



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195



**PROYECTO DE TRANSFORMACION EN RIEGO DE LA
FINCA “COLMENILLAS” EN T. M. DE VALVERDE DE
MERIDA (BADAJOZ)**

ANEXO AL PROYECTO

EL INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA

Francisco José del Viejo Almirante

Nº de Colegiado 1.046

Valdelacalzada, Enero de 2019

PROMOTOR

MANUEL MARTÍN CRESPO



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195

1.- AMTECEDENTES.

Con fecha de 26/12/2018 se ha recibido por parte del promotor del proyecto, comunicación del Servicio de Protección Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio de la Junta de Extremadura, referente al expediente IA18/01745, para la realización del proyecto de Concesión de aguas superficiales del Río Guadiana para riego de 21,0067 has, en la finca Colmenillas del término municipal de Valverde de Mérida. Comunicándole que para poder evaluar convenientemente los efectos que causaría la actividad en el medio ambiente, deberá remitir a la Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio, la siguiente documentación:

- 1.- Dimensionado de la totalidad de las instalaciones del proyecto.*
- 2.- Mayor grado de detalle respecto a la caseta de riego, materiales a emplear, colores, etc.*
- 3.- Presupuesto de ejecución material del proyecto completo, con mayor grado de detalle, debiendo incluir la implantación del cultivo, etc.*
- 4.- Estudio de afección a la Red Natura 2000. Dado que el proyecto es colindante a la Red Natura 2000 y la toma de agua y por tanto parte de las actuaciones del proyecto se incluyen en dicha Red, deberán evaluarse las repercusiones del proyecto sobre el espacio Red Natura 2000 existente.*



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195

2.- DIMENSIONADO DE LA TOTALIDAD DE LAS INSTALACIONES DEL PROYECTO.

Procedencia del agua:

El agua necesaria para el riego será captada de una toma situada en el río Guadiana.

- Coordenadas toma 1: 38° 55' 33,98" N , 006° 11' 11,75" W

El caudal total para el riego es de 7,9 l/seg.

Superficie a regar:

Se pretenden regar 21,0067 Has., y que corresponden con:

<i>Polígono</i>	<i>Parcela</i>	<i>Subparcela</i>	<i>Cultivo</i>	<i>Sup. Has.</i>
6	159	b	Labor secano	3,7816
6	159	c	Labor secano	6,7892
6	159	d	Labor secano	6,3674
6	159	e	Labor secano	4,0685
			TOTAL	21,0067



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195

Las zonas de riego se dividen en 2 zonas, claramente diferenciadas, y que van a tener un tratamiento distinto, ya sea por tipo de tierra, tipo de riego, u origen del agua:

Zona 1: 7,6017 Has., riego ya existente, siendo la procedencia del agua la concesión de un pozo en la finca.

Zona 2: 21,0067 Has., zona de riego que se solicita.

Sistema de riego a emplear:

Se utilizara el sistema de riego por goteo. Se utilizará en todas las zonas, conduciendo el agua proyectando tramos de tubería enterrada de PVC que dará servicios a los diferentes sectores en los que se va a dividir el riego. Al usarse este método, el agua se filtrará previamente.

Dotación de agua:

Se han calculado las necesidades de agua para un cultivo como el olivar superintensivo, basándonos en el cálculo de la evapotranspiración potencial por los métodos de Blaney-Criddle y de Penman modificado, llegando la conclusión de necesidades de un caudal máximo de 7,9 l/seg. El gasto máximo unitario será de 84027 m³/año.

Superficie de riego: 21,0067 Has.

Caudal utilizado para el riego: 7,9 l/seg.

Caudal continuo unitario en = 2,63 l/seg/Ha.

Características de la transformación:

El sistema de riego contará con los siguientes elementos:

Movimiento de tierra.

Red de riego enterrada.

Cabezal de filtrado.

Bombeo.



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195

Movimiento de tierra:

*Consiste en la apertura y cierre de zanjas para introducir la tubería enterrada.
La zanja se hará con máquina retroexcavadora, con una anchura suficiente para que
puedan ajustarse con las debidas garantías las uniones de los tubos.*

Red de riego enterrada:

La red de tuberías de distribución que parte desde la caseta de riego, para los distintos sectores en los que está dividido el riego de la parcela, está compuesta de tuberías de PVC de 110 mm., de diámetro, individuales para cada sector.

No se trata de la habitual red de distribución, formada por una tubería principal, de la cual van saliendo tuberías secundarias para cada uno de los sectores. Con el sistema proyectado, sale de la caseta una tubería por cada uno de los sectores, es decir un total de 7 tuberías, que corresponden con los siete sectores proyectados.

El gasto en tubería es mayor, al haber más metros de tubería, pero por otro lado, nos ahorramos metros de cableado de las electroválvulas, al estar estas montadas en cada una de las siete tuberías a la salida de la caseta, y no montadas en el inicio de cada uno de los sectores.

Otra de las ventajas de este sistema, es a la hora del montaje, pues trabaja con único tipo de tubería.

Ahorras en tiempo, y ganas en comodidad, pues desde la caseta controlas el funcionamiento de cada una de las electroválvulas, no teniendo que recorrer toda la plantación para comprobar el funcionamiento de las electroválvulas.



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195

Cabezal de filtrado:

La toma tendrá un cabezal de filtrado formado por un hidrociclón separador de arenas y un filtro de mallas centrifugador.

Bombeo:

Se utilizará una electrobomba sumergida de 15 C.V.

Para la toma de agua del cauce, se utilizará 3 m., de tubería de hormigón de 10 cm., de grosor y 1 m., de diámetro. Situada a 6 m., del cauce del río, donde se introducirá una electrobomba de 15 CV, que elevará el agua hasta la caseta de riego por una tubería enterrada de PVC de 110 mm., de diámetro, y de ahí a los diferentes sectores de riego. El agua entrará por sí sola al interior de la tubería de hormigón mediante una tubería enterrada de PVC de 250 mm., de diámetro, que conectará con el río.

La tubería de hormigón estará rematada en su parte exterior con una tapadera metálica, sobre una losa de hormigón de 2 x 2 m.

Por lo tanto lo único visible de esta obra en el cauce será la losa de hormigón de 2 x 2 m., que remata la parte superior del tubo de hormigón, estando el resto de la obra, enterrada.

En cuanto a la situación exacta de las obras en el proyecto inicial se indican las ordenadas de la toma, siendo 38° 55' 33,98" N, 006° 11' 11,75" W.



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195

3.- CASETA DE RIEGO.

Se construirá una caseta de riego de 4 x 6 m., sobre una losa de hormigón armado de 25 cm., a base de muros de termoharcilla de 15 cm., de grosor, enlucida, con una altura en la parte más alta de 3,20 m y de 2,40 m., en la parte más baja. La cubierta será a un solo agua con estructura metálica y placas sándwich de 3 cm., de color roja.

Dispondrá de una puerta tipo corredera de chapa y de dos pequeñas ventanas.

En su interior se instalará el equipo de filtrado, abonado, contador, programador y cuadro eléctrico.



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195

4.- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DEL PROYECTO.



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195

PROYECTO DE TRANSFORMACION DE RIEGO DE LA FINCA "COLMENILLAS" EN EL T. M. DE VALVERDE DE MÉRIDA (BADAJOZ)

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



PROYECTO DE TRANSFORMACION DE RIEGO DE LA FINCA "COLMENILLAS" EN EL T. M. DE VALVERDE DE MÉRIDA (BADAJOZ)

CAPÍTULO 1 REDES DE DISTRIBUCIÓN

1.1 ML. TUBERIA POLIETILENO 20 mm.

MI. Tubería de polietileno, diámetro 20 mm de presión con gotero a 50 cm. de 1,60 l/h y 4 Atm. Junta elástica, conexiones latiguillos y empalmes cinta-cinta totalmente Montada, gotero autocompensante, tubería alimentaria.

52.500,00

52.50,00

52.500,00

0,30

15.750,00

1.2 ML. TUBERIA PVC 110mm.

MI. Tubería de PVC, diámetro 110mm de presión y 6 Atm. Junta elástica, Tes, empalmes, tapones, codos. Incluso apertura de zanja y posterior enterrado. Totalmente instalado.

3.240,00

3.240,00

3.240,00

5,00

16.200,00

1.3 Ud. VALVULAS HIDRAULICAS.

Ud. Válvula hidráulica 3", kit electroválvulas y regulador piloto 3 vías. Ventosaraja 1" doble efecto cinética automat., manómetro glicerina 6 bar. Accesorios de unión, totalmente instalado.

7,00

7,00

7,00

450,00

3.150,00

TOTAL CAPITULO 1..... 35.100,00

CAPÍTULO 2 FILTRADO Y FERTIRRIGACION

2.1 UD. FILTRO AUTOMATICO DE MALLAS

UD. Equipo filtrado automático de mallas 6", piezas y accesorios, totalmente instalado.

1,00

1,00

1,00

4.820,00

4.820,00

2.2 UD. FERTILIZACIÓN BOMBA DOSIFICADORA ELÉCTRICA

UD. Bomba dosificadora membrana 12v 125L 3AT PPFV, soporte bomba chapa 4mm. Filtro PE anillas 1" F25. Llaves, válvula de retención RH ½". Mando selector. 2 Depósitos PE con tapa 1.000 l, totalmente instalado.

1,00

1,00

1,00

938,00

938,00



PROYECTO DE TRANSFORMACION DE RIEGO DE LA FINCA "COLMENILLAS" EN EL T. M. DE VALVERDE DE MÉRIDA (BADAJOZ)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
---------------	----------------	------------	-----------------	----------------	---------------	------------------	-----------------	---------------	----------------

2.3 UD. CONTROL VOLUMETRICO

UD. Equipo de control volumétrico, totalmente montado.

1,00

1,00

1,00

350,00

350,00

TOTAL CAPITULO 2..... 6.108,00

CAPÍTULO 3 AUTOMATIZACION

3.1. UD. PROGRAMADOR

UD. Programador Agronic 2509 12v en caja, armario poliéster ciego 2 módulos 52x53
Con maniobra de válvula hidrante y bomba abonado, totalmente instalado, accesorios de
Conexión y señalización.

1,00

1,00

1,00

2.500,00

2.500,00

TOTAL CAPITULO 3..... 2.500,00

CAPÍTULO 4 SISTEMA DE BOMBEO

4.1. UD. BOMBA SUMERGIDA

UD. Bomba sumergida 6", inox 15 kw, impulsión bomba
Totalmente instalada, accesorios de
Conexión y pequeño material.

1,00

1,00

1,00

4.750,00

4.750,00

TOTAL CAPITULO 4..... 4.750,00



PROYECTO DE TRANSFORMACION DE RIEGO DE LA FINCA "COLMENILLAS" EN EL T. M. DE VALVERDE DE MÉRIDA (BADAJOZ)

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 5 CASETA

5.1 .M2 CASETA DE BOMBEO

M2 De caseta construida con losa de hormigón armado de 250 kg/cm² de 25 cm., de grosor, asentada sobre capa de zahorra de 20 cm., regada y compactada. Estructura de la caseta a base de perfiles metálicos en pilares y correas, pilares apoyados en placas de anclaje. Cerramiento con bloques de termoarcilla enlucido tanto exteriormente como interiormente, puerta y ventanas metálicas.

Parcela	1,00	6,00	4,00			24,00			
							24,00	100,00	2.400,00

CAPITULO 5..... 2.400,00



PROYECTO DE TRANSFORMACION DE RIEGO DE LA FINCA "COLMENILLAS" EN EL T. M. DE VALVERDE DE MÉRIDA (BADAJOZ)

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO 6 PLANTACION

6.1 UD. PREPARACION DEL SUELO

Ud. Trabajos de preparación del suelo mediante púas, gradas.
Y hacer caballones utilizando tractor.

21

21

21

250,00

5.250,00

6.2 UD. PLANTACION

Ud. Trabajos de plantación de olivos, incluido el precio
De la planta.

41.475,00

41.475,00

41.475,00

1,20

49.770

6.3 UD. TUTOR Y ATADO

Ud. Trabajos de colocación y atado de tutores, incluido el precio
Del tutor de madera de una altura mínima de 1,5 mts.

41.475,00

41.475,00

41.475,00

0,50

20737,50

6.4 UD. PROTECION DE LA PLANTA

Ud. Trabajos de colocación de protectores, incluido el precio
Del protector mayor de 50 cm., de altura y 11 o más cm., de
diametro.

41.475,00

41.475,00

41.475,00

0,20

8.295,00

TOTAL CAPITULO 6.....84.052,5 €

TOTAL PROYECTO..... 134.910,5 €



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195

PROYECTO DE TRANSFORMACION DE RIEGO DE LA FINCA "COLMENILLAS" EN EL T. M. DE VALVERDE DE MERIDA (BADAJOZ)

RESUMEN DEL PRESUPUESTO



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195

PROYECTO DE TRANSFORMACION DE RIEGO DE LA FINCA "COLMENILLAS" EN EL T. M. DE VALVERDE DE MERIDA (BADAJOZ)

DESCRIPCIÓN		IMPORTE EUROS
1	REDES DE DISTRIBUCIÓN	35.100,00
2	FILTRADO Y FERTIRRIGACION	6.108,00
3	AUTOMATIZACION	2.500,00
4	SISTEMA DE BOMBEO	4.750,00
5	CASETA	2.400,00
6	PLANTACIÓN	84.052,50
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		134.910,50
Gastos generales 17 %		22.934,79
Beneficio industrial 6 %		8.094,63
Parcial		165.939,92

Impuesto valor añadido 21 %		34.847,38

TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		200.787,30
Asciende el presente presupuesto a la expresada cantidad de:		
DOSCIENTOS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA CENTIMOS		
22 de Septiembre, de 2017		
EL INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA		
Fco. José Del Viejo Almirante Colegiado nº 1.046		



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195

5.- ESTUDIO DE AFECCION A LA RED NATURA 2000.

INDICE

1.- INTRODUCCION.

1.1. Zona LIC (ZEC).

2.- SUPERFICIE DE RIEGO.

3.- CARACTERISTICAS DE LA TRANSFORMACION.

4.- SUPERFICIE DE AFECCION A RED NATURA 2000.

5.- HABITATS.

6.- ESPECIES.

7.- MEDIDAS CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS.

8.- PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA.

9.- CONCLUSION.

10.- PLANOS.



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195

1.- INTRODUCCION.

La superficie proyectada para su puesta en riego esta próxima de un espacio protegido de la Red Natura 2000, no dentro de del espacio protegido. Si estando dentro del espacio protegido la toma de agua del río Guadiana, utilizada para la puesta en riego.

El espacio protegido es Zona de Especial Conservación (ZEC) Río Guadiana Alto-Zujar.

Según la zonificación establecida en su Plan de Gestión (Anexo V del Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la Red Ecológica Europea Natura 2000 en Extremadura) el paraje se encuentra dentro de:

- Zona de Alto Interés (ZAI-2): Cursos de agua y márgenes fluviales. Teniendo como elemento clave presente:

Hábitats naturales de ribera, 91B0 Bosques de fresnos con *Fraxinus angustifolia* y 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*, Habitats de interés comunitario presenta una excelente representatividad y estado de conservación en la ZEC, y una cobertura elevada. Es el principal valor por el que se designa la ZEC. Las principales amenazas son:

- 1. Extracciones de áridos y existencia de plantas de tratamiento.
- 2. Eliminación de la vegetación de ribera.
- 3. Contaminación agrícola y urbana.
- 4. Pesca furtiva. 5.
- Presión turística (embarcaderos, piscinas naturales, zonas de ocio).
- 6. Presión agrícola sobre la orla de vegetación de las riberas.



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195

- 7. Contaminación industrial.
- 8. Afección por la construcción de infraestructuras (presa, carreteras, tomas de agua).
- 9. Transformaciones en regadío

Como se ha dicho anteriormente la superficie a poner en riego de olivar superintensivo objeto de este estudio es limítrofe con la zona ZEC, extrayéndose el agua utilizada para esta puesta en riego del Río Guadiana, que si es zona ZEC. Existiendo los siguientes elementos clave de la Red Natura:

- 91B0 Bosques de fresnos con *Fraxinus angustifolia* y 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*.

La ZEC forma dos de las vías fluviales más importantes de la provincia de Badajoz, confluyendo en el cuadrante noreste de la misma. Los ríos Zújar y Guadiana, tras abandonar los embalses respectivamente del Zújar y Orellana, entran en una zona de vegas con bajas pendientes, fluyendo con numerosos meandros y brazos anastomosados. El Zújar desemboca al Guadiana a la altura de la localidad de Villanueva de la Serena, recibiendo posteriormente el Guadámex. Este espacio se extiende aguas abajo para terminar a nivel de la localidad de La Zarza. Por su posición se constituye en el nexo de unión entre los Espacios del este y centro de Extremadura.

Un total de 20 elementos referidos en la Directiva se encuentran representados en dicho enclave. De ellos 9 son hábitats y 11 se corresponden con taxones del Anexo II. Es el mayor Espacio estrictamente fluvial, incluyendo un importante hábitat difícil de encontrar en Extremadura, los lagos eutróficos. También es destacable la superficie de Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*, así como de Galerias ribereñas termomediterráneas. Prácticamente todas las especies de peces están bien representadas, existiendo además importantes poblaciones de *Lutra lutra*, *Emys orbicularis* y *Mauremys leprosa*. Destaca también la presencia de *Marsilea strigosa*.



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195

Según la Ley de Conservación de la Naturaleza y Espacios Naturales de Extremadura se considera zonas de la Red Natura 2000:

- Las Zonas de Especial Protección para las Aves declaradas en aplicación de la Directiva 79/409/CEE del Consejo, 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, y demás Directivas que la modifiquen o sustituyan.
- Las Zonas Especiales de Conservación declaradas en aplicación del artículo 6.4 de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la Conservación de los hábitat naturales y la flora y fauna silvestres, y demás Directivas que la modifiquen o sustituyan.
- Los Lugares de Importancia Comunitario son lugares que contribuyen de forma apreciable a mantener o restablecer un tipo de hábitat natural de los que se citan en el anexo I de la Directiva 92/43/CEE o una especie de las del anexo II de la misma, en un estado de conservación favorable.

La superficie proyectada para su puesta en riego se encuentra limitando con zona LIC, no encontrándose, ni limitando con zona ZEPA.

Solo se encuentra en zona LIC, la toma de agua proyectada del Río Guadiana para el suministro del riego proyectado.

Toda la información que contiene el presente apartado se refiere a la ficha oficial de la zona protegida, estableciéndose la información específica de la zona en el estudio de afección correspondiente anexo al presente estudio. En los siguientes apartados se expondrán las especies y hábitats de acuerdo con la ficha oficial en cuestión, siendo el listado de especies considerablemente mayor a las especies que realmente viven en las 21,0067 has., en cuestión.



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195

1.1. Zona LIC (ZEC).

Nombre: Río Guadiana Alto-Zújar (ES4310026) .Forman dos de las vías fluviales más importantes de la provincia de Badajoz, confluyendo en el cuadrante noreste de la misma. Los ríos Zújar y Guadiana, tras abandonar los embalses respectivamente del Zújar y Orellana, entran en una zona de vegas con bajas pendientes, fluyendo con numerosos meandros y brazos anastomosados. El Zújar desemboca al Guadiana a la altura de la localidad de Villanueva de la Serena, recibiendo posteriormente el Guadámiz. Este espacio se extiende aguas abajo para terminar a nivel de la localidad de La Zarza. Por su posición se constituye en el nexo de unión entre los Espacios del este y centro de Extremadura.

2.- SUPERFICIE DE RIEGO.

En plano que se adjunta se puede observar la situación final en campo y la ubicación de las actuaciones.

3.- CARACTERISTICAS DE LA TRANSFORMACION.

DESCRIPCION DE CULTIVOS

La transformación que se va a llevar a cabo consiste en la implantación de olivar, que se regará por goteo en toda su extensión, y, que supone una superficie de riego de olivar de 21,0067 has. La finca en cuestión tendrá un marco de plantación de 3,75 x 1,35 m., cada árbol tendrá 3 goteros de 1,6 l/h de caudal. La plantación que quiere establecerse es intensiva, tal y como se aprecia en el marco de plantación mencionado, y tendrá por tanto una elevada producción muy elevada (en torno a unos 12.000 kg por ha de media).



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195

JUSTIFICACION DE LA TRANSFORMACION

La transformación en regadío de la plantación que va a establecerse queda justificada por las razones:

- Como solución a la limitación de productividad.
- Como solución a litaciones climáticas, fundamentalmente pluviométricas.
- Como estrategia para relanzar la plena utilización de los recursos naturales y humanos de la zona.

CARACTERISTICAS DEL SISTEMA DE RIEGO EN LA SUPERFICIE EN CUESTION

Diseño Agronómico del olivar:

CULTIVO	Olivar
SUPERFICIE DE RIEGO	21,0067 ha
SISTEMA DE RIEGO	Riego por goteo
MARCO DE LOS OLIVOS	3,75 x 1,35 m
SECTORES DE RIEGO	7
GOTEROS	3 goteros/árbol
CAUDAL/GOTERO	1,6 l/h
Nº DE RIEGOS/AÑO	65 riegos/año
TIEMPO DE RIEGO/SECTOR	5 horas/día



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195

4.- SUPERFICIE DE AFECCION A RED NATURA 2000.

Zona LIC.

La zona LIC con código ES4310026 tiene una superficie de 3080,88 ha. En relación con el total, la superficie de la finca en cuestión (con 21,67 ha), como ya se ha mencionado, está limitando con la zona LIC, no estando incluida en la misma. Estando solamente dentro de la zona LIC, la toma de agua del Río Guadiana para el suministro de agua.

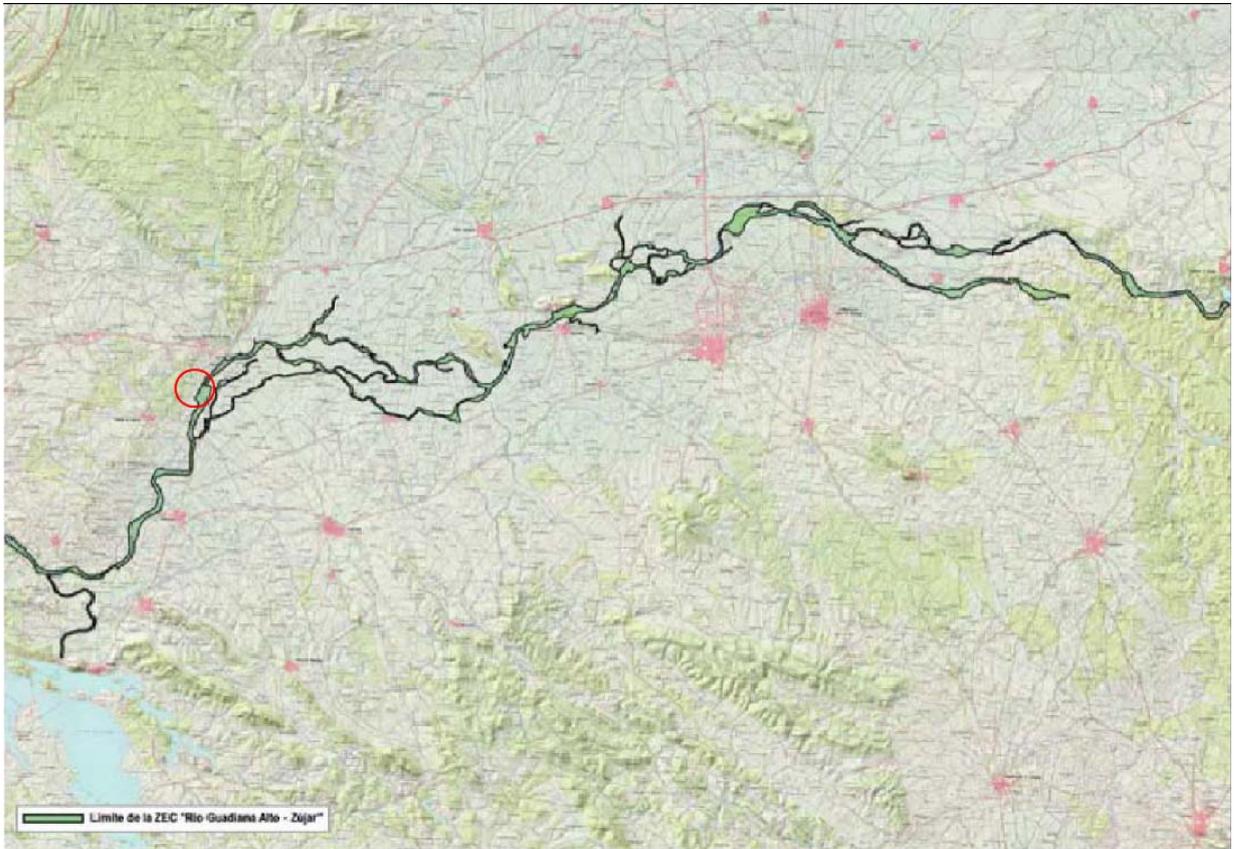


Mapa de los LIC en la comunidad de Extremadura.

○ LIC Río Guadiana Alto y Zújar.



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195



5.- HABITATS.

Ficha Oficial zona LIC ES4310026.

Forman dos de las vías fluviales más importantes de la provincia de Badajoz, confluyendo en el cuadrante noreste de la misma. Los ríos Zújar y Guadiana, tras abandonar los embalses respectivamente del Zújar y Orellana, entran en una zona de vegas con bajas pendientes, fluyendo con numerosos meandros y brazos anastomosados. El Zújar desemboca al Guadiana a la altura de la localidad de Villanueva de la Serena, recibiendo posteriormente el Guadamez. Este espacio se extiende aguas abajo para terminar a nivel de la localidad de La Zarza. Por su posición se constituye en el nexo de unión entre los Espacios del este y centro de Extremadura.



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195

Un total de 20 elementos referidos en la Directiva se encuentran representados en dicho enclave. De ellos 9 son hábitats y 11 se corresponden con taxones del Anexo II. Es el mayor Espacio estrictamente fluvial, incluyendo un importante hábitat difícil de encontrar en Extremadura, los lagos eutróficos. También es destacable la superficie de Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*, así como de Galerías ribereñas termomediterráneas. Prácticamente todas las especies de peces están bien representadas, existiendo además importantes poblaciones de *Lutra lutra*, *Emys orbicularis* y *Mauremys leprosa*. Destaca también la presencia de *Marsilea strigosa*.

Zona de afección.

En el territorio en el cual va a realizarse la transformación no hay ningún tipo de hábitat. Encontrándose únicamente 91B0 Bosques de fresnos con *Fraxinus angustifolia* y 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*, en la zona donde se encuentra la toma de agua.

6.- ESPECIES.

Según Ficha Oficial zona LIC ES4310026.

Mamíferos

Lutra lutra (Nutria).

Anfibios y Reptiles

Emys orbicularis (galápago europeo).

Mauremys leprosa (galápago leproso).

Discoglossus galganoi (sapillo pintojo ibérico)

Peces

Alosa alosa (sábalo)

Pseudochondrostoma willkommii (boga del Guadiana)



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195

Luciobarbus comizo (barbo comizo)

Rutilus alburnoides (calandino)

Rutilus lemmingii (pardilla)

Cobitis palúdica (colmilleja)

Observadas en la Zona de afección.

La zona en cuestión, es limítrofe con una zona protegida con cierta diversidad, expuesta en la ficha oficial correspondiente. Las especies que pueden observarse en la finca y entorno son las siguientes:

Anfibios y Reptiles

Emys orbicularis (galápago europeo).

Mauremys leprosa (galápago leproso).

Peces

Pseudochondrostoma willkommii (boga del Guadiana)

Luciobarbus comizo (barbo comizo)

7.- MEDIDAS CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS.

Hábitats.

- No se realizarán o construirán nuevos accesos, pistas o caminos a lo largo de la zona ZEC.
- Se respetarán los cauces de agua, además de su vegetación anexa.
- No se arrancara ninguna especie arbórea o vegetal de la zona REC, evitando en todo momento la cercanía o contacto con esta zona.



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195

- No existirá pastoreo en la zona afectada por este proyecto, evitando así pisoteo y pérdida de nuevas plantas.
- La forma de producción llevada a cabo en la explotación de olivar proyectada, será lo más respetuosa posible, realizándose bajo el paraguas de Producción Integrada, evitándose en todo lo posible la contaminación de la zona REC , por las prácticas de fertilización y de tratamientos con fitosanitarios.
- En cuanto a la toma de agua sobre el Río Guadiana para el abastecimiento de la futura plantación de olivar, situada en zona REC. Estará enterrada en todo momento, situándose el pozo de captación donde se encuentra la electrobomba sumergida a 6 m., de la orilla. Siendo visible solamente una losa de hormigón de 2 x 2 m., arras del suelo, con una tapadera metálica para el acceso al pozo. La Conexión del río con el pozo donde está situada la electrobomba es mediante una tubería enterrada de PVC DE 250 mm, disponiendo de su extremo del río de un enrejillado para evitar la entrada de peces y anfibios. La electrobomba instalada al estar sumergida y al ser eléctrica, será prácticamente imperceptible, pues el ruido que genera es mínimo.

Anfibios y Reptiles

Emys orbicularis (galápago europeo).

Mauremys leprosa (galápago leproso).

Se respetarán los cauces de agua de la superficie en cuestión además de su vegetación anexa.

Peces

Pseudochondrostoma willkommii (boga del Guadiana)

Luciobarbus comizo (barbo comizo)



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195

Se respetarán los cauces de agua de la superficie en cuestión además de su vegetación anexa.

8.- PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA.

A continuación se muestran las principales operaciones que componen el seguimiento y vigilancia ambiental de la transformación proyectada:

- Nombramiento de un operador ambiental responsable del seguimiento y adecuado funcionamiento de las instalaciones destinadas a evitar o corregir daños ambientales, así como de elaborar la información que periódicamente se demande desde la Administración. Esta designación se comunicará al Servicio de Calidad Ambiental con carácter previo al Acta de puesta en marcha.
 - Frecuencia: 1 vez antes inicio de la actividad.

- Realizar periódicamente una Auditoria Ambiental, que verifique el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, el programa de vigilancia ambiental y demás medidas impuestas por la Autoridad Ambiental. Se entregará anualmente un detallado informe donde se verifique el cumplimiento de la normativa ambiental y las medidas reflejadas en el estudio.
 - Frecuencia: anual.
 - Objetivo: Verificar cumplimiento Normativa Ambiental.
 - Lugar: En toda la Explotación.

- Control desaparición de procesos erosivos.
 - Frecuencia: trimestral.
 - Objetivo: Controlar que no aparezca erosión del terreno.
 - Lugar: En toda la Explotación.



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195

- Cumplimiento, con carácter general, de todas las medidas correctoras, así como las que se determinen en la Declaración de impacto Ambiental.
- Frecuencia: trimestral.
- Objetivo: Verificar el cumplimiento de las medidas correctoras.
- Lugar: En toda la Explotación.
- Todas las medidas de control y vigilancia recogidas en el Estudio de Impacto Ambiental y las impuestas en las prescripciones Técnicas de la Resolución se incluirán en una declaración Anual de Medio Ambiente que deberá ser entregada en la Dirección General de Medio Ambiente para su evaluación.

9.- CONCLUSION.

La modificación producirá un enorme aumento de la productividad en la finca, a costa de disminuir mínimamente el considerable valor ecológico del terreno. Como se evidencia en el desarrollo del presente estudio, para cada acción negativa existe una acción positiva que permite paliar en su mayoría los efectos que pueda producir la modificación realizada, a todos los niveles y factores del medio , respetando todos y cada uno. Por ello, la afección a la superficie protegida será limitada, no habiendo mayores problemas para el desarrollo de la modificación.

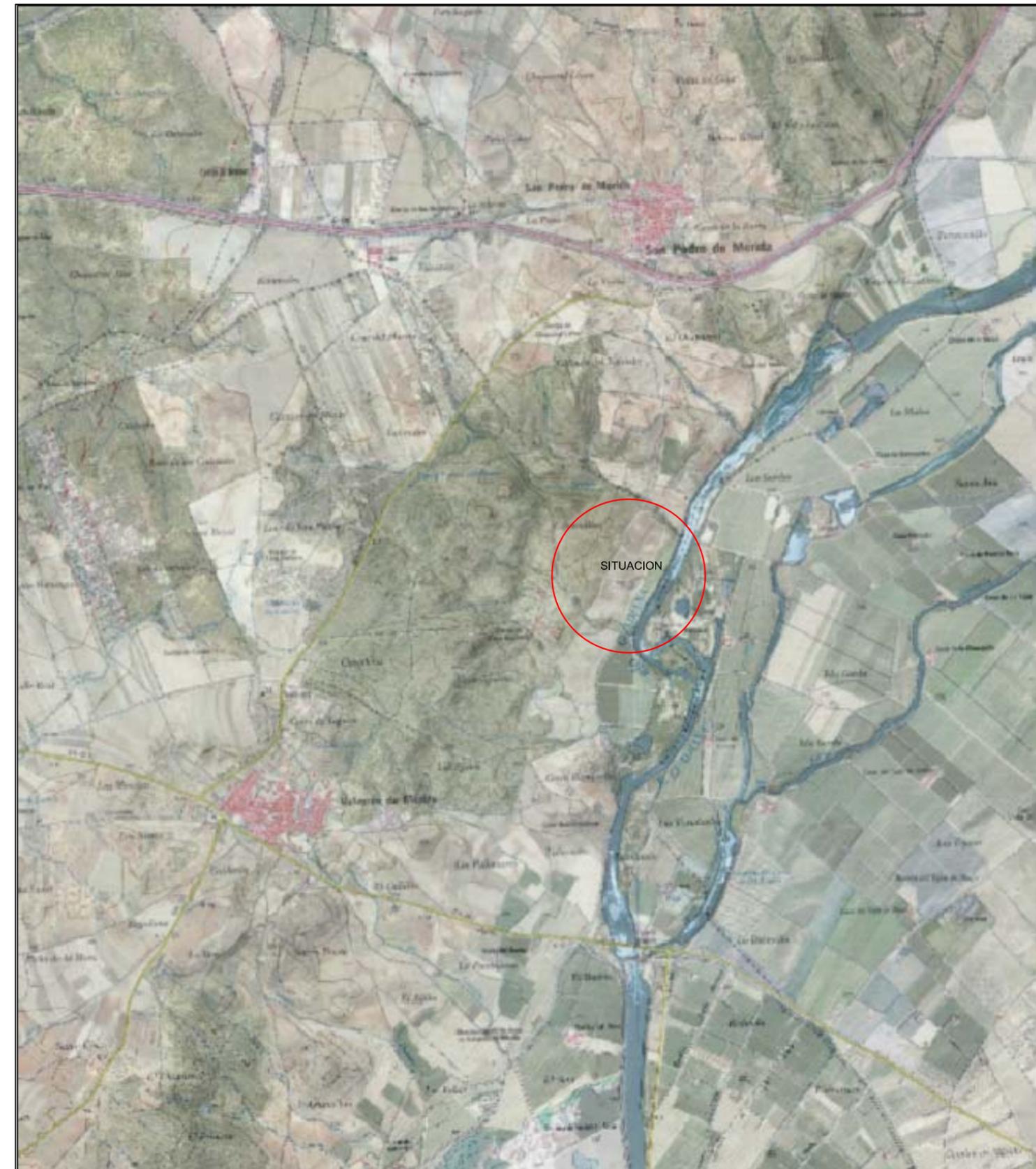
Valdelacalzada, a 9 de enero de 2019

Fdo.: Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Colegiado nº 1046



Francisco José del Viejo Almirante
Ingeniero Técnico Agrícola
Tlf.:653817195

PLANOS



PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN A RIEGO DE LA PARCELA 159 RECINTO 2 DEL POLIGONO 6 DEL TERMINO MUNICIPAL DE VALVERDE DE MERIDA (BADAJOZ)		
PETICIONARIOS: MANUEL MARTIN CRESPO		EL INGENIERO TECNICO AGRICOLA: COLEGIADO Nº: 1.046
DENOMINACION: SITUACION		
ESCALA: Varias	PLANO Nº: 1	FECHA: SEPTIEMBRE-2017
FCO. JOSE DEL VIEJO ALMIRANTE. /TLF:653 81 71 95		



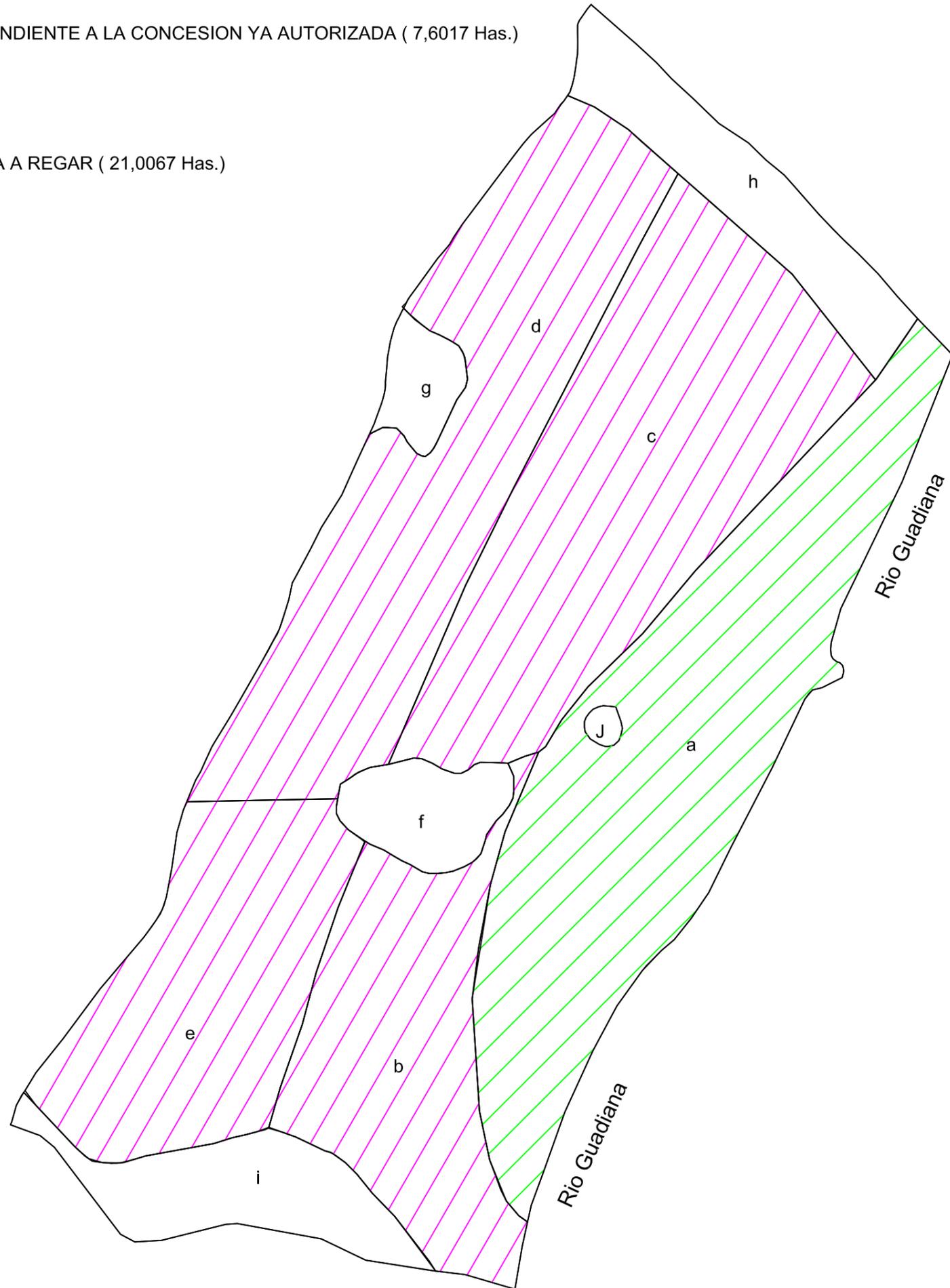
PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN A RIEGO DE LA PARCELA 159 RECINTO 2 DEL POLIGONO 6 DEL TERMINO MUNICIPAL DE VALVERDE DE MERIDA (BADAJOZ)		
PETICIONARIOS: MANUEL MARTIN CRESPO		EL INGENIERO TECNICO AGRICOLA: COLEGIADO Nº: 1.046
DENOMINACION: EMPLAZAMIENTO		
ESCALA: Varias	PLANO Nº: 2	FECHA: SEPTIEMBRE-2017
FCO. JOSE DEL VIEJO ALMIRANTE, /TLF:653 81 71 95		



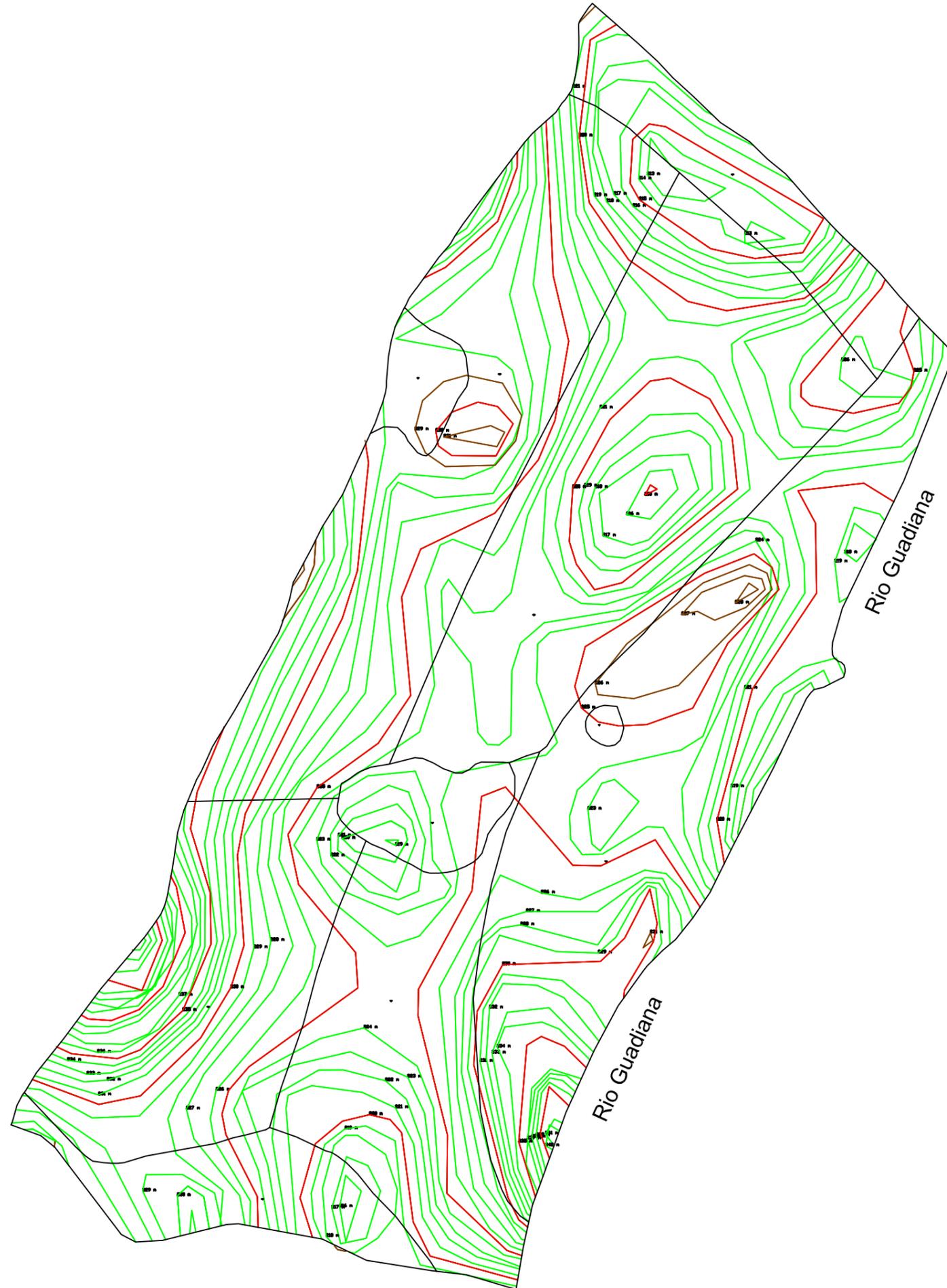
SUPERFICIE CORRESPONDIENTE A LA CONCESION YA AUTORIZADA (7,6017 Has.)



SUPERFICIE SOLICITADA A REGAR (21,0067 Has.)

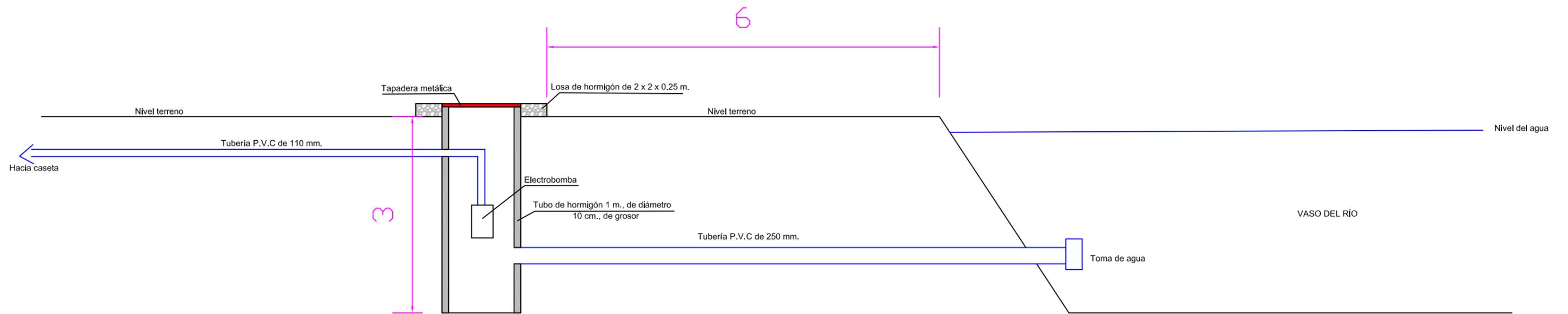


PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN A RIEGO DE LA PARCELA 159 RECINTO 2 DEL POLIGONO 6 DEL TERMINO MUNICIPAL DE VALVERDE DE MERIDA (BADAJOZ)		
PETICIONARIOS: MANUEL MARTIN CRESPO		EL INGENIERO TECNICO AGRICOLA: COLEGIADO Nº: 1.046
DENOMINACION: PLANO GENERAL DE LA FINCA		
ESCALA: 1:1500	PLANO Nº: 3	FECHA: SEPTIEMBRE-2017
FCO. JOSE DEL VIEJO ALMIRANTE. /TLF:653 81 71 95		

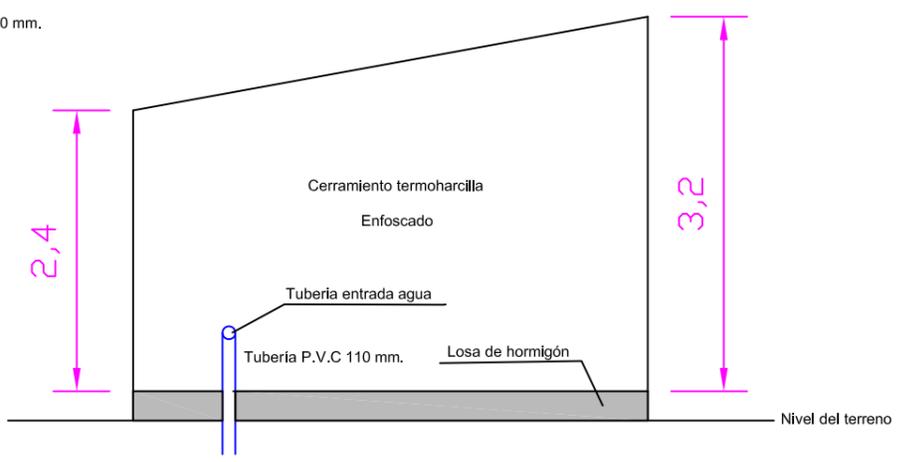
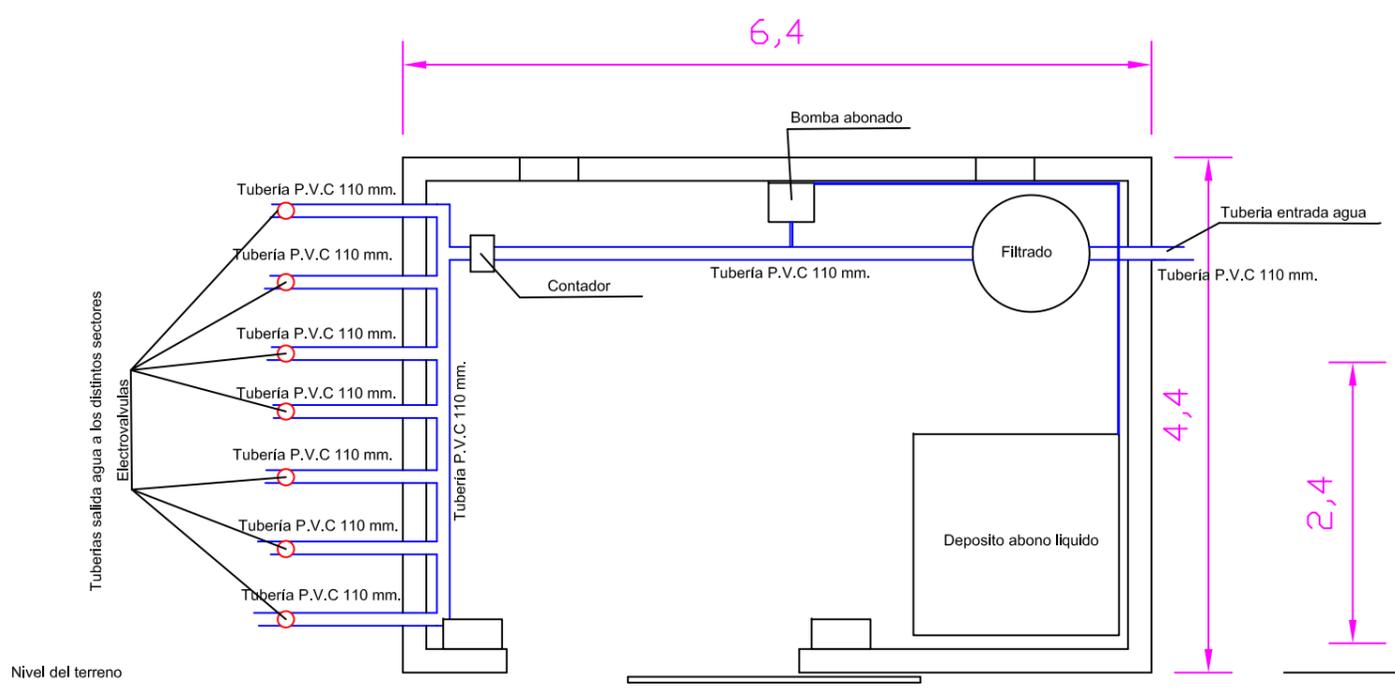
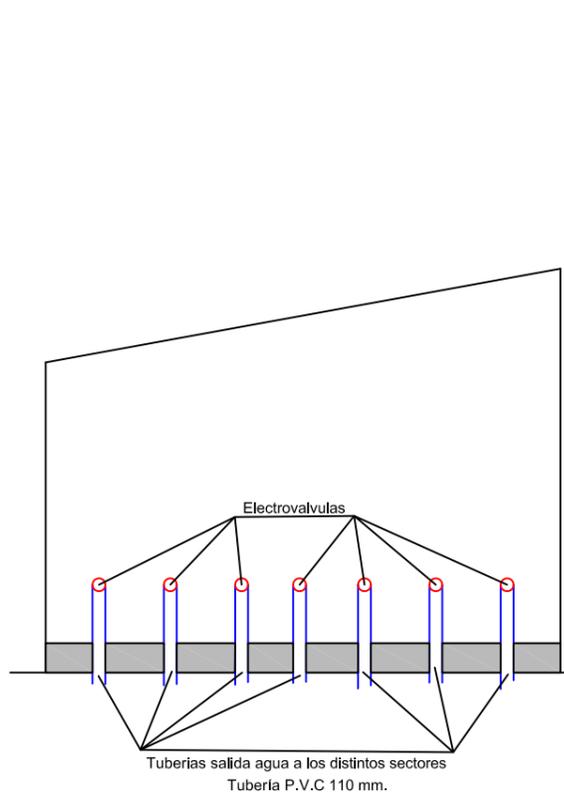
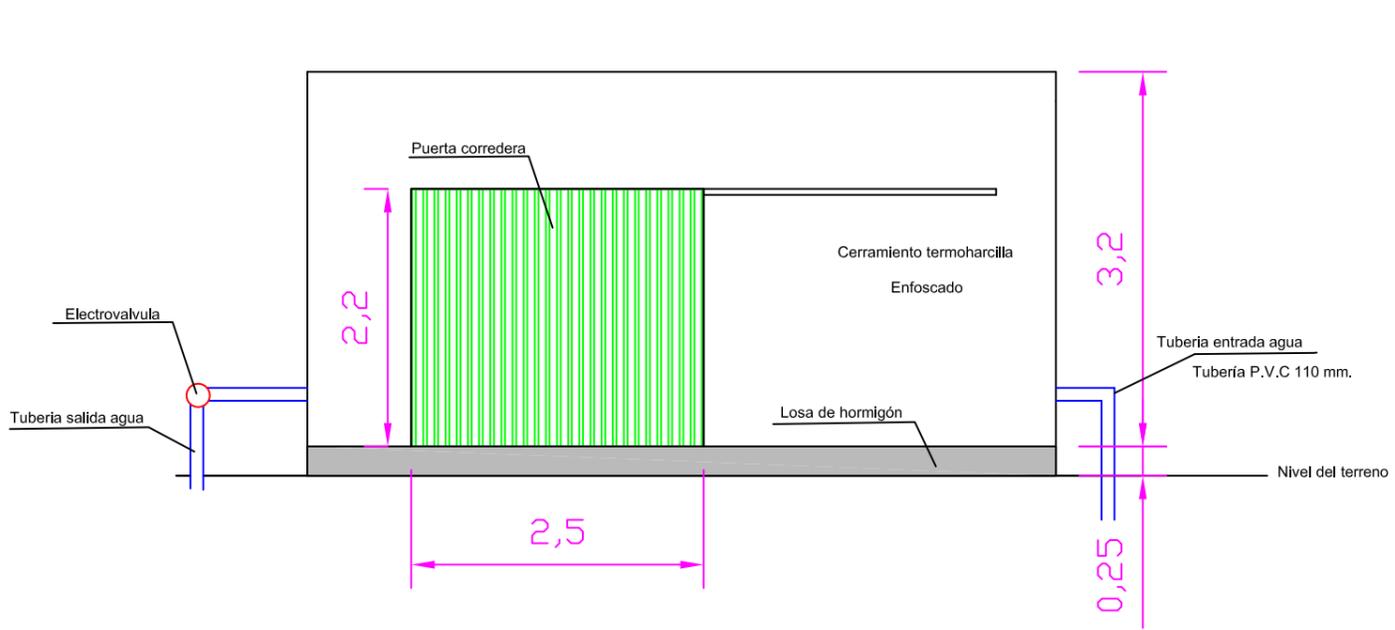
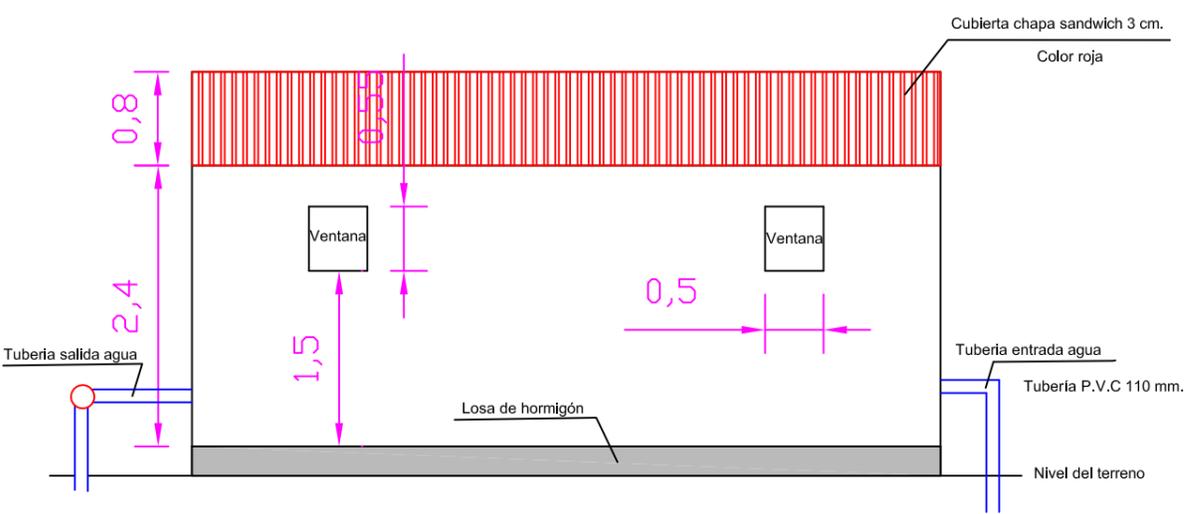


CURVAS DE NIVEL 1 m.

PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN A RIEGO DE LA PARCELA 159 RECINTO 2 DEL POLIGONO 6 DEL TERMINO MUNICIPAL DE VALVERDE DE MERIDA (BADAJOZ)		
PETICIONARIOS: MANUEL MARTIN CRESPO		EL INGENIERO TECNICO AGRICOLA: COLEGIADO Nº: 1.046
DENOMINACION: CURVAS DE NIVEL		
ESCALA: 1:1500	PLANO Nº: 7	FECHA: AGOSTO-2018
FCO. JOSE DEL VIEJO ALMIRANTE. /TLF:653 81 71 95		



PROYECTO DE TRANSFORMACION A RIEGO DE LA PARCELA 159 RECINTO 2 DEL POLIGONO 6 DEL TERMINO MUNICIPAL DE VALVERDE DE MERIDA (BADAJOZ)		
PETICIONARIOS: MANUEL MARTÍN CRESPO		EL INGENIERO TECNICO AGRICOLA: COLEGIADO Nº: 1.046
DENOMINACION: TOMA DE AGUA		
ESCALA: 1:25	PLANO Nº: 8	FECHA: AGOSTO-2018
FCO. JOSE DEL VIEJO ALMIRANTE. /TLF:653 81 71 95		



PROYECTO DE TRANSFORMACION A RIEGO DE LA PARCELA 159 RECINTO 2 DEL POLIGONO 6 DEL TERMINO MUNICIPAL DE VALVERDE DE MERIDA (BADAJOZ)		
PETICIONARIOS: MANUEL MARTÍN CRESPO		EL INGENIERO TECNICO AGRICOLA: COLEGIADO Nº: 1.046
DENOMINACION: CASETA RIEGO		
ESCALA: 1:25	PLANO Nº: 9	FECHA: AGOSTO-2018
FCO. JOSE DEL VIEJO ALMIRANTE. /TLF:653 81 71 95		