicional.
 - Elevación de agua bruta: 1 bomba tipo I adicional. Caudal unitario: 1.800 m³/h.
 - Tamizado: 1 tamiz con paso de sólidos de 3 mm adicional.

- Decantación primaria. 1 decantador adicional de 25 m de diámetro y 3,5 m de calado.
- Tratamiento biológico. Ampliación con: 1 reactor biológico adicional, ampliación de la capacidad de aireación con una soplante a mayores y ampliación de las instalaciones periféricas al reactor biológico, como son el bombeo de recirculación y purga de fangos.
- Decantación secundaria. 1 decantador adicional de 28 m de diámetro.
- Sustitución del motogenerador de biogás colocado en fase E1 de 300 kWe para 2038 por otro de 420 kWe.
- Tratamiento terciario y de regeneración. Ampliación de la capacidad de desinfección con rayos UV.
- Ampliación de las instalaciones del parque solar fotovoltaico de forma que, conjuntamente con la aportación de energía asociada al biogás, se cubra el 70% del consumo anual de la planta para el año 2048

La duración estimada de esta fase es:

- Fase de construcción: 15 meses
- Puesta en marcha: 3 meses

1.3 Términos municipales afectados

Los terrenos afectados por el presente Proyecto **pertenecen al municipio de Cáceres**, municipio que se inserta dentro de la provincia de Cáceres.

2. AFECCIONES

Para la correcta ejecución de las obras se definen tres tipos de afección de los terrenos ocupados, que son: expropiación definitiva, servidumbre de acueducto y ocupación temporal, que se explican detalladamente a continuación.

Los datos de polígono, parcela, propietarios, linderos y calificación catastral de las mismas son los obrantes en la Gerencia Territorial del Catastro, resultando por tanto las fincas afectadas por la ejecución de las obras. Las fichas catastrales de cada parcela afectada se incluyen en el [Apéndice Nº 3. Fichas catastrales](#).

2.1 Expropiación definitiva

Se expropia el pleno dominio de las superficies que requiera la actuación del Proyecto, sus elementos funcionales (pozos de registro y/o arquetas) y las instalaciones permanentes (...) que tengan por objeto una correcta explotación, así como todos los elementos y obras anexas o complementarias definidas en el Proyecto que coincidan con la rasante del terreno o sobresalgan de él y, en todo caso, las superficies que sean imprescindibles para cumplimentar la normativa legal vigente para este tipo de obras.

La fijación de la línea perimetral de la expropiación con relación a la arista exterior de la explanación, queda estrictamente definida en los planos que forman parte del presente documento. Dicha línea perimetral se establece en función de los siguientes parámetros:

- Superficie interior al vallado de la nueva EDAR más 3 m (2 m para la cuneta perimetral más 1 metro).
- Superficie interior nuevo camino acceso a la EDAR más 1 m.
- Superficie interior de nuevo centro de seccionamiento y su acceso más 1 m desde el vallado exterior o cabeza de talud.
- Superficie de ocupación de nuevos postes de línea eléctrica. Se estima una superficie de 4 m².
- Pozos de registro de colectores y emisarios, con una superficie de 4 m², por pozo, salvo en los pozos de registro a realizar en el emisario que, por sus especiales dimensiones (Ver planos), serán de 93,20 y 55 m², respectivamente.

2.2 Servidumbres de acueducto

Se define de este modo, aquellas franjas de terreno sobre las que es imprescindible imponer una serie de gravámenes, al objeto de limitar el ejercicio de pleno dominio del inmueble. Puede ser por los siguientes motivos:

- Servidumbre de acueducto: para las conducciones.
- Servidumbre de vuelo de líneas eléctricas.
- Servidumbre de paso de canalización o línea eléctrica subterránea.

En la franja de servidumbre, una vez finalizada las obras, el propietario mantendrá la titularidad de los terrenos y podrá disfrutar de los aprovechamientos compatibles con la conducción o canalización instalada, con las siguientes limitaciones:

- Prohibición de efectuar trabajos de arada o similares a una profundidad superior a ochenta (80) centímetros, así como plantar árboles o arbustos de tallo alto en la franja de servidumbre estipulada en cada caso. En el caso del emisario esta profundidad se limitará a 40 cm.
- Prohibición de realizar cualquier tipo de obra, edificación o construcción de cualquier tipo, aunque tengan carácter provisional o temporal, ni efectuar acto alguno que pueda dañar o perturbar el buen funcionamiento de la conducción y sus elementos auxiliares a lo ancho de la franja de servidumbre estipulada en cada caso. Esta distancia podrá reducirse siempre que se solicite expresamente y se cumplan las condiciones que, para cada caso, estime la entidad Beneficiaria.
- Libre acceso del personal, maquinaria y equipos necesarios para poder vigilar, mantener y reparar o renovar las instalaciones, con pago en su caso de los daños que pudieran ocasionarse.
- Posibilidad de instalación de hitos de señalización o delimitación.
- La franja de terreno aquí incluida deberá mantenerse siempre exenta y libre para el paso de los servicios de mantenimiento y reparaciones, no permitiéndose la construcción de ningún tipo de edificación sobre ella, llevando implícita la ocupación temporal de los terrenos necesarios para dichos fines.

Igualmente lleva implícita la ocupación temporal de los terrenos para la correcta ejecución de las obras durante el periodo de ejecución de estas.

El criterio general adoptado para la definición de las servidumbres del proyecto es el siguiente:

- Servidumbre de acueducto para tuberías de diámetro inferior o igual a 1.200 mm, se establecen 2 polilíneas paralelas al eje de la tubería a 2,5 m de distancia, es decir una banda de 5 m de anchura:
- Servidumbre de acueducto para tuberías de diámetro superior a 1.200 mm, se establecen 2 polilíneas paralelas a las caras exteriores de la tubería a 2 m de distancia. De acuerdo a las diferentes dimensiones de las tuberías, el ancho de las bandas de ocupación serán las siguientes:
 - o Emisario de salida:
 - Zona con tubo HA ϕ 3000: El ancho de banda será de 7,60 m.
 - Zona con 2 marcos de 2x2 m: El ancho de banda será de 8,90 m
 - o Colector Norte (Tubo PRFV ϕ 1800): El ancho de banda será de 5,80 m.
 - o Colector Sur (Tubo HA ϕ 2500): El ancho de banda será de 6,50 m.
- Servidumbre de acueducto para conducción de agua potable y red de fibra óptica, se establece en:
 - o Franja de 3 metros de anchura, ubicándose la misma con una anchura de 1,5 metros a cada lado del eje de la conducción de agua de servicio.
- Servidumbre de vuelo de línea eléctrica: cuando la afección sea por una línea eléctrica aérea, es establecerá una franja de servidumbre de 6 m centrados en el eje de cada línea, por lo que en los casos que discurran varias líneas en paralelo, la franja se extenderá 3,00 metros desde el eje de las líneas laterales hacia el exterior.
- Servidumbre de paso para canalizaciones o líneas eléctricas subterráneas. Una franja de servidumbre de 3 m centrados en el eje de cada conducción, por lo que en los casos que discurran varias tuberías en paralelo, la franja se extenderá 1,50 metros desde el eje de las tuberías laterales hacia el exterior.

2.3 Ocupación temporal

Se definen de este modo aquellas franjas de terreno que resulta estrictamente necesario ocupar para llevar a cabo la correcta ejecución de las obras contenidas en el presente Proyecto y por un espacio de tiempo determinado, coincidente con el período de ejecución de estas.

Dichas zonas de ocupación temporal se utilizarán, entre otros usos, principalmente para instalaciones de obra, acopios de tierra, tráfico de vehículos de obra y maquinaria, talleres, almacenes, depósitos de materiales y, en general, para todas cuantas instalaciones o cometidos sean necesarios para la correcta ejecución de las obras contempladas o definidas en el presente proyecto.

En aquellas zonas en las que puntualmente se afecten elementos, cultivos y edificaciones de gran interés o coste, la ocupación temporal se reducirá en anchura siempre y cuando sea posible la realización de las obras de forma correcta y adecuada.

Del mismo modo, la zona de ocupación temporal se considera suficiente para la ejecución en zanja o mediante entibación. En caso necesario, se reducirá el ancho de ocupación del acopio de tierras mediante los desplazamientos de tierras y acopios intermedios que se consideren necesarios para la correcta ejecución de las obras.

En este Proyecto se consideran las siguientes:

- Para la conducción del emisario de salida de agua tratada, se establece una franja de 3,0 m a cada lado del límite de la ocupación de servidumbre de acueducto.
- Para líneas eléctricas subterráneas, se establece una franja de 3,0 m a cada lado del límite de la ocupación de servidumbre de paso.
- Para líneas eléctricas aérea, se establece una franja de 3,0 m a cada lado del límite de la ocupación de servidumbre de vuelo.
- Perimetral a la ocupación definitiva del nuevo camino de acceso a, una franja de 5,0 m.

En este Proyecto se consideran los siguientes casos:

- Para la conducción de agua de servicio y conducción de fibra óptica, se establece una franja de 3,0 m a cada lado del límite de la servidumbre de acueducto.
- Para líneas eléctricas subterráneas, se establece una franja de 3,0 m a cada lado del límite de la servidumbre de paso.
- Para la ejecución de la EDAR, ocupación temporal en todo el perímetro de la parcela de un ancho de 5 m para la ejecución del drenaje perimetral y una pista provisional de obra.
- Para la ejecución del acceso desde el matadero, un ancho de 5 m. en uno de los laterales, a partir de la cabeza del talud.
- Para la ejecución de las conducciones de colectores de conexión, se establecen los siguientes casos:

- **CONDUCCIONES EN ZANJA CON TALUD.** Se considera el límite exterior de la banda de ocupación temporal las polilíneas paralelas a 7 m de distancia de la cabeza del talud de la excavación a ambos lados de la zanja (necesaria para acopio de terreno excavado y zona de tránsito de maquinaria para la instalación de la tubería). Se considera la superficie de ocupación temporal a cada lado de la zanja la superficie definida por el límite de la servidumbre de la tubería y la paralela a 7 m desde la cabeza de talud de excavación.
- **CONDUCCIONES EN ZANJA ENTIBADA.** Se considera el límite exterior de la banda de ocupación temporal las polilíneas paralelas a 5 m de distancia de la entibación a ambos lados de la zanja (necesaria para acopio de terreno excavado y zona de tránsito de maquinaria para la instalación de la tubería). Se considera la superficie de ocupación temporal a cada lado de la zanja la superficie definida por el límite de la servidumbre de emisario y la paralela a 5 m desde la entibación.

Esta banda se sitúa repartida generalmente a ambos lados de la zona de servidumbre de la tubería, o, en algunos casos, a un solo lado de la zanja. En este caso, se dispondrá el total de la franja de ocupación temporal en el lado en que se realice la ocupación temporal.

- **EJECUCIÓN DE EMISARIO.**

Se prevé la ocupación de una superficie mayor, en las parcelas por las que discurre, sin afectar a las construcciones e instalaciones agropecuarias existentes y respetando los accesos a las parcelas, tal y como se recoge en la imagen adjunta, para así facilitar la ejecución de las obras del nuevo emisario de salida, que consta de dos marcos de 2x2, lo que requiere para su ejecución una gran ocupación para las grúas autopropulsadas, tráileres de gran tonelaje, etc...

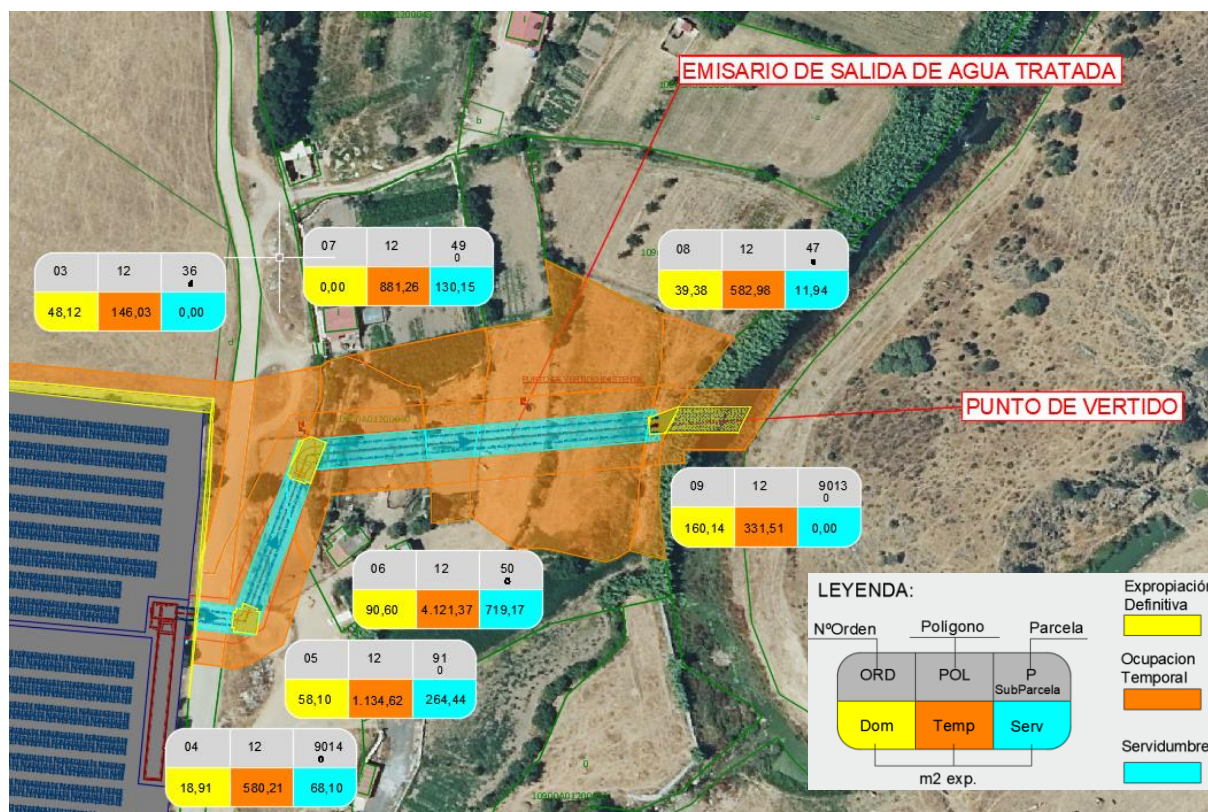


Imagen 10. Ocupación temporal prevista en zona de nuevo emisario.

En el [Apéndice N° 2. Planos de expropiaciones](#), se muestra la zona de expropiación, las servidumbres y ocupaciones temporales necesarias para la ejecución de las obras.

3. DOCUMENTACIÓN

Para la obtención de los datos de identificación de las parcelas afectadas, tanto gráfica como escrita, se ha recabado información de la Sede Electrónica del Catastro.

La cartografía utilizada para ubicar las parcelas es la empleada para la redacción del proyecto a escala 1:2.500, procedente de CNIG.

4. RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

A los efectos de lo establecido en el artículo 17 de la vigente *Ley de Expropiación Forzosa de 16 de diciembre de 1954* y concordantes con su Reglamento, aprobado mediante Decreto de 26 de abril de 1957, en el [Apéndice n°1. Relación de Bienes y Derechos afectados](#), se incluye la preceptiva relación concreta e individualizada, en la que se describen todos los aspectos materiales y jurídicos, de los bienes o derechos que se consideran de necesaria expropiación.

Dicha relación comprende, de forma ordenada y a modo de resumen, todas las fincas o parcelas catastrales afectadas, indicando las superficies objeto de expropiación, imposición de servidumbres u ocupación temporal, quedando por tanto recogidos los siguientes datos:

- Número de orden.
- Término municipal.
- Identificación catastral del polígono y parcela.
- Nombre del propietario del bien afectado.
- Régimen urbanístico del suelo y calificación según cultivos, en su caso.
- Superficie de parcela objeto de expropiación, imposición de servidumbres u ocupación temporal incluyendo todos los bienes y derechos que sean indemnizables.

Toda la información necesaria sobre las parcelas afectadas se ha obtenido a través de la Sede Electrónica de la Dirección General del Catastro (SEC) del Ministerio de Hacienda y Función Pública, así como de la inspección directa "in situ".

Mediante el uso de un programa informático de Sistema de Información Geográfica, se realiza la intersección entre las superficies de expropiación de los diferentes elementos proyectados y la información de Catastro, con lo que se consigue obtener la superficie de cada una de las parcelas afectadas por las obras que forman parte del presente Proyecto.

Debe significarse de manera expresa que se ha incluido, y por consiguiente reseñado, en la relación de bienes y derechos, aquellas parcelas o derechos pertenecientes al Estado, Comunidad Autónoma, Provincia, Municipio o cualquier otro Organismo o Empresa Pública que, dada su naturaleza jurídica de bien público, gozan de la condición de utilidad pública y en consecuencia no deben ser expropiados, a menos que ex profeso se declarase la prevalencia de la utilidad pública.

No obstante, dicha inclusión se considera necesaria puesto que, en cada caso, previa declaración de compatibilidad, se tendrá que armonizar y acometer, en su caso, su afección o reposición del servicio o finalidad pública, mediante la incoación del oportuno convenio y establecimiento de las condiciones técnicas que comporta su afección o reposición, según el caso.

En el [Apéndice nº 2 Planos de expropiaciones](#), se incluyen los planos correspondientes al parcelario suministrado en la zona de ocupación de las obras, señalándose las distintas parcelas afectadas con su identificación.

Los planos parcelarios se han confeccionado a escala 1/2.500 (original tamaño A-3), escala suficiente como para permitir identificar la posición de las parcelas en el terreno y su afección y efectuar mediciones fiables.

Las parcelas se identifican con el número de orden, polígono y parcela y superficies ocupadas.

Se han delimitado con manchas de color los diversos tipos de afección: la expropiación de color amarillo, la imposición de servidumbre en azul, y la ocupación temporal en naranja.

5. CRITERIOS DE VALORACIÓN

5.1 Valor del suelo

Normativa aplicable:

- Ley de 16 de diciembre de 1954 sobre Expropiación Forzosa.
- Decreto de 26 de abril de 1957 por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Expropiación Forzosa.
- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana.
- Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley del Suelo.

Según la Ley del suelo, Real Decreto Legislativo 7/2015 de 30 de octubre, en el artículo 34 referido al ámbito del régimen de valoraciones se establece que las valoraciones del suelo, las instalaciones, construcciones y edificaciones, y los derechos constituidos sobre o en relación con ellos, se rigen por lo dispuesto en esta Ley cuando tengan por objeto la fijación del justiprecio en la expropiación, cualquiera que sea la finalidad de ésta y la legislación que la motive.

“Artículo 34. Ámbito del régimen de valoraciones.

1. *Las valoraciones del suelo, las instalaciones, construcciones y edificaciones, y los derechos constituidos sobre o en relación con ellos, se rigen por lo dispuesto en esta Ley cuando tengan por objeto:*
 - b) *La fijación del justiprecio en la expropiación, cualquiera que sea la finalidad de ésta y la legislación que la motive.*
 - c) *La fijación del precio a pagar al propietario en la venta o sustitución forzosas.*
2. *Las valoraciones se entienden referidas:*
 - b) *Cuando se aplique la expropiación forzosa, al momento de iniciación del expediente de justiprecio individualizado o de exposición al público del proyecto de expropiación si se sigue el procedimiento de tasación conjunta.”*

5.1.1 Situaciones básicas del suelo

El Real Decreto Legislativo 7/2015, en su *Título II* prescinde de las técnicas urbanísticas, como es la clasificación del suelo que pertenece a las Comunidades Autónomas en materia de ordenación del territorio, urbanismo y vivienda. Por el contrario, a efectos de definir su régimen jurídico se ha de atender a las dos situaciones básicas del suelo, en función de su situación real, que se definen en el *Artículo 21* del citado R.D.L.

Artículo 21. Situaciones básicas del suelo.

1. *Todo el suelo se encuentra, a los efectos de esta ley, en una de las situaciones básicas de suelo rural o de suelo urbanizado.*

2. Está en la situación de suelo rural:

a) En todo caso, el suelo preservado por la ordenación territorial y urbanística de su transformación mediante la urbanización, que deberá incluir, como mínimo, los terrenos excluidos de dicha transformación por la legislación de protección o policía del dominio público, de la naturaleza o del patrimonio cultural, los que deban quedar sujetos a tal protección conforme a la ordenación territorial y urbanística por los valores en ellos concurrentes, incluso los ecológicos, agrícolas, ganaderos, forestales y paisajísticos, así como aquéllos con riesgos naturales o tecnológicos, incluidos los de inundación o de otros accidentes graves, y cuantos otros prevea la legislación de ordenación territorial o urbanística.

b) El suelo para el que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística prevean o permitan su paso a la situación de suelo urbanizado, hasta que termine la correspondiente actuación de urbanización, y cualquier otro que no reúna los requisitos a que se refiere el apartado siguiente.

3. Se encuentra en la situación de suelo urbanizado el que, estando legalmente integrado en una malla urbana conformada por una red de viales, dotaciones y parcelas propia del núcleo o asentamiento de población del que forme parte, cumpla alguna de las siguientes condiciones:

a) Haber sido urbanizado en ejecución del correspondiente instrumento de ordenación.

b) Tener instaladas y operativas, conforme a lo establecido en la legislación urbanística aplicable, las infraestructuras y los servicios necesarios, mediante su conexión en red, para satisfacer la demanda de los usos y edificaciones existentes o previstos por la ordenación urbanística o poder llegar a contar con ellos sin otras obras que las de conexión con las instalaciones preexistentes. El hecho de que el suelo sea colindante con carreteras de circunvalación o con vías de comunicación interurbanas no comportará, por sí mismo, su consideración como suelo urbanizado.

c) Estar ocupado por la edificación, en el porcentaje de los espacios aptos para ella que determine la legislación de ordenación territorial o urbanística, según la ordenación propuesta por el instrumento de planificación correspondiente.

4. También se encuentra en la situación de suelo urbanizado, el incluido en los núcleos rurales tradicionales legalmente asentados en el medio rural, siempre que la legislación de ordenación territorial y urbanística les atribuya la condición de suelo urbano o asimilada y cuando, de conformidad con ella, cuenten con las dotaciones, infraestructuras y servicios requeridos al efecto.

5.1.2 Valoración del Suelo Rural

Para los terrenos afectados que se encuentren incluidos dentro del **Suelo No Urbanizable y que la calificación fiscal es Rústica**, se considera que la valoración de los terrenos debe realizarse conforme su naturaleza rústica, definida tanto por su aprovechamiento como por su calificación fiscal en el momento de la expropiación, siguiendo los criterios enunciados en el Art. 36 de la vigente Ley de Expropiación Forzosa que enuncia en su apartado 1:

"Las tasaciones se efectuarán con arreglo al valor que tengan los bienes o derechos expropiables al tiempo de iniciarse el expediente de justiprecio, sin tener en cuenta las plusvalías que sean consecuencia directa del plano o proyecto de obras que dan lugar a la expropiación y las previsibles para el futuro."

Según el Real Decreto Legislativo 7/2015, atendiendo al artículo 36, en suelo rústico se adopta el método de capitalización de la renta anual real o potencial de la explotación según su estado en el momento de la

práctica de la valoración con tipos de capitalización diferentes, para tipos distintos de explotaciones y en función del riesgo de cada actividad en el suelo rural.

“Artículo 36. Valoración en el suelo rural.

1. Cuando el suelo sea rural a los efectos de esta ley y de conformidad con lo dispuesto en la Disposición adicional séptima:

- a) *Los terrenos se tasarán mediante la capitalización de la renta anual real o potencial, la que sea superior, de la explotación según su estado en el momento al que deba entenderse referida la valoración.*

La renta potencial se calculará atendiendo al rendimiento del uso, disfrute o explotación de que sean susceptibles los terrenos conforme a la legislación que les sea aplicable, utilizando los medios técnicos normales para su producción. Incluirá, en su caso, como ingresos las subvenciones que, con carácter estable, se otorguen a los cultivos y aprovechamientos considerados para su cálculo y se descontarán los costes necesarios para la explotación considerada.

El valor del suelo rural así obtenido podrá ser corregido al alza en función de factores objetivos de localización, como la accesibilidad a núcleos de población o a centros de actividad económica o la ubicación en entornos de singular valor ambiental o paisajístico, cuya aplicación y ponderación habrá de ser justificada en el correspondiente expediente de valoración, todo ello en los términos que reglamentariamente se establezcan.

- b) *Las edificaciones, construcciones e instalaciones, cuando deban valorarse con independencia del suelo, se tasarán por el método de coste de reposición según su estado y antigüedad en el momento al que deba entenderse referida la valoración.*
- c) *Las plantaciones y los sembrados preexistentes, así como las indemnizaciones por razón de arrendamientos rústicos u otros derechos, se tasarán con arreglo a los criterios de las Leyes de Expropiación Forzosa y de Arrendamientos Rústicos.*
1. *En ninguno de los casos previstos en el apartado anterior podrán considerarse expectativas derivadas de la asignación de edificabilidades y usos por la ordenación territorial o urbanística que no hayan sido aun plenamente realizados.”*

El tipo de capitalización que se ha de emplear viene definido en la *Disposición Adicional Séptima* del Real Decreto Legislativo 7/2015:

Disposición adicional séptima. Reglas para la capitalización de rentas en suelo rural.

1. *Para la capitalización de la renta anual real o potencial de la explotación a que se refiere el apartado 1 del artículo 36, se utilizará como tipo de capitalización el valor promedio de los datos anuales publicados por el Banco de España de la rentabilidad de las Obligaciones del Estado a 30 años, correspondientes a los tres años anteriores a la fecha a la que deba entenderse referida la valoración.*

De acuerdo con el *Artículo 17* del Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley del Suelo, la valoración final del suelo debe tener en cuenta la localización espacial concreta del inmueble y aplicar si corresponde un factor global de corrección al valor de capitación según la siguiente fórmula:

$$V_f = V \cdot FI$$

Donde:

V_f : Valor final del suelo (€)

V : Valor de capitalización de la renta de la explotación (€)

FI : Factor global de localización

Dicho artículo indica, también, que el factor global de localización deberá obtenerse del producto de tres factores de corrección: por accesibilidad a núcleos de población (u_1), por accesibilidad a centros de actividad económica (u_2) y por ubicación en entornos de singular valor ambiental o paisajístico (u_3).

Por tanto:

$$FI = u_1 \cdot u_2 \cdot u_3$$

El factor u_1 se calcula aplicando la siguiente ecuación:

$$u_1 = 1 + \left[P_1 + \frac{P_2}{3} \right] \cdot \frac{1}{1.000.000}$$

Donde:

P_1 : Número de habitantes de los núcleos de población situados a menos de 4 km de distancia media a vuelo de pájaro, entendida como la distancia en línea recta medida sobre la proyección en un plano horizontal.

P_2 : Número de habitantes de los núcleos de población situados a más de 4 km y a menos de 40 km de distancia media a vuelo de pájaro o 50 minutos de trayecto utilizando los medios habituales de transporte en condiciones normales.

El factor u_2 se calcula aplicando la siguiente ecuación:

$$u_2 = 1,60 - 0,01 \cdot d$$

Donde d es la distancia kilométrica desde el inmueble objeto de la valoración utilizando las vías de transporte existente y considerando el trayecto más desfavorable a centros de comunicaciones y de transporte, puertos de mar, aeropuerto, estaciones de ferrocarril, y áreas de intermodalidad, así como próximo a grandes complejos urbanizados de uso terciario, productivo o comercial relacionados con la actividad del inmueble. Esta distancia, en ningún caso, será superior a 60 km.

Cuando el suelo rural a valora esté ubicado en entorno de singular valor ambiental o paisajístico, resultará de aplicación el factor de corrección u_3 , que se calculará de acuerdo con la siguiente expresión:

$$u_3 = 1,10 - 0,10 \cdot (p + t)$$

Donde:

p : Coeficiente de ponderación según la calidad ambiental o paisajística

t: Coeficiente de ponderación según el régimen de usos y actividades

A los efectos de la aplicación del factor de corrección u_3 , se considerarán como entornos de valor singular ambiental o paisajístico aquellos terrenos que, por sus valores ambientales, culturales, históricos, arqueológicos, científicos y paisajísticos, sean objeto de protección por la legislación aplicable y, en todo caso, los espacios incluidos en la Red Natura 2000.

El coeficiente de ponderación, p , deberá determinarse sobre los criterios objetivos de acuerdo con los valores reconocidos a los terrenos objeto de la valoración en los instrumentos de ordenación urbanística y territorial o, en su caso, en las redes de espacios protegidos. Estará comprendido entre unos valores de 0 y 2, y atenderá a los valores y cualidades del entorno, siendo mayor cuanto mayor sea su calidad ambiental y paisajística o sus valores culturales, históricos, arqueológicos y científicos.

El coeficiente de ponderación t , se aplicará únicamente cuando se acredite que, según los instrumentos de ordenación territorial y urbanística, en los terrenos se permite un régimen de usos y actividades diferentes a los agropecuarios o forestales que incrementan el valor. Estará comprendido entre los valores 0 y 7, y atenderá a la influencia del concreto régimen de usos y actividades en el incremento del valor de suelo sin consideración alguna de las expectativas urbanísticas, siendo mayor cuanto mayor sea tal influencia.

5.1.3 Valoración del Suelo Urbanizado

El Real Decreto Legislativo 7/2015, en su *Artículo 37*, indica:

Artículo 37. Valoración en el suelo urbanizado.

1. Para la valoración del suelo urbanizado que no está edificado, o en que la edificación existente o en curso de ejecución es ilegal o se encuentra en situación de ruina física:

a) Se considerarán como uso y edificabilidad de referencia los atribuidos a la parcela por la ordenación urbanística, incluido en su caso el de vivienda sujeta a algún régimen de protección que permita tasar su precio máximo en venta o alquiler.

Si los terrenos no tienen asignada edificabilidad o uso privado por la ordenación urbanística, se les atribuirá la edificabilidad media y el uso mayoritario en el ámbito espacial homogéneo en que por usos y tipologías la ordenación urbanística los haya incluido.

b) Se aplicará a dicha edificabilidad el valor de repercusión del suelo según el uso correspondiente, determinado por el método residual estático.

c) De la cantidad resultante de la letra anterior se descontará, en su caso, el valor de los deberes y cargas pendientes para poder realizar la edificabilidad prevista.

2. Cuando se trate de suelo edificado o en curso de edificación, el valor de la tasación será el superior de los siguientes:

a) El determinado por la tasación conjunta del suelo y de la edificación existente que se ajuste a la legalidad, por el método de comparación, aplicado exclusivamente a los usos de la edificación existente o la construcción ya realizada.

b) El determinado por el método residual del apartado 1 de este artículo, aplicado exclusivamente al suelo, sin consideración de la edificación existente o la construcción ya realizada.

3. Cuando se trate de suelo urbanizado sometido a actuaciones de reforma o renovación de la urbanización, el método residual a que se refieren los apartados anteriores considerará los usos y edificabilidades atribuidos por la ordenación en su situación de origen.

5.1.4 Valoración del vuelo y demás instalaciones afectadas

Las plantaciones y sembrados preexistentes, así como las indemnizaciones por razón de arrendamientos rústicos u otros derechos se tasan con arreglo a los criterios de las Leyes de Expropiación Forzosa y de Arrendamientos Rústicos (*artículo 36.1.c del Real Decreto Legislativo 7/2015*).

Las edificaciones, construcciones e instalaciones, cuando deban valorarse con independencia del suelo se tasarán por el método de coste de reposición según su estado y antigüedad en el momento al que deba referirse la valoración.

5.1.5 Valoración de las ocupaciones temporales

Para la tasación de las **ocupaciones temporales** se realiza de conformidad con lo que establece la vigente Ley de Expropiación Forzosa en su art. 115, que indica:

"Artículo ciento quince.

Las tasaciones, en los casos de ocupación temporal, se referirán siempre a la apreciación de los rendimientos que el propietario hubiere dejado de percibir por las rentas vencidas durante la ocupación, agregando, además, los perjuicios causados en la finca, o los gastos que suponga restituirla a su primitivo estado. Nunca deberá alcanzar la tasación de una ocupación el valor de la finca,"

Teniendo en cuenta la duración prevista de las obras, que la restitución al estado actual será realizada por la empresa constructora y la apreciación de rendimientos en *Suelo Rural* la indemnización correspondiente a la ocupación temporal se estima en un 10 %. A este valor se le añadirá en su caso el valor del 100 % del vuelo.

Es decir, la valoración de la ocupación temporal se calculará mediante las siguientes expresiones:

$$\begin{array}{lcl} \text{Suelo Rústico} & \text{Temporal} & = 100 \% \text{ vuelo} + 10 \% \text{ suelo} \\ \text{Suelo Urbano} & \text{Temporal} & = 2 \% \text{ suelo} \end{array}$$

En el caso de terrenos que se encuentren en la situación de Suelo Urbanizado, se estima en un 2 % del valor de los terrenos ocupados temporalmente, equivalente al establecido por la Ley de Impuestos Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados para la valoración de usufructos temporales.

El valor de la indemnización por la imposición de la ocupación temporal necesaria para la ejecución de la línea eléctrica será únicamente el 100% del valor del vuelo, al encontrarse esta superficie de ocupación temporal ya incluida en la superficie de servidumbre de vuelo.

5.1.6 Valoración de la servidumbre

Las servidumbres se valoran en función del tipo de gravamen o grado de limitación del pleno dominio impuesto sobre el bien o parcela afectada. En general se valora teniendo en cuenta la diferencia entre el valor en venta que posea la parcela inicialmente a la imposición de la servidumbre y el valor en venta que poseerá como consecuencia de la carga o gravamen que se pretende imponer.

La valoración de las servidumbres será al **50 % del precio de expropiación**, para los distintos usos y aprovechamientos de la zona de estudio. Al valor calculado para la indemnización por la imposición de la servidumbre de acueducto se le deberá añadir el 100 % del valor del vuelo.

5.2 Precios unitarios utilizados

De la aplicación de los criterios señalados en los apartados anteriores, se han obtenido los valores unitarios que se adoptan para la tasación de los bienes y derechos afectados con motivo de la ejecución de las obras contenidas en el presente Proyecto.

Además de lo anterior, para el establecimiento de los valores unitarios se han tenido en cuenta los siguientes aspectos:

- Condiciones agronómicas y topográficas de los terrenos.
- Datos de la Encuesta de Precios de la Tierra del Ministerio de Agricultura.
- Mapa de cultivos de la Junta de Extremadura
- Precios unitarios on-line de valoraciones de bienes de la Junta de Extremadura.

https://portaltributario.juntaex.es/cal_valoraciones/pantallas/calculadora_bien_rustico.jsf

La hidrografía natural y las vías de comunicación de dominio público, dada su naturaleza de bien pública, gozan de la condición de utilidad pública y, en consecuencia, no debe ser expropiados, a menos que expreso se declare la prevalencia de la utilidad pública.

En el siguiente cuadro se muestra la valoración de cada uno de los tipos de suelo y aprovechamiento según la afección:

PRECIOS (€/m ²)			
SUELO OCUPACION	EXPROPIACION DEFINITIVA (V+S)	SERVIDUMBRE DE ACUEDUCTO (V+0,5·S)	OCUPACION TEMPORAL (V+0,1·S)
Improductivo	0,5	0,25	0,05
Vía de comunicación de dominio público	0,00	0,00	0,00
Labor o labradío seco	1,30	0,65	0,13
Labor o labradío regadío	3,20	1,60	0,32
Labor tierra arable	3,20	1,60	0,32
Prado	3,20	1,60	0,32
Prado o praderas de regadío	3,20	1,60	0,32
Hidrografía natural	0,00	0,00	0,00

Tabla 8. Precios unitarios expropiaciones.

Para la valoración de los bienes afectados, se han utilizado los siguientes precios:

BIEN AFECTADO	TIPOLOGIA	€/ML
Cerramiento	Alambrada 1º	20,00
Cerramiento	Pared Piedra seca	45,00

Tabla 9. Precios adoptados para las expropiaciones de bienes.

5.3 Indemnizaciones y Ley de expropiación forzosa

A estos valores se debe añadir un 15 %, en concepto de indemnizaciones establecidas expresamente por la Ley de Expropiación Forzosa como son los perjuicios por rápida ocupación, deméritos de finca, premio de afección y otros derechos potencialmente afectados, y que no se pueden determinar de antemano hasta que no sea iniciado el correspondiente expediente de expropiación y levantadas las actas previas a la ocupación.

6. PRESUPUESTO GENERAL DE EXPROPIACIONES

Una vez clasificados y cuantificados los distintos bienes afectados que se incluyen en el [Apéndice nº 1. Relación de bienes y derechos afectados](#), y se reflejan en el [Apéndice nº 2 Planos de expropiaciones](#), aplicando los precios unitarios correspondientes, se obtienen el siguiente resultado del importe total de las expropiaciones, así como la indemnización del 15% por los perjuicios debidos a la rápida ocupación y premio de afección.

PRESUP. EXPROPIACIÓN	PRESUP. SERVIDUMBRE	PRESUP. OCUP. TEMP.	PRESUP. BIENES AFECTADOS	PRESUPUESTO
75.568,06 €	5.622,74 €	3.999,23 €	16.172,50 €	101.362,52€
		INDEMNIZACIÓN	15%	15.204,38 €
			TOTAL	116.566,90 €

Tabla 10. Presupuesto general de expropiaciones.

POR ÚLTIMO Y MUY ESPECIALMENTE HA DE SIGNIFICARSE DE MODO EXPRESO QUE LA CANTIDAD DETERMINADA ANTERIORMENTE ES EXCLUSIVAMENTE PARA USO Y CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN Y QUE, NECESARIA E INELUDIBLEMENTE, HABRÁ DE AJUSTARSE Y CONCRETARSE, DE CONFORMIDAD CON EL MANDATO Y JURISPRUDENCIA CONSTITUCIONAL, EN CADA CASO Y PARA CADA FINCA AFECTADA, EN EL PRECEPTIVO EXPEDIENTE EXPROPIATORIO QUE FORZOSA Y NECESARIAMENTE HABRÁ DE INCOARSE.

En Cáceres, 4 de agosto de 2025

Los Ingenieros Autores del Proyecto



Fdo.: Oscar F. González Vega

Ingeniero de Caminos, Canales y
Puertos. Colegiado nº 10.755



Fdo.: Luis Castillo Cano-Cortés

Ingeniero de Caminos, Canales y
Puertos. Colegiado nº 13.281

El Ingeniero Autor del Anejo



Fdo: Emilio S. del Pozo Mariño

Examinado y conforme:



Fdo.: Silvia Galindo Guillén

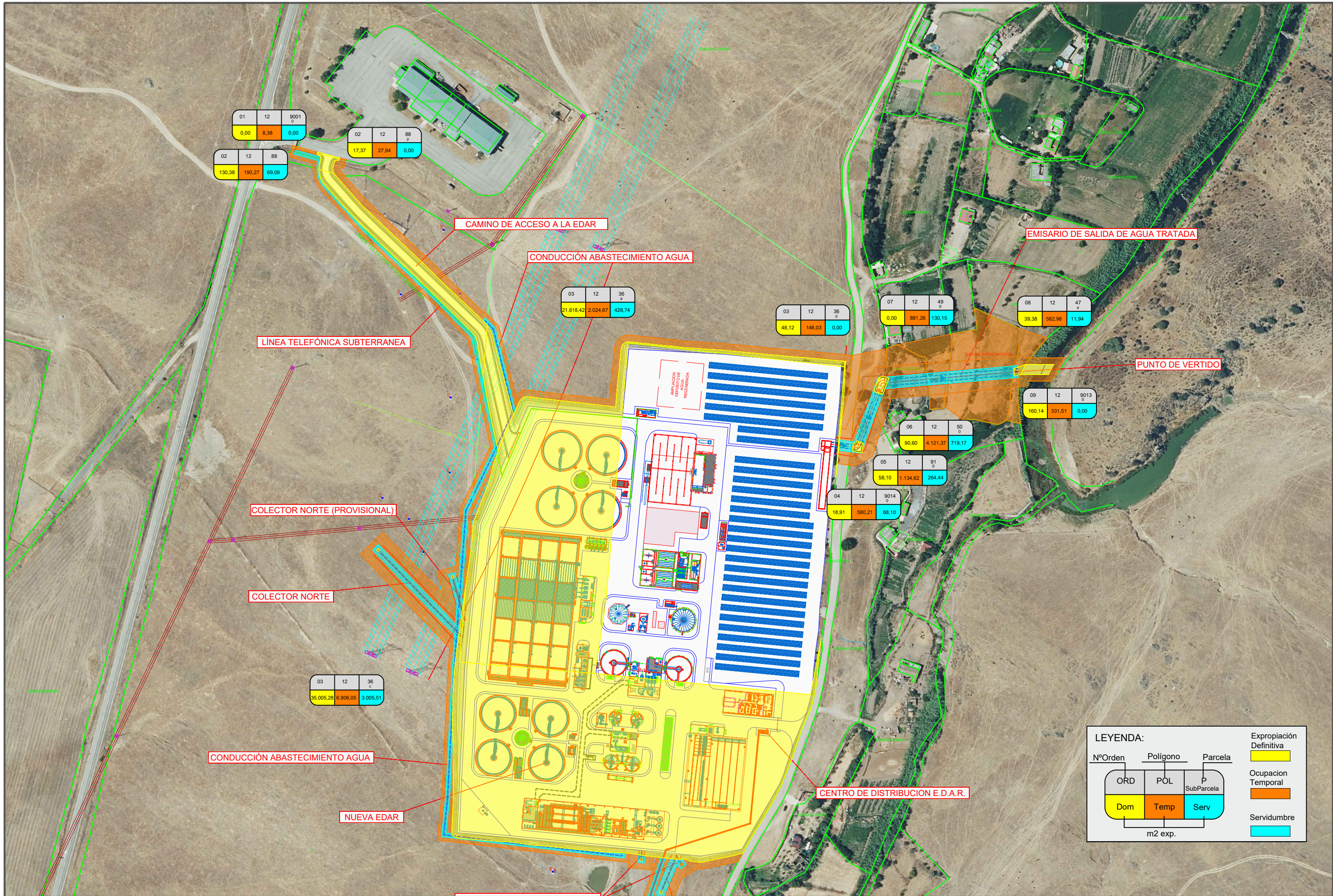
Técnico de Expropiaciones ACUAES

APÉNDICE 1. RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

Nº ORDEN	MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	SUBPARC	REFERENCIA CATASTRAL	CLASIFICACIÓN	USO	TITULAR CATASTRAL	NIF/NIE	DIRECCIÓN	INTENSIDAD PRODUCTIVA	CULTIVO / APROVECHAMIENTO CATASTRAL	SUPERFICIE AFECTADA EXPROPIACIÓN (m2)			VALORACIÓN PARCIAL			VALORACIÓN DE BIENES			TOTAL
													DEFINITIVA	SERVIDUMBRE	TEMPORAL	DEFINITIVA	SERVIDUMBRE	TEMPORAL	TIPO DE BIEN	MEDICION	VALORACIÓN	
01	Cáceres	12	9001	0	10900A012090010000MT	RÚSTICO	AGRARIO	JUNTA DE EXTREMADURA	S0611001I	PS DE ROMA EDIF.C DIRINGRES PL03, 06800 MERIDA [BADAJOZ]	00	VÍA DE COMUNICACIÓN DE DOMINIO PÚBLICO	0,00	0,00	8,38	0,00	0,00	0,00				0,00 €
02	Cáceres	12	88	p	10900A012000880001QX	URBANO	INDUSTRIAL	AYUNTAMIENTO DE CÁCERES	P1003800H	PZ MAYOR, 10003 CÁCERES [CÁCERES]			17,67	0,00	27,94	0,00	0,00	0,00				0,00 €
		12	88		10900A012000880000MZ	RÚSTICO	AGRARIO				00	IMPRODUCTIVO	130,38	69,09	190,27	0,00	0,00	0,00				0,00 €
03	Cáceres	12	36	a	10900A012000360000MP	RÚSTICO	AGRARIO	TELESOL SA (60%)	A48247936	CL CONDE DE PEÑALVER 36 PL01, 28006 MADRID [MADRID]	05	LABOR O LABRADIO SECAÑO	21.618,42	428,74	2.024,67	28.103,95	278,68	263,21	Alambrada (m)	10,00	200,00	28.845,83 €
		12	36	c	10900A012000360000MP	RÚSTICO	AGRARIO	BRONEG SA (20%)	A48271464	CL SAN VICENTE 8 Es-2 PLD PL11, 48001 BILBAO [BIZKAIA]	05	LABOR O LABRADIO SECAÑO	35.005,28	3.005,51	6.906,05	45.506,86	1.953,58	897,79	Alambrada (m)	246,00	4.920,00	53.278,23 €
		12	36	d	10900A012000360000MP	RÚSTICO	AGRARIO	GESTION Y OBRAS NADIR, SL (20%)	B10317238	CL BADAJOZ 8 LOCAL 4, 10002 CÁCERES [CÁCERES]	00	IMPRODUCTIVO	48,12	0,00	146,03	24,06	0,00	7,30	Alambrada (m)	12,00	240,00	271,362 €
04	Cáceres	12	9014	0	10900A012090140000ME	RÚSTICO	AGRARIO	AYUNTAMIENTO DE CÁCERES	P1003800H	PZ MAYOR, 10003 CÁCERES [CÁCERES]	00	VÍA DE COMUNICACIÓN DE DOMINIO PÚBLICO	18,91	68,10	580,21	0,00	0,00	0,00				0,000 €
05	Cáceres	12	91	0	10900A012000910000MZ	RÚSTICO	AGRARIO	TELESOL SA (60%)	A48247936	CL CONDE DE PEÑALVER 36 PL01, 28006 MADRID [MADRID]	20	LABOR - TIERRA ARABLE	58,10	264,44	1.134,62	185,92	423,10	363,08	Alambrada (m)	74,00	1.480,00	2.452,102 €
								BRONEG SA (20%)	A48271464	CL SAN VICENTE 8 Es-2 PLD PL11, 48001 BILBAO [BIZKAIA]												
								GESTION Y OBRAS NADIR, SL (20%)	B10317238	CL BADAJOZ 8 LOCAL 4, 10002 CÁCERES [CÁCERES]												
06	Cáceres	12	50	0	10900A012000500000MD	RÚSTICO	AGRARIO	BARQUERO MANZANO JUAN JOSE	06990688E	CL MANOLO PACHECO 48, 10005 CÁCERES [CÁCERES]	07	PRADO	90,60	719,17	4.121,37	289,92	1.150,67	1.318,84	Alambrada (m)	299,50	5.990,00	8.749,430 €
07	Cáceres	12	49	0	10900A012000490000MM	RÚSTICO	AGRARIO	CIBORRO DUQUE MANUEL (50 %)	01159309V	CL 8 DE MARZO 9 Es:E PL00 PL09, 10004 CÁCERES [CÁCERES]	07	PRADO	0,00	130,15	881,26	0,00	208,24	282,00	Alambrada (m)	96,50	1.930,00	3.072,743 €
								CIBORRO NEVADO CATALINA	06944807A	CL SIMON BENTO BOXOYO 32, 10004 CÁCERES [CÁCERES]												
								CIBORRO NEVADO FELISA	06964473G	CL JOSE ECHEGARAY 44, 10004 CÁCERES [CÁCERES]												
08	Cáceres	12	47	a	10900A012000470000MD	RÚSTICO	AGRARIO	LEAL SALAS ANTONIO	06992452S	CL PICADERO 13 PL.A, 10003 CÁCERES [CÁCERES]	02	PRADO O PRADERAS DE REGADÍO	39,38	11,94	582,98	126,02	19,10	186,55	Alambrada (m)	38,00	760,00	1.091,674 €
09	Cáceres	12	9013	0	10900A012090130000MU	RÚSTICO	AGRARIO	CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO	Q2817005H	AV PORTUGAL 81, 28011 MADRID [MADRID]	00	HIDROGRAFÍA NATURAL	160,14	0,00	331,51	0,00	0,00	0,00				0,000 €
10	Cáceres	12	9003	0	10900A012090030000MM	RÚSTICO	AGRARIO	JUNTA DE EXTREMADURA	S0611001I	PS DE ROMA EDIF.C DIRINGRES PL03, 06800 MERIDA [BADAJOZ]	00	VÍA DE COMUNICACIÓN DE DOMINIO PÚBLICO	0,00	133,15	266,29	0,00	0,00	0,00				0,000 €
11	Cáceres	13	97	a	10900A013000970000MZ	RÚSTICO	AGRARIO	TELESOL SA (60%)	A48247936	CL CONDE DE PEÑALVER 36 PL01, 28006 MADRID [MADRID]	05	LABOR O LABRADIO SECAÑO	1.024,10	1.301,68	2.946,30	1.331,33	846,09	383,02				2.560,441 €
								BRONEG SA (20%)	A48271464	CL SAN VICENTE 8 Es-2 PLD PL11, 48001 BILBAO [BIZKAIA]												
								GESTION Y OBRAS NADIR, SL (20%)	B10317238	CL BADAJOZ 8 LOCAL 4, 10002 CÁCERES [CÁCERES]												

Nº ORDEN	MUNICIPIO	POLIGONO	PARCELA	SUBPARC	REFERENCIA CATASTRAL	CLASIFICACIÓN	USO	TITULAR CATASTRAL	NIF/NIE	DIRECCIÓN	INTENSIDAD PRODUCTIVA	CULTIVO / APROVECHAMIENTO CATASTRAL	SUPERFICIE AFECTADA EXPROPIACIÓN (m2)			VALORACIÓN PARCIAL			VALORACIÓN DE BIENES			TOTAL
													DEFINITIVA	SERVIDUMBRE	TEMPORAL	DEFINITIVA	SERVIDUMBRE	TEMPORAL	TIPO DE BIEN	MEDICIÓN	VALORACIÓN	
12	Cáceres	13	9011	0	10900A013090110000MF	RÚSTICO	AGRARIO	AYUNTAMIENTO DE CÁCERES	P1003800H	PZ MAYOR, 10003 CÁCERES [CÁCERES]	00	VÍA DE COMUNICACIÓN DE DOMINIO PÚBLICO	0,00	27,22	60,11	0,00	0,00	0,00				0,000 €
13	Cáceres	13	4	a	10900A013000040000MW	RÚSTICO	AGRARIO	TELESOL SA (60%)	A48247936	CL CONDE DE PEÑALVER 36 PL:01, 28006 MADRID [MADRID]	04	LABOR O LABRADIO SECAÑO	0,00	1.143,48	2.287,99	0,00	743,26	297,44				1.040,701 €
								BRONEG SA (20%)	A48271464	CL SAN VICENTE 8 Es:2 PL:D PL:11, 48001 BILBAO [BIZKAIA]												
								GESTION Y OBRAS NADIR, SL (20%)	B10317238	CL BADAJOZ 8 LOCAL 4, 10002 CÁCERES [CÁCERES]												
14	Cáceres	13	9007	0	10900A013090070000MT	RÚSTICO	AGRARIO	JUNTA DE EXTREMA DURA	S0611001I	PS DE ROMA, EDIF: C DIRINGRES PL:03, 06900 MERIDA [BADAJOZ]	00	VÍA DE COMUNICACIÓN DE DOMINIO PÚBLICO	194,40	0,00	196,56	0,00	0,00	0,00				0,000 €
													58.405,50	7.302,67	22.692,54	75.568,06 €	5.622,74 €	3.999,23 €				101.362,52 €
																						15.204,38 €
																						116.566,90 €

APÉNDICE 2. PLANO DE EXPROPIACIONES



LEYENDA:

NºOrden	Polígono	Parcela
ORD	POL	P
Dom	Temp	SubParcela
m2 exp.		

Expropiación Definitiva
Expropiación Definitiva

Ocupacion Temporal
Ocupacion Temporal

Servidumbre
Servidumbre



LEYENDA:

NºOrden	Polígono	Parcela
ORD	POL	P
Dom	Temp	SubParcela
m2 exp.		

Expropiación Definitiva
Ocupación Temporal
Servidumbre

APÉNDICE 3. FICHAS CATASTRALES

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 10900A012090010000MT

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 12 Parcela 9001

CRA EX-390 CACERES-TORREJON RU. CACERES [CÁCERES]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superfície construída:

Año construcción:

CULTIVO

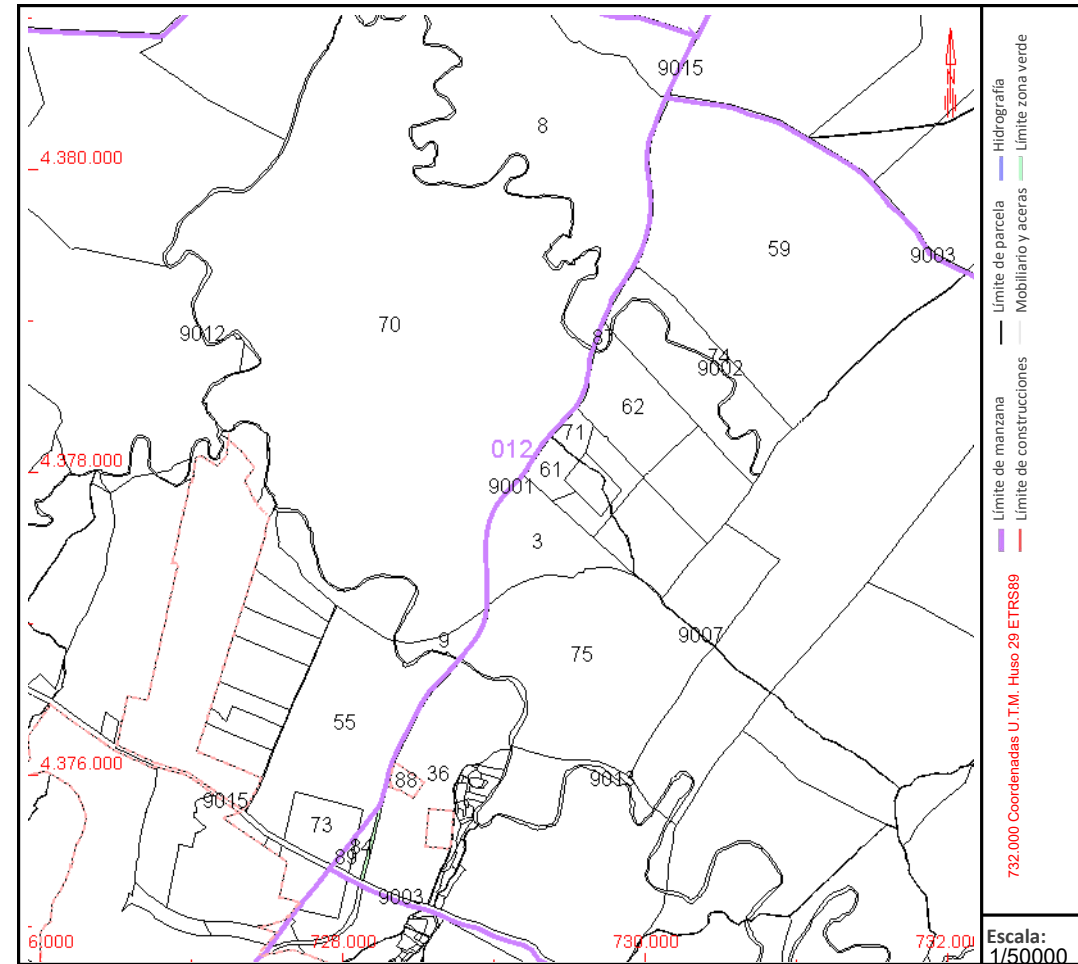
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	VT Vía de comunicación de dominio público	00	94.552

PARCELA

Superficie gráfica: 94.552 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 10900A012000880001QX

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
CU DOTACIONES_AMPLIACION Polígono 12 Parcela 88
CACERES VIEJO. 10004 CACERES [CÁCERES]

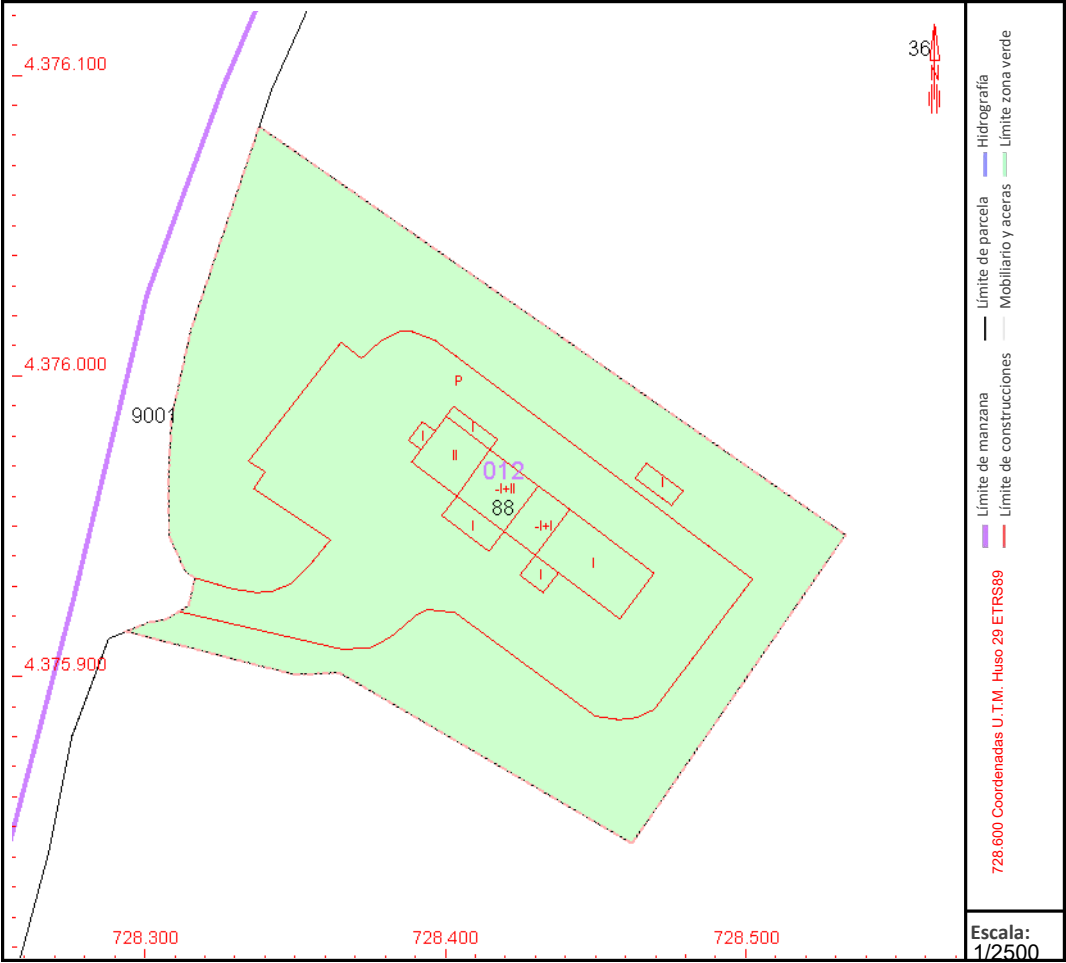
Clase: URBANO
Uso principal: Industrial
Superficie construida: 3.410 m2
Año construcción: 2006

CONSTRUCCIÓN

Destino	Escalera/Planta/Puerta	Superficie m²
INDUSTRIAL	/00/01	1.819
PORCHE 100%	/00/02	94
OFICINA	/00/03	159
INDUSTRIAL	/01/01	720
INDUSTRIAL	/-1/01	618

PARCELA

Superficie gráfica: 28.709 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela, a efectos catastrales, con inmuebles de distinta clase [urbano y rústico]



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 10900A012000880000MZ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
CU DOTACIONES_AMPLIACION Polígono 12 Parcela 88
CACERES VIEJO. CACERES [CÁCERES]

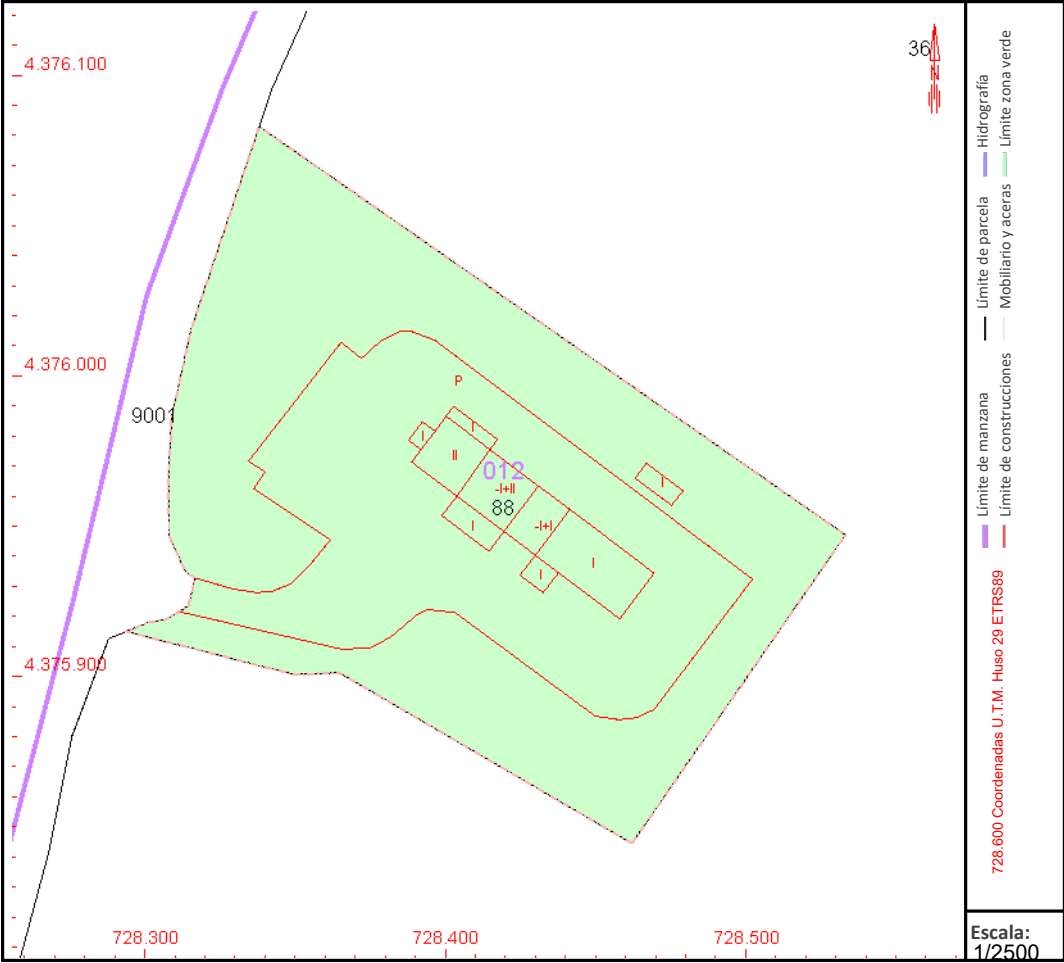
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	I- IMPRODUCTIVO	00	16.518

PARCELA

Superficie gráfica: 28.709 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela, a efectos catastrales, con inmuebles de distinta clase [urbano y rústico]



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 10900A012000360000MP

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
SC S GENERALES AR1 Polígono 12 Parcela 36
CACERES VIEJO. CACERES [CÁCERES]

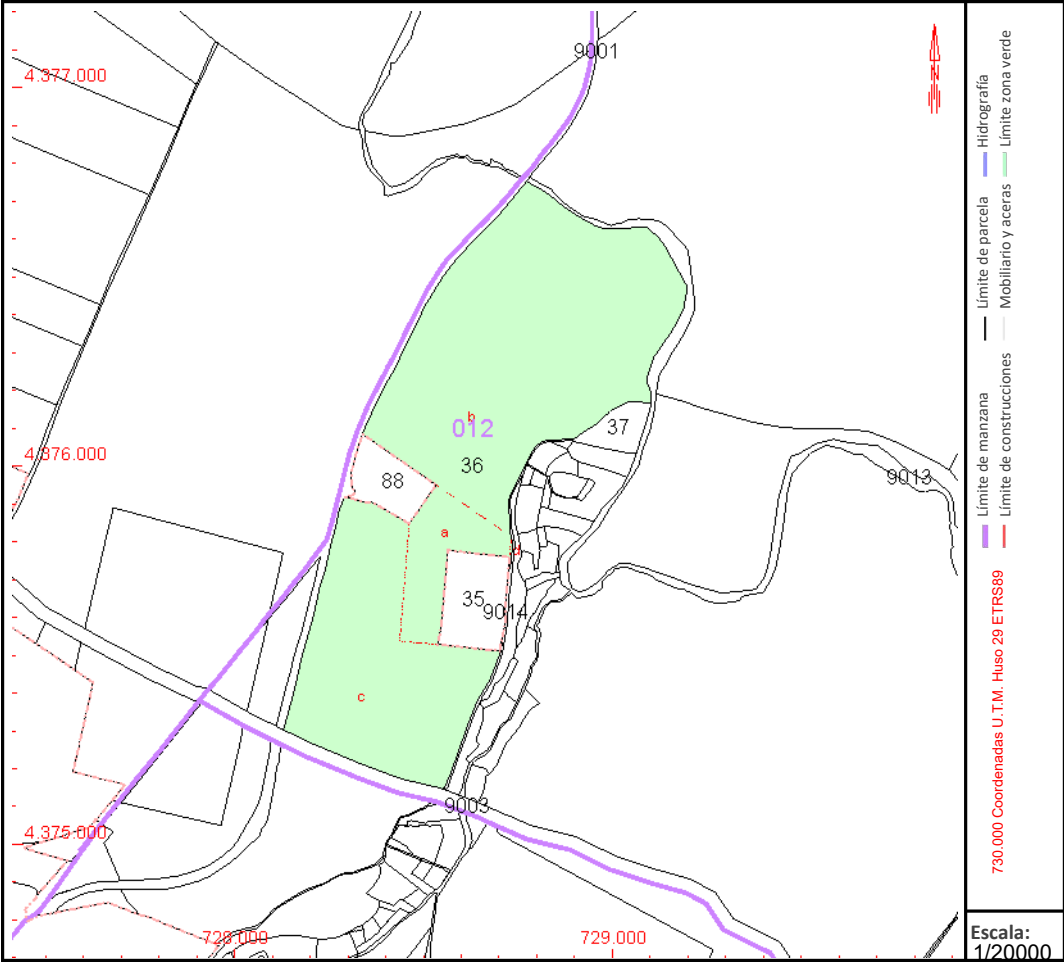
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	C- Labor o Labradío secoano	05	56.871
b	C- Labor o Labradío secoano	05	425.782
c	C- Labor o Labradío secoano	05	232.614
d	I- Improductivo	00	381

PARCELA

Superficie gráfica: 715.649 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 10900A012090140000ME

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
Polígono 12 Parcela 9014
CACERES VIEJO. CACERES [CÁCERES]

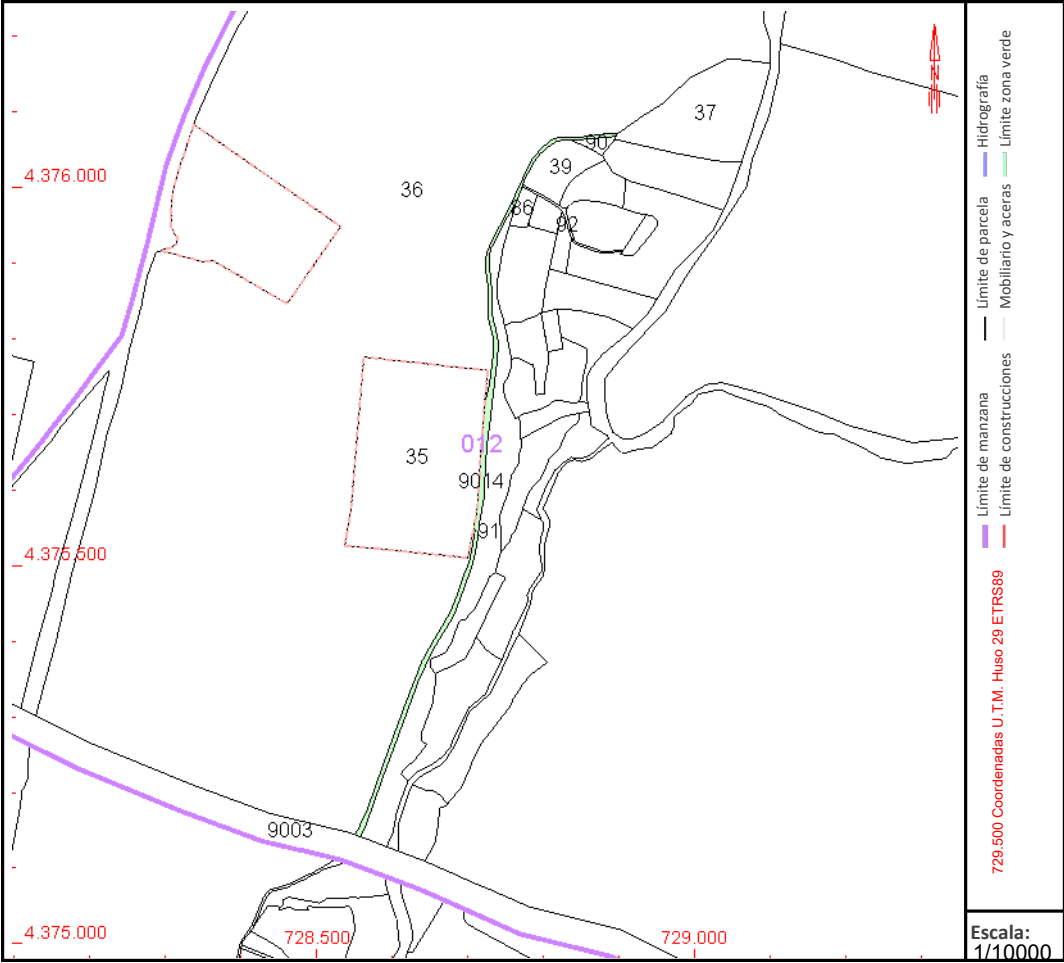
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	VT Vía de comunicación de dominio público	00	5.955

PARCELA

Superficie gráfica: 5.955 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 10900A012000910000MZ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 12 Parcela 91

CACERES VIEJO. CACERES [CÁCERES]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superfície construída: 82 m²

Año construcción: 1980

CONSTRUCCIÓN

Destino	Escalera/Planta/Puerta	Superficie m²
AGRARIO	1/00/01	82

CULTIVO

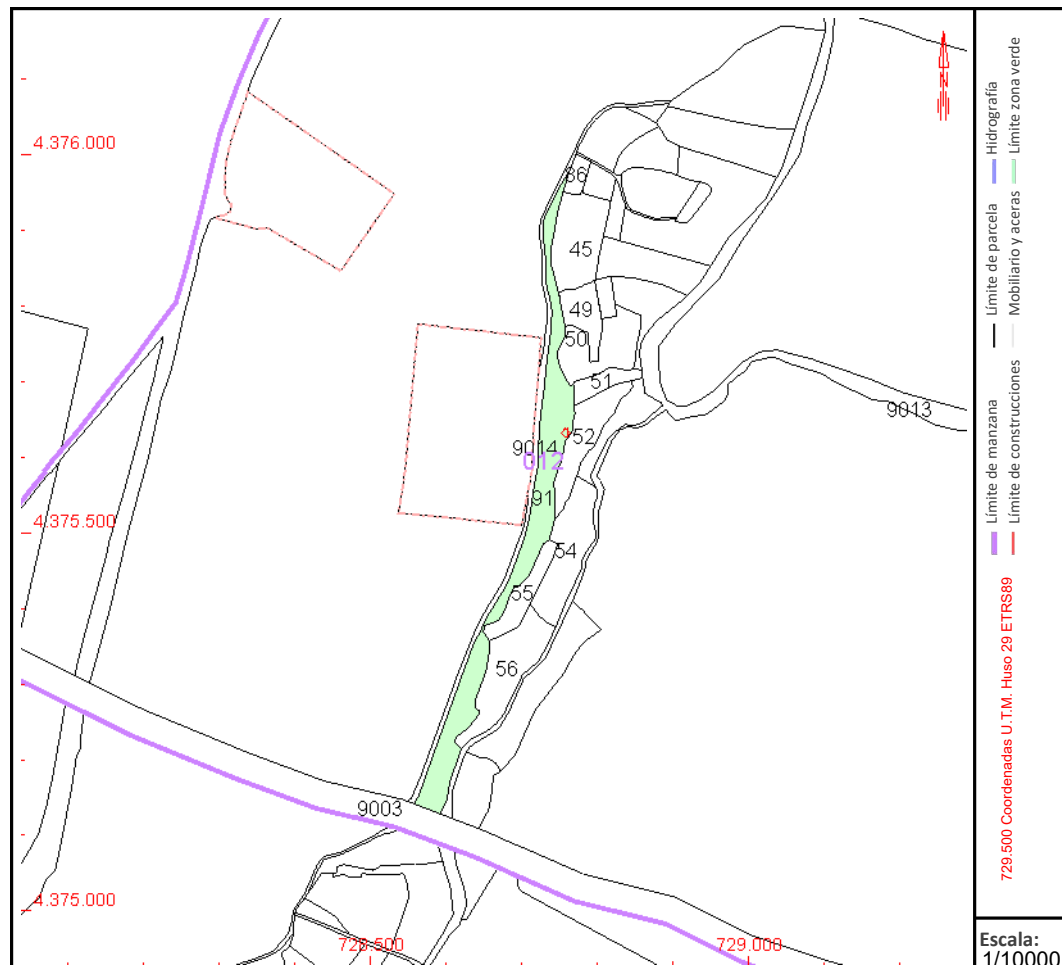
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
0	CR LABOR -TIERRA ARABLE	20	20.364

PARCELA

Superficie gráfica: 20.446 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo: Parcela construida sin división horizontal



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 10900A012000500000MD

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
Polígono 12 Parcela 50
LA RIVERA. 10004 CACERES [CÁCERES]

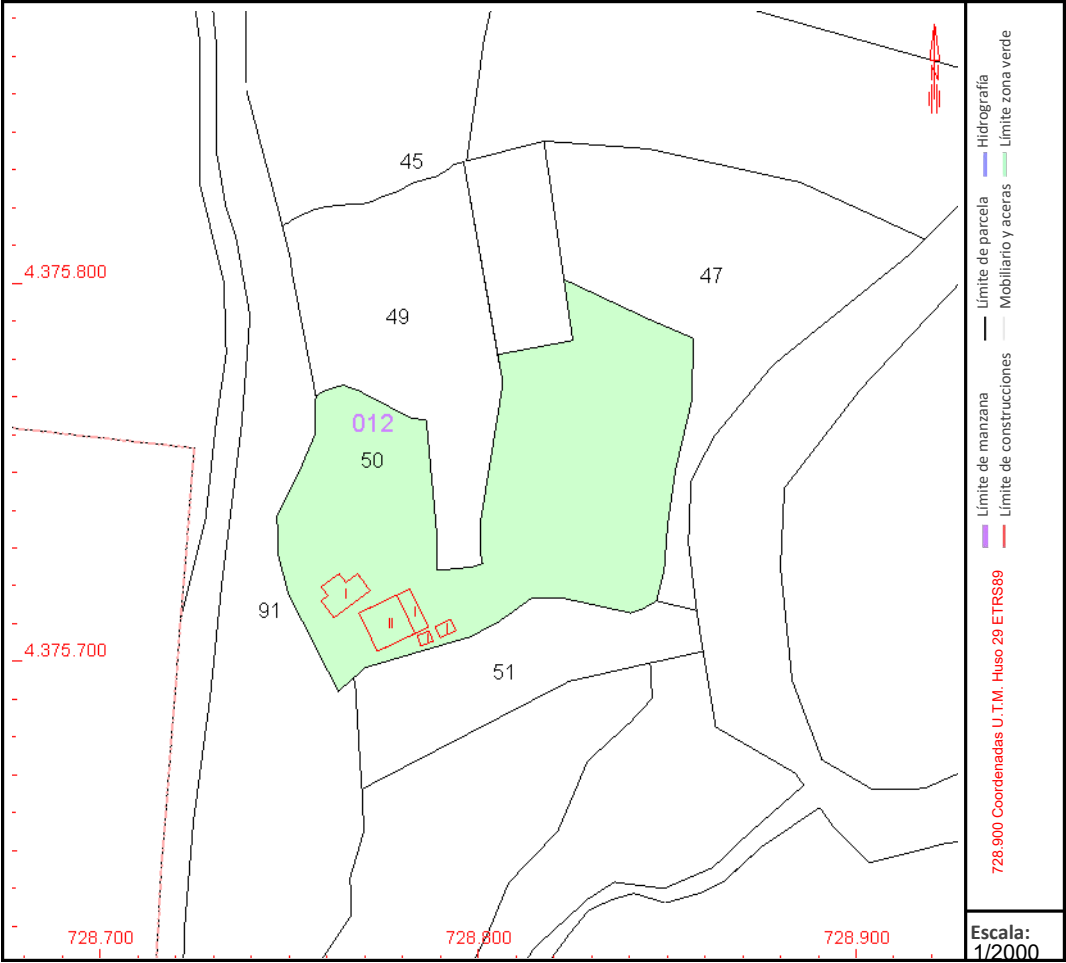
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	PR PRADO	07	6.188

PARCELA

Superficie gráfica: 6.464 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela, a efectos catastrales, con inmuebles de distinta clase [urbano y rústico]



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 10900A012000490000MI

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
Polígono 12 Parcela 49
LA RIVERA. CACERES [CÁCERES]

Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida: 68 m2
Año construcción: 2004

CONSTRUCCIÓN

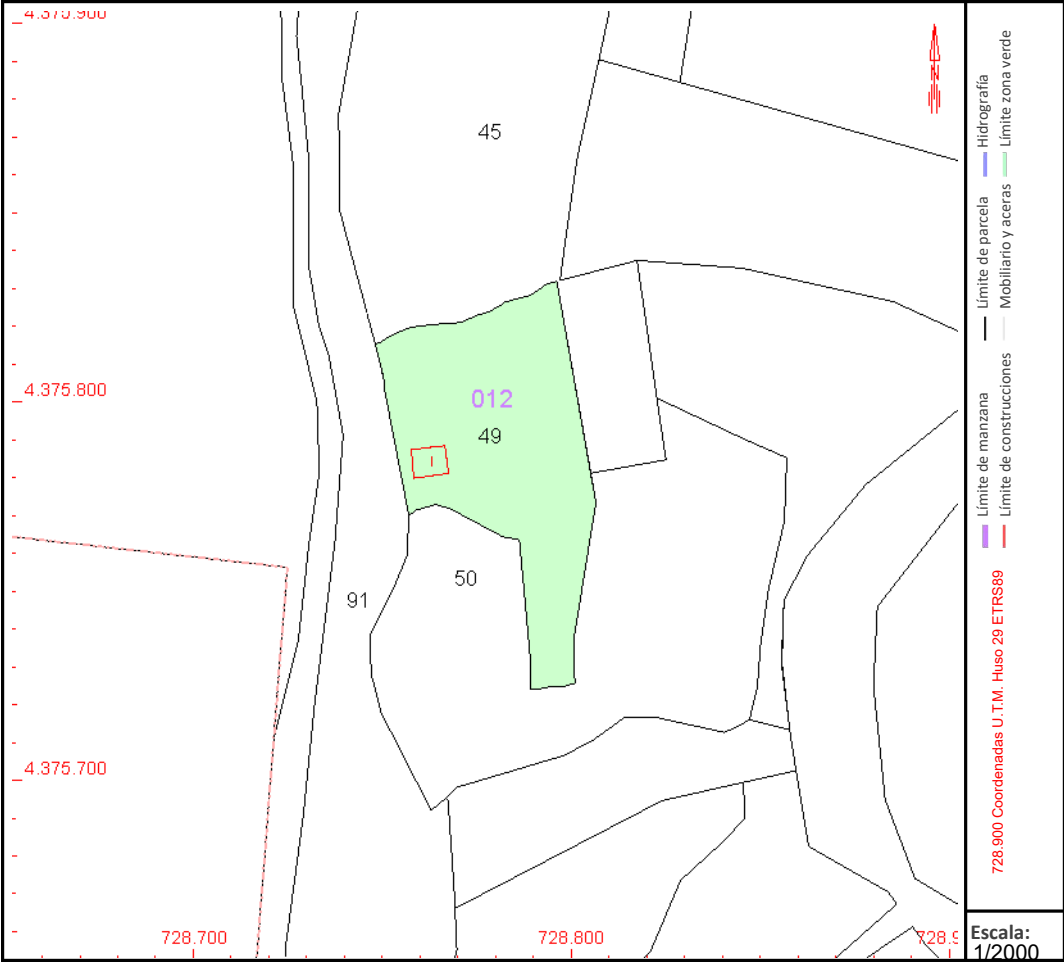
Destino	Escalera/Planta/Puerta	Superficie m²
AGRARIO	1/00/01	68

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	PR PRADO	07	3.308

PARCELA

Superficie gráfica: 3.376 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela construida sin división horizontal



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 10900A012000470000MD

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
Polígono 12 Parcela 47
LA RIVERA. CACERES [CÁCERES]

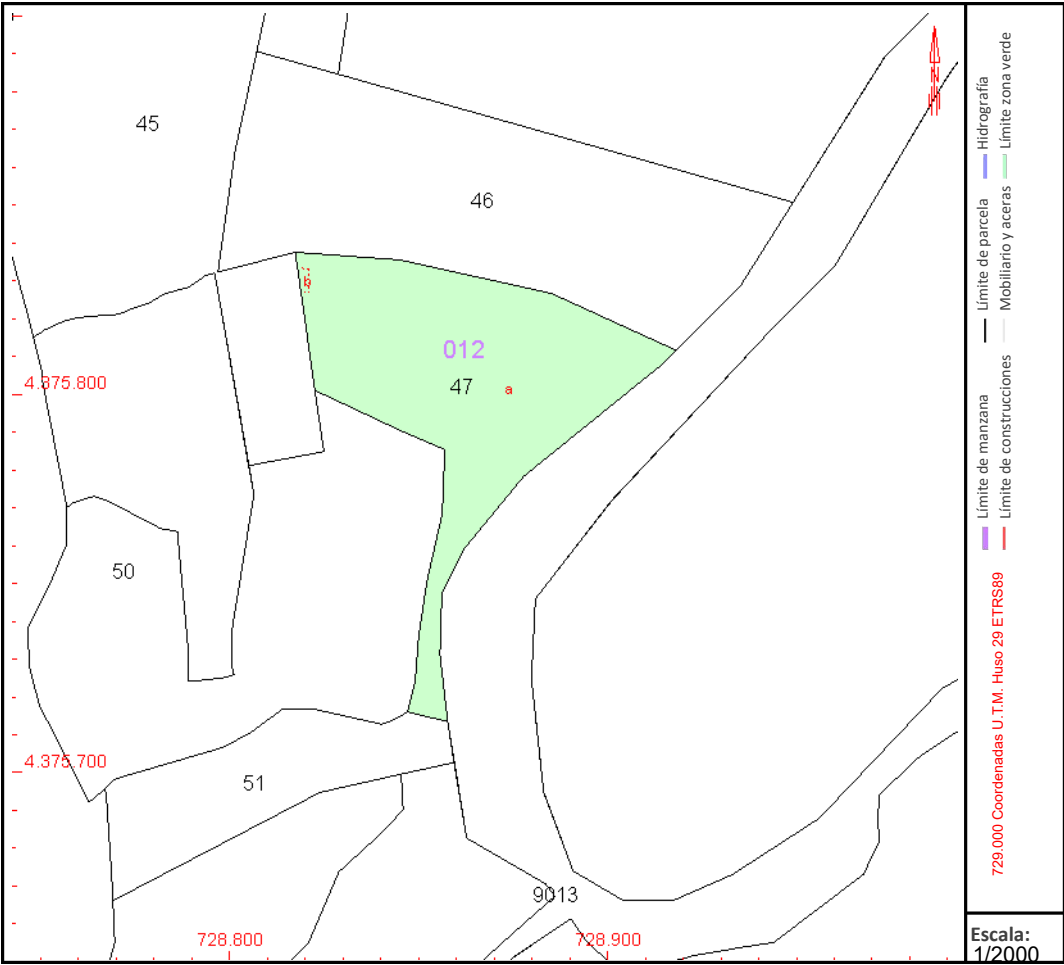
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	PR Prado o Praderas de regadío	02	4.229
b	I- Improductivo	00	16

PARCELA

Superficie gráfica: 4.245 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



COORDINACIÓN GRÁFICA CON EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD

Registro: CACERES 1
Código registral único: 10014000005214

Fecha coordinación: 06/07/2021

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 10900A012090130000MJ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
Polígono 12 Parcela 9013
RIO GUADILoba. CACERES [CÁCERES]

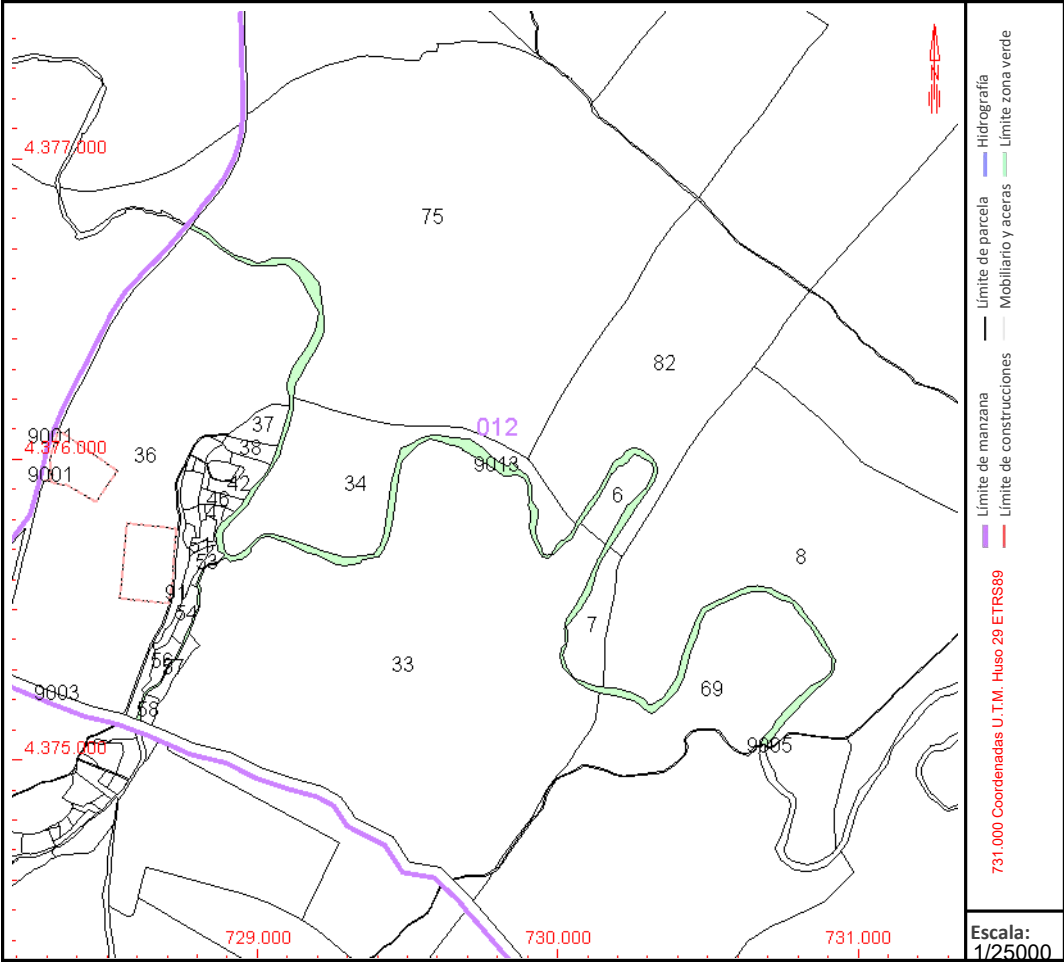
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	HG Hidrografía natural [río,laguna,arroyo.]	00	118.840

PARCELA

Superficie gráfica: 118.840 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 10900A012090030000MM

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
Polígono 12 Parcela 9003
CORDEL DE EL CASAR. CACERES [CÁCERES]

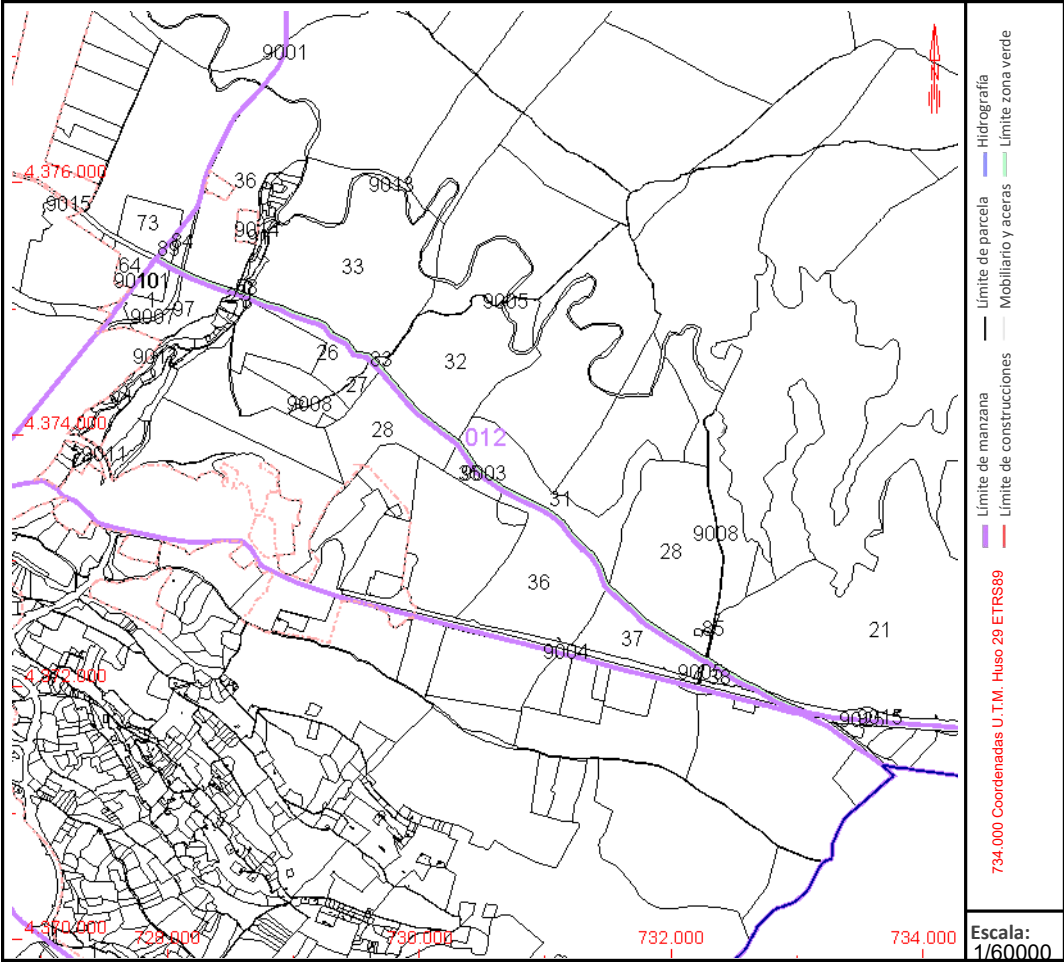
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	VT Vía de comunicación de dominio público	00	241.242

PARCELA

Superficie gráfica: 241.242 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 10900A013000970000MZ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
SC 1.10 Suelo Polígono 13 Parcela 97
CACERES. 10004 CACERES [CÁCERES]

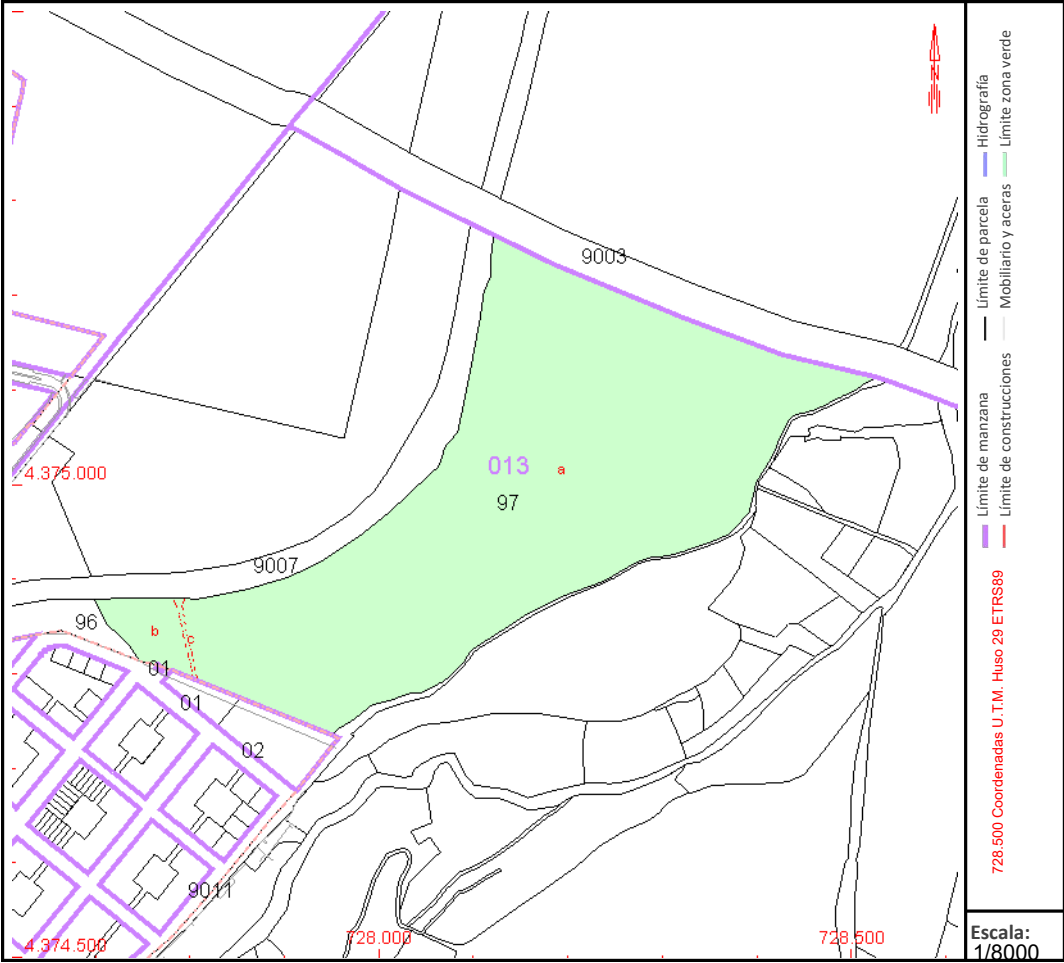
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	C- Labor o Labradío secoano	05	148.731
b	I- Improductivo	00	5.160
c	C- Labor o Labradío secoano	05	389

PARCELA

Superficie gráfica: 154.280 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 10900A013090110000MF

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
Polígono 13 Parcela 9011
CAMINO. CACERES [CÁCERES]

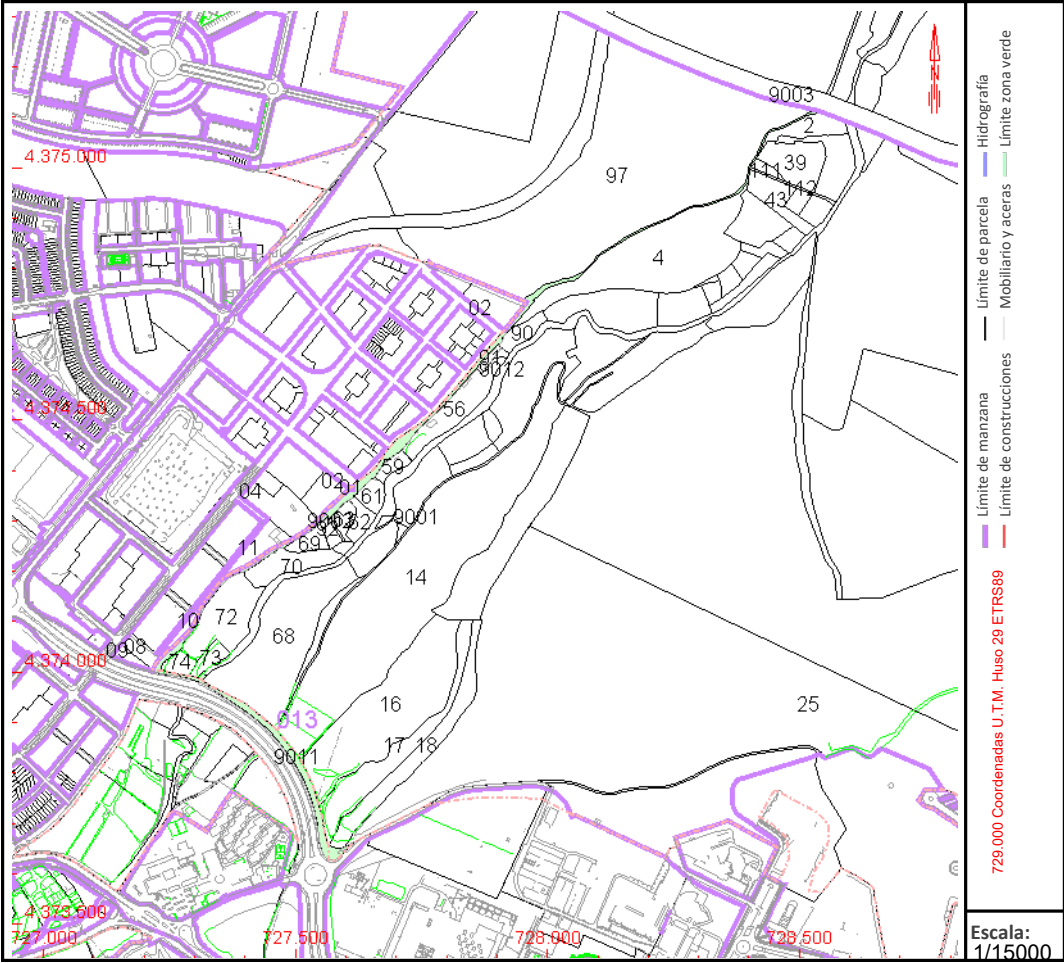
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	VT Vía de comunicación de dominio público	00	19.340

PARCELA

Superficie gráfica: 19.340 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 10900A013000040000MW

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
SC 1.09 Suelo Polígono 13 Parcela 4
CÁCERES. 10004 CACERES [CÁCERES]

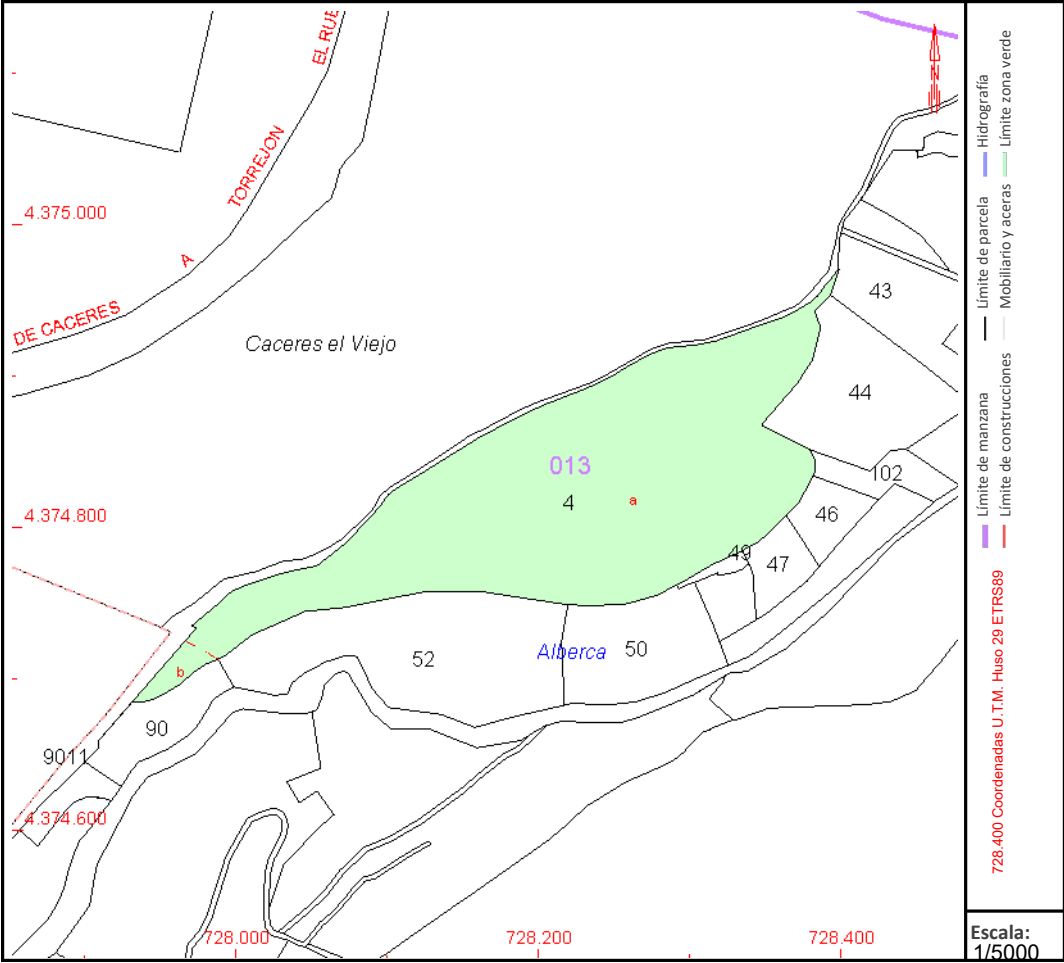
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	C- Labor o Labradío secoano	04	39.890
b	C- Labor o Labradío secoano	04	841

PARCELA

Superficie gráfica: 40.731 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 10900A013090070000MT

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
Polígono 13 Parcela 9007
CRA EX-390 CACERES-TORREJON RU. CACERES [CÁCERES]

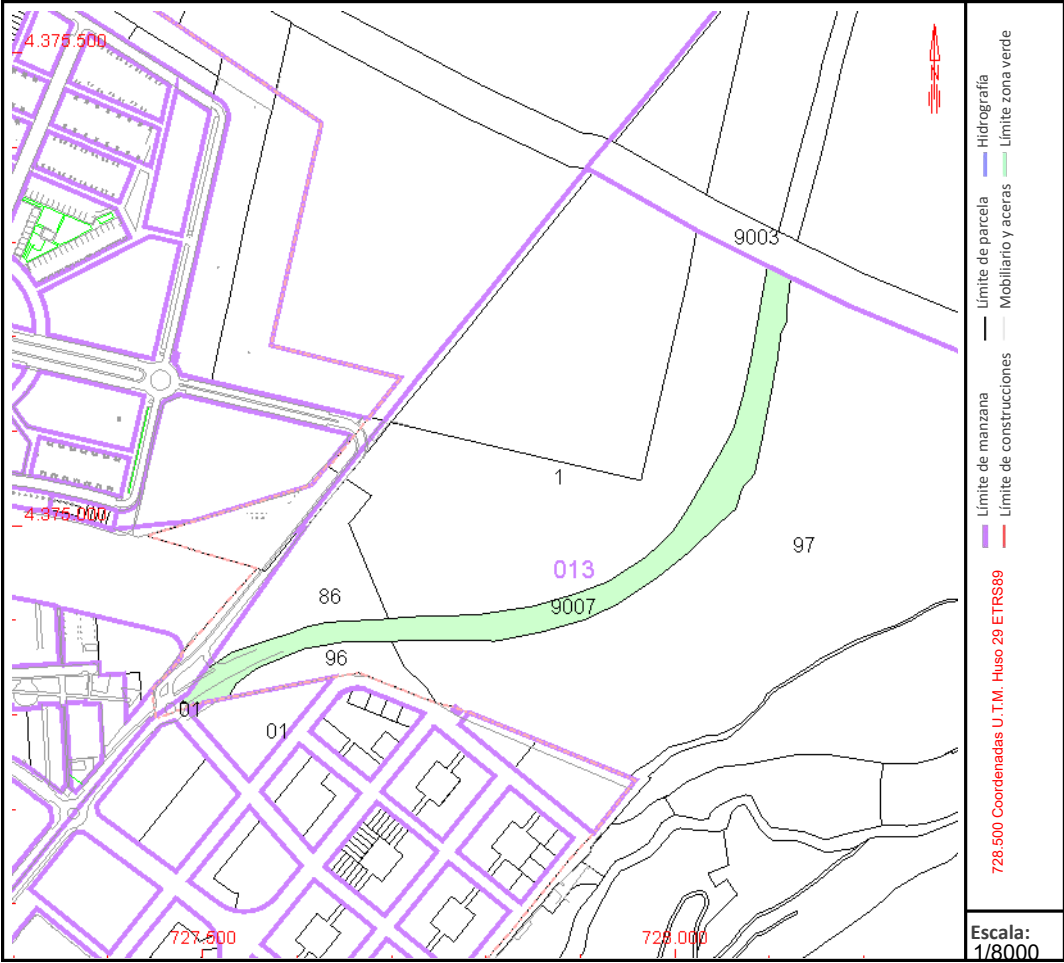
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	VT Vía de comunicación de dominio público	00	23.912

PARCELA

Superficie gráfica: 24.550 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"