



PROYECTO:

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA).
INSTALACIÓN DE UNA RED DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN PARA ABASTECER A LOS CABEZALES DE RIEGO DESDE EL POZO DIVINA PROVIDENCIA.

DOCUMENTO Nº1
ANEJOS A LA MEMORIA

ANEJO Nº22
DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

PROMOTOR: SEIASA – Sociedad Mercantil Estatal de Infraestructuras Agrarias
PROYECTISTA: JOSE MANUEL VILA GOMEZ
Ingeniero Agrónomo
FECHA: ENERO – 2.022

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL	2
ÍNDICE DE FIGURAS	6
ÍNDICE DE TABLAS	7
1. INTRODUCCIÓN	8
1.1. ANTECEDENTES.....	9
1.1.1. OBRAS DECLARADAS DE INTERÉS GENERAL	9
1.1.2. ACTUACIONES PREVIAS	9
1.2. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE TRAMITACIÓN AMBIENTAL.....	10
1.2.1. LEGISLACIÓN ESTATAL.....	10
1.2.2. LEGISLACIÓN AUTONÓMICA	11
2. UBICACIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO	12
2.1. UBICACIÓN DEL PROYECTO. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL	12
2.2. OBJETO DEL PROYECTO.....	15
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES	17
3.1. DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO 1. PNDR: DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	17
3.1.1. PRINCIPALES UNIDADES DE OBRA	17
3.1.1.1. U.O. nº1. Conexión pozo divina providencia	18
3.1.1.2. U.O. nº2. Equipamiento sondeo divina providencia	18
3.1.1.3. U.O. nº3. Instalación fotovoltaica.....	19
3.1.1.4. U.O. nº4. Cabezales de riego	19
3.1.1.5. U.O. nº5. Red de distribución cabezal maimona I	20
3.1.1.6. U.O. nº6. Red de distribución cabezal divina providencia	21
3.2. DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO PRTR-SEIASA: DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.....	22
3.2.1. PRINCIPALES UNIDADES DE OBRA.....	22
3.2.1.1. U.O. nº1. Instalación solar fotovoltaica	22
3.2.1.2. U.O. nº2. Equipamiento del pozo para bombeo solar	23
3.2.1.3. U.O. nº3. Instalaciones para mejora de la calidad del agua.....	23
3.2.1.4. U.O. nº4. Modernización superficie de riego.....	23
3.2.1.5. U.O. nº5. Automatización, tics y elementos de control.....	24
3.2.1.6. U.O. nº6. Aprovechamiento de las aguas regeneradas de la edar de marines.....	24
3.2.1.7. U.O. nº7. Planta piloto de generación H2.....	25
3.3. RESIDUOS Y OTROS ELEMENTOS DERIVADOS DE LA ACTUACIÓN	25
4. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS: EXAMEN MULTICRITERIO	29
4.1. CONSIDERACIONES INICIALES	29
4.2. DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS	29
4.2.1. ALTERNATIVA CERO.....	29
4.2.2. ALTERNATIVA 1.....	30
4.3. EXAMEN MULTICRITERIO DE LAS ALTERNATIVAS	30
4.3.1. UO. RED DE TRANSPORTE.	30
4.3.2. UO. CABEZALES DE RIEGO.	31
4.3.3. RESTO DE UNIDADES DE OBRA.....	32

4.4.	JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	32
5.	INVENTARIO AMBIENTAL	33
5.1.	MARCO GEOGRÁFICO	33
5.2.	CLIMA.....	33
5.2.1.	TEMPERATURA.....	33
5.2.2.	PRECIPITACIÓN.....	35
5.2.3.	HUMEDAD	35
5.2.4.	INSOLACIÓN Y EVAPOTRANSPIRACIÓN	36
5.2.5.	VIENTO.....	36
5.2.6.	DIAGRAMAS	36
5.2.7.	BIOCLIMATOLOGÍA	38
5.3.	CALIDAD ATMOSFÉRICA	38
5.3.1.	NORMATIVA COMUNITAT VALENCIANA.....	39
5.3.2.	RED DE VIGILANCIA	39
5.3.3.	EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA ZONA ES1007	39
5.4.	GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.....	41
5.4.1.	GEOLOGÍA REGIONAL.....	41
5.4.1.1.	Cuaternario.....	42
5.4.2.	TECTÓNICA.....	42
5.4.3.	GEOLOGÍA LOCAL: ZONA DE TRANSFORMACIÓN A RIEGO LOCALIZADO	42
5.4.4.	GEOMORFOLOGÍA.....	43
5.5.	HIDROLOGÍA. MASAS DE AGUA	43
5.5.1.	EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA.....	44
5.5.1.1.	Estado ríos naturales	44
5.5.1.2.	Estado masa subterránea	44
5.5.2.	HIDROGEOLOGÍA	45
5.5.3.	ACCESIBILIDAD Y VULNERABILIDAD DE ACUÍFEROS.....	46
5.6.	SUELO.....	46
5.7.	FLORA Y VEGETACIÓN.....	46
5.7.1.	VEGETACIÓN EN LA ZONA DE ESTUDIO.....	47
5.7.2.	HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO.....	50
5.8.	FAUNA	50
5.8.1.	FAUNA EN LA ZONA DE ESTUDIO.....	51
5.9.	PAISAJE	55
5.10.	ESPACIOS NATURALES DE LA RED NATURA 2000	56
5.11.	OTROS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	57
5.12.	PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO	57
5.12.1.	VÍAS PECUARIAS	57
5.12.2.	PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	58
5.13.	MEDIO SOCIOECONÓMICO	58
5.13.1.	DEMOGRAFÍA	58
5.14.	CAMBIO CLIMÁTICO	59
6.	IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS	61
6.1.	DEFINICIONES SEGÚN EL MARCO LEGAL VIGENTE.....	61
6.2.	FACTORES AMBIENTALES SUSCEPTIBLES DE SER IMPACTADOS.....	62
6.2.1.	MEDIO FÍSICO	62
6.2.1.1.	Calidad atmosférica	62
6.2.1.2.	Masas de agua	62

6.2.1.3.	El suelo.....	62
6.2.1.4.	La flora y la vegetación	63
6.2.1.5.	La fauna	63
6.2.1.6.	El paisaje	63
6.2.1.7.	Sobre el cambio climático.....	63
6.2.2.	<i>EL MEDIO SOCIOECONÓMICO</i>	63
6.3.	EFFECTOS PREVISIBLES SOBRE EL ENTORNO Y SUS VALORES AMBIENTALES	64
6.3.1.	<i>METODOLOGÍA</i>	65
6.3.2.	<i>MATRIZ DE LEOPOLD MODIFICADA</i>	67
6.3.3.	<i>VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA</i>	68
6.3.4.	<i>VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE LAS MASAS DE AGUA</i>	68
6.3.5.	<i>VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE EL SUELO</i>	69
6.3.6.	<i>VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE LA FLORA Y LA VEGETACIÓN</i>	69
6.3.7.	<i>VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE LA FAUNA</i>	70
6.3.8.	<i>VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE EL PAISAJE</i>	70
6.3.9.	<i>VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE LOS ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000</i>	70
6.3.10.	<i>VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO</i>	70
6.3.11.	<i>VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO</i>	71
6.4.	VALORACIÓN GLOBAL DE LOS EFECTOS.....	71
6.4.1.	<i>FASE DE CONSTRUCCIÓN</i>	71
6.4.2.	<i>FASE DE EXPLOTACIÓN</i>	71
7.	VULNERABILIDAD DEL PROYECTO ANTE EL RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES O CATÁSTROFES	73
7.1.	CONSIDERACIONES PREVIAS.....	73
7.1.1.	<i>DEFINICIÓN DE RIESGO</i>	75
7.1.2.	<i>DESASTRES CAUSADOS POR RIESGOS NATURALES (CATÁSTROFES). PELIGROS RELACIONADOS CON EL CLIMA</i>	76
7.1.3.	<i>DESASTRE OCASIONADOS POR ACCIDENTES GRAVES</i>	76
7.1.4.	<i>ACCIDENTES Y CATÁSTROFES RELEVANTES. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS</i>	76
7.2.	RIESGO DE CATÁSTROFES. PELIGROS RELACIONADOS CON EL CLIMA	76
7.2.1.	<i>RIESGOS POR VARIACIONES EXTREMAS DE TEMPERATURA</i>	77
7.2.2.	<i>RIESGO POR PRECIPITACIONES EXTREMAS</i>	80
7.2.3.	<i>RIESGO DE INUNDACIÓN DE ORIGEN FLUVIAL</i>	80
7.2.4.	<i>RIESGO POR FENÓMENOS SÍSMICOS</i>	80
7.3.	RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES	83
7.3.1.	<i>INCENDIOS</i>	83
7.3.2.	<i>RIESGO POR VERTIDOS QUÍMICOS</i>	83
7.4.	VULNERABILIDAD DEL PROYECTO	83
8.	ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS	84
8.1.	BUENAS PRÁCTICAS DE OBRA	84
8.2.	DIVULGACIÓN Y FORMACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	86
8.3.	MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA	86
8.3.1.	<i>PREVENCIÓN DE EMISIÓN DE PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN</i>	86
8.3.2.	<i>PREVENCIÓN DE LAS EMISIONES PROCEDENTES DE LOS MOTORES DE COMBUSTIÓN</i>	87
8.3.3.	<i>PREVENCIÓN DE RUIDO</i>	87
8.4.	MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE LAS MASAS DE AGUA.....	88
8.5.	MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE EL SUELO	89
8.6.	MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE LA FLORA, LA VEGETACIÓN Y LOS HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO	90
8.7.	MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE LA FAUNA	91
8.8.	MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE EL PAISAJE	92

8.9.	MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE LOS ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000	92
8.10.	MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE OTROS ESPACIOS PROTEGIDOS	92
8.11.	MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE EL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	92
8.12.	MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE LOS FACTORES SOCIOECONÓMICOS	93
8.13.	MEDIDAS PARA EL CONTROL DE RESIDUOS	93
9.	PROGRAMA DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	94
9.1.	OBJETIVOS DEL PLAN DE VIGILANCIA	94
9.1.1.	<i>REQUERIMIENTOS DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN EL ÁMBITO DEL PROYECTO 2. PRTR</i>	<i>94</i>
9.2.	CONTENIDO BÁSICO Y ETAPAS DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL	95
9.3.	SEGUIMIENTO Y CONTROL	96
9.4.	ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL	97
9.4.1.	<i>SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA</i>	<i>97</i>
9.4.2.	<i>SEGUIMIENTO DE LAS MASAS DE AGUA</i>	<i>97</i>
9.4.3.	<i>SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DEL SUELO</i>	<i>98</i>
9.4.4.	<i>SEGUIMIENTO DE LA FLORA Y LA VEGETACIÓN</i>	<i>98</i>
9.4.5.	<i>SEGUIMIENTO DE LA FAUNA</i>	<i>98</i>
9.4.6.	<i>SEGUIMIENTO DEL PAISAJE</i>	<i>98</i>
9.4.7.	<i>SEGUIMIENTO DE LA RED NATURA 2000</i>	<i>98</i>
9.4.8.	<i>SEGUIMIENTO DE OTROS ESPACIOS PROTEGIDOS</i>	<i>98</i>
9.4.9.	<i>SEGUIMIENTO DEL PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO</i>	<i>98</i>
10.	PRESUPUESTO DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL Y MEDIDAS CORRECTORAS	99
11.	EQUIPO REDACTOR	102
12.	BIBLIOGRAFÍA	103

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 - COMUNIDAD GENERAL DE USUARIOS DEL CANAL DEL CAMPO DEL TURIA	12
FIGURA 2 - ESQUEMA SECTORES Y BALSAS COMUNIDAD DE REGANTES DE LLÍRIA	14
FIGURA 3 - PAISAJES REGIONALES CV. FUENTE: ICV	56
FIGURA 4 - POBLACIÓN LLÍRIA	58
FIGURA 5 - TEMPERATURAS MÁXIMAS. FUENTE: HTTP://ESCENARIOS.ADAPTECCA.ES	77
FIGURA 6 - SERIE TEMPORAL DE TEMPERATURAS MÁXIMAS. FUENTE: HTTP://ESCENARIOS.ADAPTECCA.ES/	78
FIGURA 7 - DURACIÓN MÁXIMA DE OLAS DE CALOR. FUENTE: HTTP://ESCENARIOS.ADAPTECCA.ES/	78
FIGURA 8 - SERIE TEMPORAL DE DURACIÓN MÁXIMA DE OLAS DE CALOR. FUENTE: HTTP://ESCENARIOS.ADAPTECCA.ES/	78
FIGURA 9 - TEMPERATURAS MÍNIMAS. FUENTE: HTTP://ESCENARIOS.ADAPTECCA.ES	79
FIGURA 10 - SERIE TEMPORAL DE TEMPERATURAS MÍNIMAS. FUENTE: HTTP://ESCENARIOS.ADAPTECCA.ES/	79
FIGURA 11 - PRECIPITACIÓN MÁXIMA ACUMULADA EN 5 DÍAS. FUENTE: HTTP://ESCENARIOS.ADAPTECCA.ES	80
FIGURA 12 - SERIE TEMPORAL DE PRECIPITACIÓN MÁXIMA ACUMULADA. FUENTE: HTTP://ESCENARIOS.ADAPTECCA.ES/	80
FIGURA 13 - MAPA DE SISMICIDAD DE LA PENÍNSULA IBÉRICA. FUENTE: IGN	81
FIGURA 14 - MAPA DE SISMICIDAD Y FALLES ACTIVAS EN LA COMUNIDAD VALENCIANA. FUENTE: ICV	81
FIGURA 15 - MAPA DE PELIGROSIDAD SÍSMICA SEGÚN CRITERIOS DE INTENSIDAD. PERIODO DE RETORNO 500 AÑOS. FUENTE: IGN	82
FIGURA 16 - PELIGROSIDAD SÍSMICA CV. COMBINACIÓN DE MÉTODOS. (FUENTE: UNIVERSIDAD DE ALICANTE)	82

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 2 - SUPERFICIE CRR CAMP DEL TURIA	13
TABLA 3 – DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ZONA PROYECTOS	17
TABLA 4 – ESTIMACIÓN DE RESIDUOS	27
TABLA 5 - GESTIÓN DE RESIDUOS	28
TABLA 6 - VALORES MEDIOS MENSUALES DE TEMPERATURA (°C) FUENTE: IVIA.....	34
TABLA 7 - VALORES MEDIOS MENSUALES DE TEMPERATURA (°C) FUENTE: IVIA.....	34
TABLA 8 - VALORES MEDIOS MENSUALES DE TEMPERATURA (°C) (HISTÓRICO 10 AÑOS) FUENTE: IVIA	34
TABLA 9 - VALORES MEDIOS DE PRECIPITACIÓN (MM.) FUENTE: IVIA.....	35
TABLA 10 – HUMEDAD DEL 2021 OBTENIDA DE LA ESTACIÓN DE LLÍRIA. FUENTE: SIAR.....	35
TABLA 11 - INSOLACIÓN Y EVAPOTRANSPIRACIÓN DEL 2021 OBTENIDOS DE LA ESTACIÓN DE LLÍRIA. FUENTE: SIAR.....	36
TABLA 12 - VALORES DE VELOCIDAD Y DIRECCIÓN DEL VIENTO DEL 2021 OBTENIDOS DE LA ESTACIÓN DE LLÍRIA. FUENTE: SIAR.....	36
TABLA 13 - DIAGRAMA DE GAUSSEN. FUENTE: IVIA	37
TABLA 14 - DIAGRAMA DE TORNTHWAITTE. FUENTE: IVIA	37
TABLA 15 - CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS ESTACIÓN DE LLÍRIA. FUENTE: IVIA	38
TABLA 16 - ESTACIONES EVALUACIÓN AIRE. FUENTE: GVA	39
TABLA 17 – VALORES 1 PARA LAS ESTACIONES PRÓXIMAS A LA ZONA. FUENTE: GVA	40
TABLA 18 - VALORES 2 PARA LAS ESTACIONES PRÓXIMAS A LA ZONA. FUENTE: GVA.....	41
TABLA 19 - EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LAS MASAS SUPERFICIALES. FUENTE: CHJ	44
TABLA 20 - LISTADO FLORA Y VEGETACIÓN	50
TABLA 21 - LISTADO FAUNA	55
TABLA 22 - FACTORES DEL MEDIO FÍSICO SUSCEPTIBLES DE SER IMPACTADOS	62
TABLA 23 - MATRIZ DE LEOPOLD MODIFICADA DE VALORACIÓN DE IMPACTOS	67
TABLA 24 - CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS RELACIONADOS CON EL CLIMA.	74

1. INTRODUCCIÓN

El presente Estudio de Impacto Ambiental tiene por objeto la identificación, descripción y evaluación de los impactos generados por las obras de modernización de regadíos y optimización del uso del agua y de la energía que se pretenden ejecutar en la CRR de Llíria, perteneciente al Canal Principal del Camp del Turia (Valencia).

Las obras y actuaciones proyectadas se van a llevar a cabo por la Sociedad Mercantil Estatal de Infraestructuras Agrarias S.A. (en adelante SEIASA) del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación a través de dos proyectos financiados por diferentes programas.

- PROYECTO 1. PROYECTO PNDR.

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA). INSTALACIÓN DE UNA RED DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN PARA ABASTECER A LOS CABEZALES DE RIEGO DESDE EL POZO DIVINA PROVIDENCIA.

Este proyecto es considerado admisible para su encaje en el Programa Nacional de Desarrollo Rural (2.020 – 2.024) y se enmarca dentro del convenio firmado entre SEIASA y la CRR de Llíria en mayo de 2.016 y sus posteriores Anexos.

- PROYECTO 2. PROYECTO PRTR. NEXT GENERATION

PROYECTO INTEGRAL DE OPTIMIZACION DEL USO DEL AGUA Y LA ENERGIA MEDIANTE LA IMPLANTACION DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, GENERACION DE HIDROGENO, MEJORA DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS, APROVECHAMIENTO DE AGUAS REGENERADAS Y APLICACIÓN DE TICS EN LA CRR DE LLIRIA

Este proyecto se encuentra incluido Anexo I del Convenio firmado el 25 de junio de 2021 entre el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y la Sociedad Mercantil Estatal de Infraestructuras Agrarias, S.A., en relación con las obras de modernización de regadíos del "Plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad en" incluido en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española. Para la financiación y construcción, entrega, recepción y seguimiento ambiental de del proyecto se firmó convenio entre la CRR de Llíria y SEIASA con fecha 14 de enero de 2.022.

El Plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad en regadíos (Inversión C3.I1 del PRTR) cuenta con una dotación de 563.000.000 € a cargo del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, para inversiones en modernización de regadíos sostenibles, con el objetivo de fomentar el ahorro del agua y/o la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad energética en los regadíos españoles.

Ambos proyectos se sitúan en el término municipal de Llíria y parte de Marines, y suponen una mejora y modernización en las instalaciones y distribución de riego actuales.

Los dos proyectos se encuentran comprendidos tal y como se detalla posteriormente en el Grupo 1, apartado c, "Proyectos de consolidación y mejora de regadíos de más de 100 hectáreas" dentro del Anexo II de la Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, por lo que están sometidos a un procedimiento de estudio y evaluación de impacto ambiental.

Además de la modernización de superficies de regadío en la misma zona cada proyecto contempla otras unidades de obra puntuales que por si mismas no se encuentran sometidas a Impacto Ambiental pero que también van a ser analizadas en el presente Estudio de Impacto Ambiental.

1.1. ANTECEDENTES

Ambos proyectos se sitúan en el término municipal de Lliria y parte de Marines, y suponen una mejora y modernización en las instalaciones y distribución de riego actuales.

Los dos proyectos se encuentran comprendidos tal y como se detalla posteriormente en el Grupo 1, apartado c, "Proyectos de consolidación y mejora de regadíos de más de 100 hectáreas" dentro del Anexo II de la Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, por lo que están sometidos a un procedimiento de estudio y evaluación de impacto ambiental.

Además de la modernización de superficies de regadío en la misma zona cada proyecto contempla otras unidades de obra puntuales que por si mismas no se encuentran sometidas a Impacto Ambiental pero que también van a ser analizadas en el presente Estudio de Impacto Ambiental.

1.1.1. OBRAS DECLARADAS DE INTERÉS GENERAL

Las obras de ambos de proyectos se encuentran incluidas en las obras de Mejora y modernización de regadíos de la Comunidad General del Canal Principal del Camp del Turia (Valencia), declaradas de interés general según el artículo 78 de la Ley 14/2000, de 29 de diciembre de 2000, "Declaración de interés general de determinadas obras de infraestructuras hidráulicas con destino a riego".

1.1.2. ACTUACIONES PREVIAS

En el ámbito de la CRR, dónde se proyectan ambos proyectos, se han redactado y ejecutado obras correspondientes a otros proyectos para la mejora del sistema de regadío existente, por diferentes administraciones

Las más relevantes al respecto son las siguientes:

AÑO	PROYECTO	ADMINISTRACIÓN	INVERSIÓN
2010	Implantación de Redes a Presión para riego localizado. –Obras complementarias: Cabezales de riego Marines I, Caramello I y Caramello II"	SEISA	734.247,25 €
2007	Implantación de Redes a Presión para riego localizado. –zonas Espinar, Pla de Calvo y Marines Conienda I en el T.M. de Lliria y Marines"	SEISA	2.776.127,97 €
2007	Implantación de Redes a Presión para riego localizado. –zonas Cabeço Roig, Baseta y Arboleda en el T.M. de Lliria"	SEISA	2.936.989,00 €
2008	"Proyecto de actuaciones y mejora en la red de captación de la C.R. Acequia AIV-VII de Lliria (Valencia)"	CONSELLERIA	1.403.209,52 €

1.2. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE TRAMITACIÓN AMBIENTAL

Se ha analizado la normativa vigente comprobando si el proyecto objeto del presente estudio se encuadra en algunos de los supuestos establecidos en dicha normativa y que obligan a la realización de un determinado procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.

La legislación vigente analizada para determinar el alcance del procedimiento ambiental al que está sometido el presente proyecto es:

ESTATAL:

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

AUTONÓMICA:

- Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental.
- Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental.
- DECRETO 32/2006, de 10 de marzo, del Consell de la Generalitat, por el que se modifica el Decreto 162/1990, de 15 de octubre.

1.2.1. LEGISLACIÓN ESTATAL

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación de impacto ambiental, en su texto consolidado establece lo siguiente en su artículo 7:

Artículo 7. Ámbito de aplicación de la evaluación de impacto ambiental.

1. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental ordinaria los siguientes proyectos:

- a) Los comprendidos en el anexo I, así como los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo I mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.
- b) Los comprendidos en el apartado 2, cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental, en el informe de impacto ambiental de acuerdo con los criterios del anexo III.
- c) Cualquier modificación de las características de un proyecto consignado en el anexo I o en el anexo II, cuando dicha modificación cumple, por sí sola, los umbrales establecidos en el anexo I.
- d) Los proyectos incluidos en el apartado 2, cuando así lo solicite el promotor.

2. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada:

- a) Los proyectos comprendidos en el anexo II.
- b) Los proyectos no incluidos ni en el anexo I ni el anexo II que puedan afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a Espacios Protegidos Red Natura 2000.
- c) Cualquier modificación de las características de un proyecto del anexo I o del anexo II, distinta de las modificaciones descritas en el artículo 7.1.c) ya autorizados, ejecutados o en proceso de ejecución, que pueda tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente. Se entenderá que esta modificación puede tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente cuando suponga:
 - 1.º Un incremento significativo de las emisiones a la atmósfera.
 - 2.º Un incremento significativo de los vertidos a cauces públicos o al litoral.
 - 3.º Incremento significativo de la generación de residuos.
 - 4.º Un incremento significativo en la utilización de recursos naturales.

- 5.º Una afección a Espacios Protegidos Red Natura 2000.
- 6.º Una afección significativa al patrimonio cultural.

- d) Los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo II mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.
- e) Los proyectos del anexo I que sirven exclusiva o principalmente para desarrollar o ensayar nuevos métodos o productos, siempre que la duración del proyecto no sea superior a dos años.

Conforme a la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, y sus anejos, los dos proyectos se encuentran sometidos a procedimiento de Evaluación Ambiental al modernizarse más de 100 ha de superficie de riego en cada uno de los dos proyectos, tal y como se especifica en el Anexo II.

Grupo 1. Agricultura, silvicultura, acuicultura y ganadería.

c.- Proyectos de gestión de recursos hídricos para la agricultura:

c.1.- Proyectos de consolidación y mejora de regadíos en una superficie superior a 100 ha (proyectos no incluidos en el anexo I).

1.2.2. LEGISLACIÓN AUTONÓMICA

Se han revisado las obras e instalaciones contempladas en los anexos I y II del Decreto 162/1990, por el que se aprueba el reglamento de la ley de 3 de marzo de 1989 de impacto ambiental, así como el Decreto 32/2006, de 10 de marzo, del Consell de la Generalitat, por el que se modifica el Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat, a fin de determinar el procedimiento a seguir para la evaluación ambiental de las actuaciones previstas en lo que se refiere a la normativa autonómica vigente:

Grupo 7: "Transporte por tubería (acueductos, oleoductos y gasoductos) de nueva construcción, cuyo itinerario transcurra íntegramente por el territorio de la Comunidad Valenciana, cuando discurran por terrenos seminaturales, naturales o incultos clasificados como suelo no urbanizable, salvo en los casos en los que desarrollen trazados recogidos en instrumentos de ordenación del territorio con declaración Impacto Ambiental positiva."

Las actuaciones contemplan la construcción de tuberías en suelos no urbanizables, pero en ningún caso sobre terrenos seminaturales, naturales o incultos.

Las actuaciones no quedan incluidas en ninguno de los epígrafes del Anexo II.

Ninguna de las actuaciones propuestas en ambos proyectos se encuentra especificada en ningún anexo de la legislación autonómica vigente.

Por tanto, según la legislación estatal, que para este caso es más restrictiva, se requiere someter los dos proyectos a un procedimiento conjunto de estudio y evaluación de impacto ambiental, porque en ambos proyectos se realiza mejora y consolidación de regadío de una superficie superior a 100ha.

Las superficies modernizadas en ambos proyectos se encuentran ubicadas en la misma zona (Maimona-Divina Providencia) y por ello se decide realizar una tramitación conjunta.

2. UBICACIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO

La zona regable de la Comunidad de Regantes Llíria tiene una superficie total de 7.721 ha, que se encuentra ubicada la mayor parte en el término municipal de Llíria y una parte en los términos municipales de Marines y Benissanó.

Tienen actualmente una concesión de aguas superficiales del Canal Principal del Campo del Turia de 29 hm³, y que se corresponden con las aguas abastecidas por el Canal Principal del Campo del Turia a partir de sus tomas III, IV, V, VI y VII, y también procedente de diversos pozos con su correspondiente concesión de aguas subterráneas, todos ellos dentro de su zona regable.

Desde el año 1.996 la CRR se encuentra en proceso de modernización con la ejecución durante 25 años de diferentes actuaciones. En la actualidad se encuentra con la superficie modernizada en un 94%, quedando pendiente una 600 ha por modernizar en el Sector de Benissanó (Marines-Divina Providencia). Por ello desea dotar de infraestructura hidráulica dicha zona y que, de este modo, todas sus parcelas puedan llevar a cabo el riego localizado por goteo, implementando además técnicas de cultivo en común como son la organización y automatización del sistema.

Las actuaciones propuestas para dicha modernización se encuentran recogidas en los dos proyectos citados en los Antecedentes y se detallan en el punto 2.2. Objeto del proyecto.

2.1. UBICACIÓN DEL PROYECTO. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El Canal Principal del Campo del Turia nace en el Embalse de Benagéber y se extiende a lo largo de sus 62 km de longitud, por los Términos Municipales de Losa del Obispo, Chulilla, Bugarra, Villar del Arzobispo, Casinos, Olocau, Marines, Llíria, La Pobla de Vallbona y Bétera, todos ellos en la provincia de Valencia.

Toda la superficie regable por el Canal Principal del Campo del Turia está distribuida en 9 comunidades de regantes, las cuales se a su vez se agrupan en la Comunidad General de Usuarios del Canal Principal del Campo del Turia.

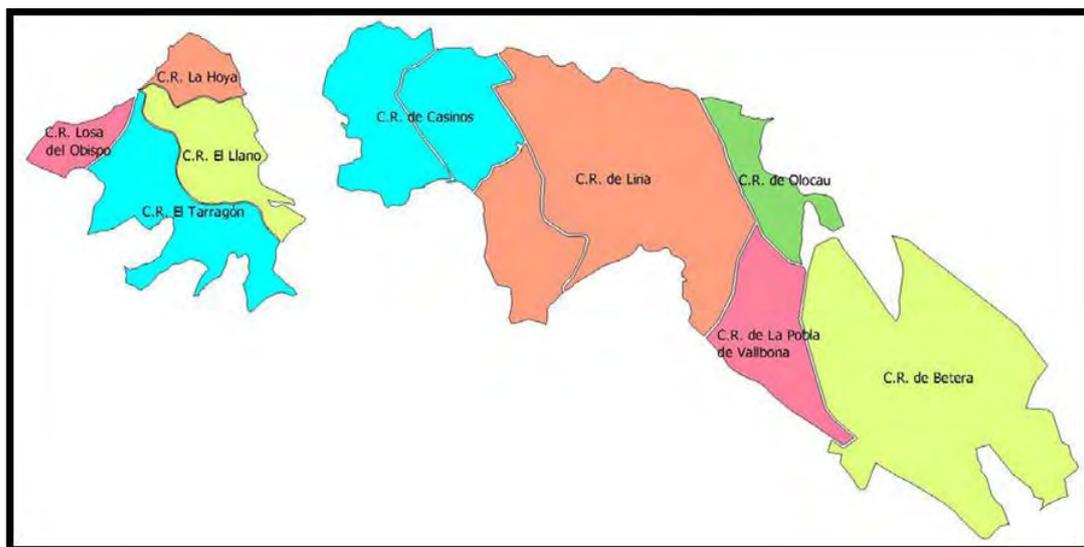


Figura 1 - Comunidad General de Usuarios del Canal del Campo del Turia

Desde el Decreto del Ministerio de Agricultura de 18 de enero de 1968, nº 130/68, B.O.E. nº 25 de 29/01/68 por el que se declara de Interés General la colonización de la Zona Regable por el Canal Principal del Campo del Turia se han estado ejecutando obras para el establecimiento del riego. Desde entonces se han realizado multitud de instalaciones y puestas en riego, que en principio utilizaban métodos tradicionales de riego por inundación, y que en la actualidad se están modernizando con la transformación a sistemas de riego localizado.

La zona regable de Liria tiene una superficie total de 7.721 ha, con una concesión de aguas superficiales del Canal Principal del Campo del Turia de 29 Hm³, y que se corresponden con las aguas abastecidas por el Canal Principal del Turia a partir de sus tomas III, IV, V, VI y VII.

Esta superficie regable de 7.721 hectáreas queda dividida a su vez en 19 zonas de riego, con las siguientes denominaciones y distribución de superficies:

ZONA	SUPERFICIE (ha)
ESPINAR	310,00
PLA CALVO	498,78
MARINES-CONTIENDA I	325,91
PLA DE MORRO	528,00
FERRIOLS	246,99
CAICONS	424,00
TOLLO	285,00
MONTE - ARAGON	526,00
CABEZO ROIG	421,25
ALJUB CARBONELL	416,00
ALJUB DEL VALE	308,00
BASETA	395,26
ARBOLEDA	375,14
MARINES-CONTIENDA II	197,84
CARAMELO	323,38
BENISANÓ- MAIMONA- DIV. PROVIDENCIA PROVIDENCIA	922,95
MUELA	329,80
PLA DE MONTERO	333,90
CARRIL	404,10
PLA SORT	148,70
TOTAL	7.721 ha

Tabla 1 - Superficie CRR Camp del Turia

Para regular el caudal de agua que recibe del Canal y ajustarlo a la demanda que tiene para el riego, la Comunidad de Regantes cuenta con tres balsas, que se llenan de las tomas del Canal. Dichas balsas son: Balsa C.H.J. de 60.000 m³ de capacidad (Llenada con la toma III del Canal), Balsa IV de 200.000 m³ de capacidad y Balsa V de 188.000 m³ de capacidad. El nombre de la balsa, excepto la balsa CHJ (llenada con la toma III) proviene de la toma del Canal de donde se llena. Está en fase de contratación la ejecución de una nueva balsa de la Toma VII con una capacidad de unos 50.000 m³ que se llenará del canal referido y formará parte de la red de captación.

Originalmente cuando se realizaba el riego "a manta" se utilizaba una distribución de la zona regable entre las distintas balsas. Sin embargo, con la modernización del regadío y la aplicación del riego localizado, el cual requiere una presión mínima de funcionamiento, fue necesario realizar una reordenación de las zonas abastecidas por cada balsa. Asimismo, se vio la necesidad de acometer nuevas infraestructuras.

El planteamiento general es que cada toma del Canal cuente con una balsa de regulación, de la cual partirá una red general de transporte. Esta red general de transporte abastecerá a un cierto número de cabezales de riego comunitarios. Y finalmente desde el cabezal partirá la red de distribución, que será la que se ramificará dentro de cada zona regable, y que terminará hidrantes multisusuario, punto de origen de las tomas individuales que llegan hasta cada una de las parcelas.

Además, tal y como se recoge en la concesión de aguas no son suficientes las dotaciones del Canal Principal del Turia, por lo que se complementan las dotaciones con aguas subterráneas de pozos en el interior del área regable

En el siguiente esquema podemos ver la reordenación definitiva de las zonas regables, para alcanzar la modernización del riego en toda la C.R. de Liria con el detalle de las tomas del Canal y los pozos de aguas subterráneas.

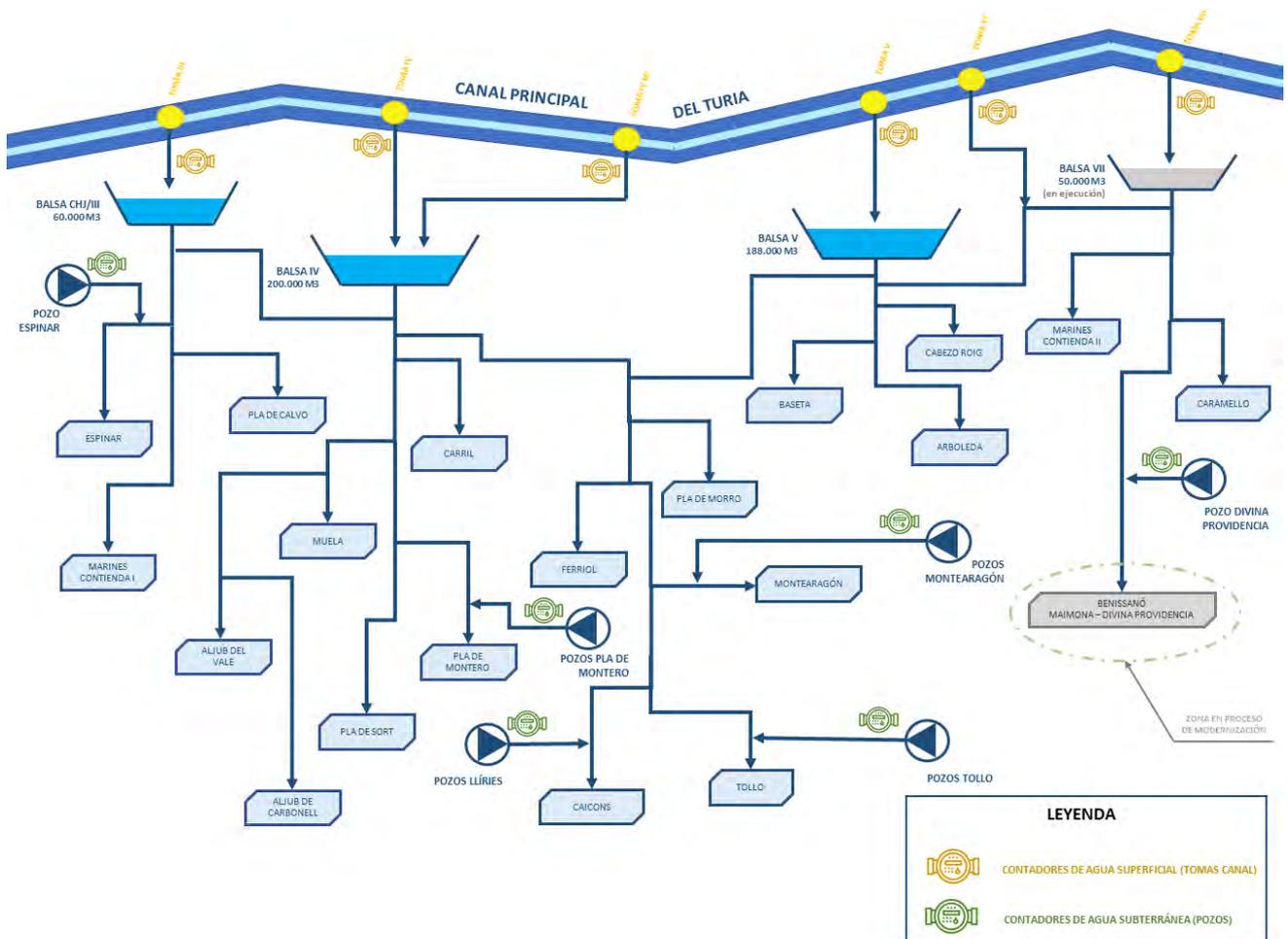
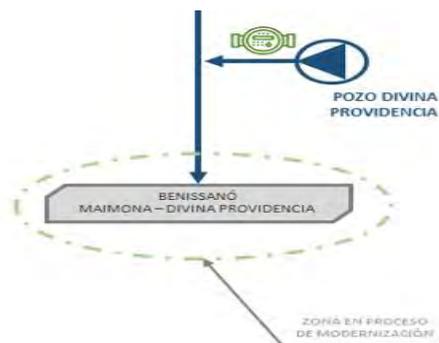


Figura 2 - Esquema Sectores y Balsas Comunidad de Regantes de Liria

La situación actual de la modernización del riego en la zona de estudio es la siguiente:

- Balsa VII (en licitación). Abastecerá las zonas de *Marines II* y *Caramello* (que ya disponen de cabezales comunitarios de riego y este es a goteo), además de la zona de *Fondo de Maimona* que es el objeto del presente proyecto.

Las zonas modernizadas contempladas en ambos proyectos se localizan en el área denominada Benisanó (Maimona – Divina Providencia) del esquema



2.2. OBJETO DEL PROYECTO

Los objetivos generales de ambos proyectos son la mejora del sistema de regadío existente, de forma que se optimicen el uso y la gestión, tanto de los recursos hídricos disponibles, como energéticos.

De forma más concreta se plantean los siguientes objetivos para cada uno de los proyectos:

➤ Proyecto 1. PNDR:

- Conexión del Pozo Divina Providencia para abastecer a la red principal del Fondo de la Maimona, que dará servicio a una superficie de riego de aproximadamente 600 ha.
- Instalación de un nuevo bombeo en Divina Providencia para dar servicio a la red de riego de la conducción a presión de la zona del Fondo de la Maimona
- Instalación de planta solar fotovoltaica para autoconsumo sin excedente y reducción del coste del rebombeo de agua en el Pozo de Divina Providencia
- Construcción del cabezal de riego Maimona I y Divina Providencia en los cuales también se ubicarán estaciones de filtrado
- Modernización a riego localizado desde el cabezal Maimona I y Divina Providencia, afectando a unas superficies aproximadas de 115 y 120 ha, respectivamente, pertenecientes a parte de la superficie de la comunidad que no dispone de riego por goteo y ubicados en la zona del Fondo de la Maimona (o Benissanó)

➤ Proyecto 2. PRTR:

- Equipamiento de pozo existente en Pla de Montero para dar servicio a la red existente en toda la zona de Pla de Montero, Carril y Montearagón.
- Instalación de planta solar fotovoltaica en Pozos de Pla de Montero de autoconsumo sin excedente para realizar ahorro energético
- Instalación de unidades de filtrado en los cabezales de la red, para mejora de la calidad del agua a través de filtrado y tratamientos terciarios.

- Automatización, TICs y elementos de control en diferentes elementos de la red (tomas, balsas, estaciones de filtrado, pozos, cabezales, válvulas...)
- Aprovechamiento de las aguas regeneradas de la EDAR de Marines para su uso en el regadío, de forma que se realice un ahorro hídrico de las aguas extraídas actualmente de la concesión.
- Creación planta piloto de generación de H₂, una planta de hidrólisis para generación de O₂ para oxigenación del agua de las balsas y de H₂ para almacenar a baja presión.
- Modernización a riego localizado desde el cabezal Safareig, afectando a una superficie aproximadas de 150 ha, pertenecientes a parte de la superficie de la comunidad que no dispone de riego por goteo y ubicados en la zona del Fondo de la Maimona (o Benissanó)

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES

3.1. DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO 1. PNDR: DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

UBICACIÓN DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
Términos municipales afectados	Llíria
Comarca agraria	Camp de Túria
Provincia	Valencia
Comunidad Autónoma	Comunidad Valenciana
Referencia de Mapa Topográfico Nacional de España (IGN) – MTN25	Hoja 695 (28-27) Llíria
Líneas de comunicación en las que se enmarca	Carreteras: N-SW: CV-25 N-SE: CV-2506 W-SE: CV-35 S-N: CV-50
Cuenca hidrográfica afectada	Cuenca hidrográfica del Júcar. Subcuenca Túria Masa de agua subterránea: 080.131 (Llíria-Casinos) Red hidrográfica: Barranco del Carraixet Norte Acequia de Rascanya Sur Río Túria Sur
Zona LIC	No se afecta a ningún espacio de la Red Natura 2000
Zona ZEPA	No se afecta a ningún espacio de la Red Natura 2000
Usos del suelo	Suelo No Urbanizable Común, Suelo No Urbanizable Protegido, Suelo Urbano y Suelo Urbanizable

Tabla 2 – Descripción situación zona proyectos

3.1.1. PRINCIPALES UNIDADES DE OBRA

En el plano nº 4.1 se distribuye en planta las unidades de obra principales.

A modo de resumen, las unidades de actuación que componen el proyecto serán las siguientes.

- UNIDAD DE OBRA Nº1. CONEXIÓN POZO DIVINA PROVIDENCIA. Trazado desde el pozo que dará abastecimiento a la red principal de la zona del Fondo de la Maimona.
- UNIDAD DE OBRA Nº2. EQUIPAMIENTO SONDEO DIVINA PROVIDENCIA. Consiste en el equipamiento del sondeo existente de Divina Providencia con electrobomba de 295 CV punto de funcionamiento 6.000 l/min y 140 m.c.a, incluyendo la conexión hidráulica a las conducciones generales de la CRR, y la instalación eléctrica necesaria.

- UNIDAD DE OBRA Nº3. INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA. Instalación fotovoltaica de autoconsumo sin excedentes de 300 kW para alimentación del bombeo de Divina Providencia.
- UNIDAD DE OBRA Nº4. CABEZALES DE RIEGO. Construcción e instalación del edificio de cabezal de riego con estación de filtrado.
- UNIDAD DE OBRA Nº5. RED DE DISTRIBUCIÓN CABEZAL MAIMONA I. Red de enlace para alimentación de la nueva zona a transformar de riego tradicional a riego localizado, partiendo de la red de transporte que la C.R. dispone en la zona desde el cabezal Maimona I. Superficie total del sector 115 has. Red general para las 115 has y tomas a parcela para 106,72 ha. Incluyendo red distribución, hidrantes y tomas a parcela, elementos de control y seguridad, y automatismo.
- UNIDAD DE OBRA Nº6. RED DE DISTRIBUCIÓN CABEZAL DIVINA PROVIDENCIA. Red de enlace para alimentación de la nueva zona a transformar de riego tradicional a riego localizado, partiendo de la red de transporte que la C.R. dispone en la zona desde el cabezal Divina Providencia. Superficie total de 120 has y tomas a parcela para 75,22 ha. Incluyendo red distribución, hidrantes y tomas a parcela, elementos de control y seguridad, y automatismo.

3.1.1.1. U.O. Nº1. CONEXIÓN POZO DIVINA PROVIDENCIA

La superficie de riego total de la red principal del Fondo de la Maimona es de 600has., agrupadas en 4 sectores o zonas de riego homogéneos de unas 150has.

Las fuentes de suministro de agua a la conducción principal tienen diferentes posibles procedencias:

- La red general de la CRR, conectada al sistema de la Maimona en el emplazamiento de una válvula reductora. La válvula reductora se tarará para una presión aguas debajo de 35 m.c.a. En este punto la red de la CRR asegura un caudal de 12.000 l/min.
- El bombeo de Divina Providencia, objeto de equipamiento en este proyecto. El punto de funcionamiento del mismo es de 6.000 l/min a 140 m.c.a, para asegurar una presión de 45 m.c.a en el brocal del pozo.

Esta unidad de obra contempla la conexión con tubería de PVC-O con diámetro nominal (DN) de 315 mm, y presión nominal 12,5 atm y una longitud de 886 metros.

Plano nº 4.1.1.

3.1.1.2. U.O. Nº2. EQUIPAMIENTO SONDEO DIVINA PROVIDENCIA

Consiste en el equipamiento del sondeo existente de Divina Providencia con electrobomba de 295 CV punto de funcionamiento 6.000 l/min y 140 m.c.a, incluyendo la instalación eléctrica necesaria.

Plano nº 4.1.2

3.1.1.3. U.O. Nº3. INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA

Se proyecta la instalación de una planta solar fotovoltaica de autoconsumo sin excedentes con el objetivo de reducir el coste energético del agua bombeada

Las características principales de la instalación propuesta:

- Autoconsumo SIN EXCEDENTES: Generador conectado a la Red Interior, con consumo asociado, y sin posibilidad de verter energía a la Red de Distribución (regulación del intercambio de potencia actuando sobre el sistema de generación-consumo)
- Potencia NOMINAL: 300 kWp

Plano nº 4.1.3.

3.1.1.4. U.O. Nº4. CABEZALES DE RIEGO

Los 2 cabezales de riego proyectados se encuentran equipados con un equipo de filtrado y válvulas de control. Todo ello conformado a base de colectores, piezas especiales, electro mecanismos, válvulas y las conexiones necesarias.

El equipo de filtrado proyectado garantiza la reducción de los materiales sólidos disueltos para evitar los problemas de obturaciones en las redes de goteo. La estación de filtrado consiste en dos filtros automáticos de velas de DN 200.

El cabezal de riego queda definido en dimensiones y diseño en el plano nº 4.1.4 y 5.6.

A continuación, se especifica la ubicación de los 2 cabezales, sus dimensiones y la clasificación del suelo en el que se encuentra.

CABEZAL MAIMONA I

Emplazamiento:	Polígono 88 – Parcela 148
Clasificación del suelo:	SNU-P (Suelo no urbanizable protegido)
Zonificación	ZRP-OT (Zona rural protegida otras)
Protección	Zona vulnerable a la contaminación de las aguas subterráneas
Dimensiones aproximadas planta:	40 m2 edificio cabezal 340 m2 superficie afectada
Altura máxima de coronación:	4 m (según PGOU)

CABEZAL DIVINA PROVIDENCIA

Emplazamiento:	Polígono 88 – Parcela 187
Clasificación del suelo:	SNU-P (Suelo no urbanizable protegido)
Zonificación	ZRP-OT (Zona rural protegida otras)
Protección	Zona vulnerable a la contaminación de las aguas subterráneas
Dimensiones aproximadas planta:	40 m2 edificio cabezal 318 m2 superficie afectada
Altura máxima de coronación:	4 m (según PGOU)

El uso propuesto de cabezal de riego en ambos tipos de suelo es compatible con el PGOU municipal.

3.1.1.5. U.O. nº5. RED DE DISTRIBUCIÓN CABEZAL MAIMONA I

En los planos nº4.1.5, 5.1 se representan en planta el trazado de la red de distribución.

Para el dimensionado de la red se ha partido de la presión existente más desfavorable de todos los escenarios obtenidos en el dimensionado de la red de transporte.

Cada red se ha dimensionado por separado conociendo los caudales demandados en cada nudo de consumo (hidrantes) y partiendo de criterios de optimización técnico-económica.

En este caso el material utilizado para formar parte de la red de distribución ha sido el PVC-O considerando las siguientes ventajas que ofrece en este tipo de redes:

- Bajo coste para diámetros de esta magnitud
- Facilidad de instalación en conducciones enterradas
- Larga vida útil

Debido a las presiones estáticas en los hidrantes derivadas de la cota que alcanza la balsa VII y con el fin de favorecer la resistencia mecánica de los ramales enterrados, se decide tomar como presión nominal mínima 1,0 MPa.

Las longitudes de las conducciones de la red secundaria de distribución son las siguientes:

PVC-O DN-315/12,5	603	m
PVC-O DN-250/12,5	514,00	m
PVC-O DN-200/12,5	580,00	m
PVC-O DN-160/12,5	3.834,00	m
PVC-O DN-125/12,5	1.205,00	m
PVC-O DN-110/12,5	121,00	m
	<hr/>	
	6.857,00	m

Para las acometidas a parcela, se utilizará PVC-O en diámetros de 125 mm. En diámetros inferiores, se realizarán en Polietileno de Alta Densidad.

PVC DN-125/10	65,00	m
PEAD DN-110/10	124,00	m
PEAD DN-90/10	943,00	m
PEAD DN-75/10	2.897,00	m
PEAD DN-63/10	4.297,00	m
PEAD DN-50/10	2.178,00	m
PEAD DN-40/10	2.664,00	m
	<hr/>	
	13.168,00	m

Para minimizar el movimiento de tierras por la apertura de zanjas para las diferentes conducciones, en muchos tramos de la red, se aprovechará la misma zanja para la inclusión de las diferentes tuberías, tanto de la red secundaria como de las diferentes acometidas a parcela (red terciaria).

Las unidades de hidrantes y zanjas tipo quedan definidos en los planos 5.4 y 5.5.

3.1.1.6. U.O. Nº6. RED DE DISTRIBUCIÓN CABEZAL DIVINA PROVIDENCIA

En base a los mismos parámetros descritos en el apartado anterior, se ha calculado la red de distribución para el cabezal Divina Providencia. Plano 4.1.6. y 5.2

PVC-O DN-315/12,5	1.118,00	m
PVC-O DN-250/12,5	966,00	m
PVC-O DN-200/12,5	241,00	m
PVC-O DN-160/12,5	741,00	m
PVC-O DN-125/12,5	1.181,00	m
PVC-O DN-110/12,5	850,00	m
	<hr/>	
	5.097,00	m
PVC DN-125/10	25,00	m
PEAD DN-110/10	416,00	m
PEAD DN-90/10	238,00	m
PEAD DN-75/10	660,00	m
PEAD DN-63/10	2.532,00	m
PEAD DN-50/10	2.115,00	m
PEAD DN-40/10	6.699,00	m
	<hr/>	
	12.685,00	m

Las unidades de hidrantes y zanjas tipo quedan definidos en los planos 5.4 y 5.5.

3.2. DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO PRTR-SEIASA: DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

3.2.1. PRINCIPALES UNIDADES DE OBRA

- UNIDAD DE OBRA Nº1. INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA. Instalación solar fotovoltaica de autoconsumo con potencia de 350 kWp en Pozos Pla de Montero. Incluye instalación Inversor/variador con una potencia nominal ajustada y telecontrol.
- UNIDAD DE OBRA Nº2. EQUIPAMIENTO DEL POZO PARA BOMBEO SOLAR. Se proyecta grupo electrobomba de 250 kW sumergido, incluyendo columna de impulsión e instalación eléctrica en baja tensión. Se cambia de timbraje una tubería a la salida del pozo para garantizar su resistencia debido al nuevo punto de funcionamiento
- UNIDAD DE OBRA Nº3. INSTALACIONES PARA MEJORA DE LA CALIDAD DEL AGUA. 12 unidades de instalaciones para mejora de la calidad del agua; filtrado y tratamientos terciarios.
- UNIDAD DE OBRA Nº4. MODERNIZACIÓN SUPERFICIE DE RIEGO. Modernización completa con automatización de aproximadamente 150 ha pendientes. Incluyendo red distribución, hidrantes y tomas a parcela, elementos de control y seguridad, y automatismo. Cabezal Safareig.
- UNIDAD DE OBRA Nº5. AUTOMATIZACIÓN, TICS Y ELEMENTOS DE CONTROL. Implantación de soluciones TIC a elementos de la CRR (tomas, balsas, est. filtrado, sondeos, cabezales de riego, válvulas reductoras, contadores de usuarios e hidrantes con sus válvulas), sensores de monitorización de variables ambientales, Software de optimización energética para priorizar recursos, software de optimización del uso del agua, software de gestión general de la comunidad de regantes.
- UNIDAD DE OBRA Nº6. APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS REGENERADAS DE LA EDAR DE MARINES. Obras necesarias para la utilización de las aguas depuradas de la EDAR de Marines. 150.000 m³/año, que se descontarán de la concesión de aguas actual. Incluye instalación terciaria y conducción de tubería hasta conexión al sistema general.
- UNIDAD DE OBRA Nº7. PLANTA PILOTO DE GENERACIÓN DE H₂. Planta de hidrólisis para generación de O₂ (oxigenación de las aguas de la balsa) y H₂ (para almacenar energía).

3.2.1.1. U.O. Nº1. INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA

Se realiza la instalación solar de 350 kWp de autoconsumo sin excedentes, que proporcionará energía a uno de los pozos Pla de Montero, sin verter a la red general.

Se propone esta instalación como medida de ahorro energético y reducción de las emisiones de CO₂.

Plano 4.2.1.

3.2.1.2. U.O. nº2. EQUIPAMIENTO DEL POZO PARA BOMBEO SOLAR

Se trata de la instalación de una electrobomba de 250 kW, incluyendo la columna de impulsión, en uno de los pozos de Pla de Montero.

Se incluye la instalación eléctrica en baja tensión.

Plano 4.2.2.

3.2.1.3. U.O. nº3. INSTALACIONES PARA MEJORA DE LA CALIDAD DEL AGUA

Se proyecta la instalación de nuevos filtros en 12 ubicaciones descritas en el plano nº 4.2.3.

El filtro designado para la instalación es el filtro de malla Sigma 2*8" que se encuentra descrito en el plano 5.6 (Hoja 7).

La ubicación de este filtro se realiza en el interior de las casetas de los cabezales, ya existentes, o en pequeñas casetas de nueva construcción, o incluso quedan a la intemperie en parcelas propiedad de la CRR.

3.2.1.4. U.O. nº4. MODERNIZACIÓN SUPERFICIE DE RIEGO

CABEZAL SAFAREIG

Emplazamiento:	Polígono 92 – Parcela 32
Zonificación	ZRP-OT (Zona rural protegida otras)
Protección	Zona vulnerable a la contaminación de las aguas subterráneas
Dimensiones aproximadas planta:	40 m ² edificio cabezal
Altura máxima de coronación:	4 m (según PGOU)

La red de distribución se define en los planos nº4.2.4. y 5.3.

Las longitudes de la red secundaria:

PVC-O DN-400/12,5	686,00	m
PVC-O DN-315/12,5	152,00	m
PVC-O DN-250/12,5	306,00	m
PVC-O DN-200/12,5	1.481,00	m
PVC-O DN-160/12,5	1.099,00	m
PVC-O DN-125/12,5	593,00	m
PVC-O DN-110/12,5	4.480,00	m
	8.797,00	m

Y de la red terciaria:

PEAD DN-110/6	1.038,00	m
PEAD DN-90/6	1.475,00	m
PEAD DN-75/6	735,00	m
PEAD DN-63/6	4.874,00	m
PEAD DN-50/6	4.390,00	m
PEAD DN-40/10	5.006,00	m
PEAD DN-30/10	9.556,00	m
	<hr/>	
	27.074,00	m

El cabezal en planos 5.6 y los hidrantes y zanjas en planos 5.4 y 5.5.

3.2.1.5. U.O. Nº5. AUTOMATIZACIÓN, TICS Y ELEMENTOS DE CONTROL

Se propone la implantación de TICS en toda la CRR. En el plano 4.2.5 se puede ver la ubicación de los diferentes elementos que se describen a continuación:

- Tomas del Canal Principal del Turia
- Balsas de regulación
- Estaciones de filtrado
- Emplazamiento de bombeos
- Cabezales de riego
- Válvulas reductoras
- Hidrantes con sus válvulas
- Contadores de usuarios

Se instalará sensores de monitorización de variables ambientales: climatología, humedad del suelo, parámetros del agua: pH, CE...

También se proveerá de un software de gestión general de la comunidad de regantes, así como softwares más específicos para la optimización del uso del agua y de la energía, para priorizar recursos; superficies, arranque de pozos, almacenamiento de agua.

3.2.1.6. U.O. Nº6. APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS REGENERADAS DE LA EDAR DE MARINES

Se realizaría una caseta anexa a la instalación existente de la depuradora, que contendrá los elementos necesarios para realizar el tratamiento terciario, y poder así reutilizar las aguas depuradas de la EDAR de Marines.

Se encuentra detallado en el plano nº 4.2.6 la construcción de la nueva edificación y los elementos que la componen.

3.2.1.7. U.O. nº7. PLANTA PILOTO DE GENERACIÓN H2

Se proyecta la construcción de una planta piloto de pequeña capacidad de hidrólisis para generación de O2, oxigenación del agua de la balsa, y de H2, para almacenar a baja presión.

Su ubicación, se detalla en el plano 4.2.7. Se emplaza en parcela propiedad de la CRR junto a la balsa denominada CHJ que dispone de instalación fotovoltaica flotante.

3.3. RESIDUOS Y OTROS ELEMENTOS DERIVADOS DE LA ACTUACIÓN

Para realizar la correcta identificación y valorización de los residuos en la obra, se clasificarán en dos categorías:

NIVEL 1

En este nivel clasificamos los residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras.

Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.

NIVEL 2

En este nivel, clasificamos los residuos generados por las actividades propias del sector de la construcción tanto de edificación como de obra civil, demolición, reparación domiciliaria y de la implantación de servicios (abastecimiento y saneamiento, telecomunicaciones, suministro eléctrico, gasificación y otros).

Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y reparación domiciliaria sometidas a licencia municipal o no.

Los residuos generados en la obra, son los que se identifican en la tabla siguiente, (clasificados conforme la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002).

No se han tenido en cuenta los materiales que no superan 1m³ de aporte siempre que estos no son considerados peligrosos, es decir que requieran un tratamiento especial.

RCD de Nivel I: Tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación

El Real Decreto 105/2008 (artículo 3.1.a), considera como excepción de ser consideradas como residuos:

Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios. Tabla: Identificación de los residuos generados en la obra (según Orden MAM/304/2002)

A.1 Residuos Construcción y Demolición: Nivel I	
A.1.1 Tierras y pétreos de la excavación	
1. Tierras y pétreos de la excavación	
17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
A.2 Residuos Construcción y Demolición: Nivel II	
A.2.1 Residuos de naturaleza no pétreo	
1. Asfalto	
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
3. Metales	
17 04 05	Hierro y Acero
5. Plástico	
17 02 03	Plástico
A.2.2 Residuos de naturaleza pétreo	
2. Hormigón	
17 01 01	Hormigón
3. Ladrillos, azulejos y otros productos cerámicos	
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.

La estimación de residuos generados en las obras, a partir de las mediciones del proyecto son las siguientes:

Material según "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Código LER	Densidad aparente (t/m ³)	Peso (t)	Volumen (m ³)
RCD de Nivel I				
1 Tierras y pétreos de la excavación				
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	1,03	8.738,52	8.484,00
RCD de Nivel II				
RCD de naturaleza no pétreo				
1 Madera				
Madera.	17 02 01	1,10	1,439	1,308
2 Metales (incluidas sus aleaciones)				
Hierro y acero.	17 04 05	2,10	4,200	2,000
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	17 04 11	1,50	0,120	0,080

Material según "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Código LER	Densidad aparente (t/m ³)	Peso (t)	Volumen (m ³)
3 Papel y cartón				
Envases de papel y cartón.	15 01 01	0,75	0,500	0,666
4 Plástico				
Plástico.	17 02 03	0,60	0,756	1,260
5 Basuras				
Residuos biodegradables. Restos verdes	20 02 01	1,50	112,5	150,000
RCD de naturaleza pétreo				
1 Arena, grava y otros áridos				
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	1,60	1,341	0,838
2 Hormigón				
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	1,50	3,000	2,000

Tabla 3 – Estimación de residuos

Para la recogida de los residuos generados, y en función de las diferentes unidades de gestión disponibles, se realiza la siguiente estimación:

	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Bidón 60 l RP	Bidón de 60 litros de capacidad para residuos peligrosos, apto para almacenar tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas.	8 Ud.
Gestión vertido bidón 60 l RP	Entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos de bidón de 60 litros de capacidad con residuos peligrosos procedentes de la construcción o demolición, incluso coste de vertido	8 Ud.
Transporte bidón 60 l RP	Transporte de bidón de 60 litros de capacidad con residuos peligrosos a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	8 Ud.
Gestión vertido de escombros	Gestión interna de escombros, alquiler de contenedor y medios auxiliares. Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección de reciclaje y transferencia de RCDs. Incluido el canon de vertido así como los medios auxiliares necesarios.	40 m ³

	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Gestión vertido de hormigones	Gestión interna de hormigones, alquiler de contenedor y medios auxiliares. Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección de reciclaje y transferencia de RCDs. Incluido el canon de vertido, así como los medios auxiliares necesarios.	30 m ³
Gestión vertido de hierro	Gestión interna de hierro y acero, alquiler de contenedor y medios auxiliares. Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección de reciclaje y transferencia de RCDs. Incluido el canon de vertido así como los medios auxiliares necesarios.	4 m ³
Gestión vertido de plásticos	Gestión interna de plásticos, alquiler de contenedor y medios auxiliares. Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección de reciclaje y transferencia de RCDs. Incluido el canon de vertido así como los medios auxiliares necesarios.	30 m ³
Clasificación de RCDs inertes por medios manuales	Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azulejos, tejas, etc...) para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales	100 m ³
Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obra	Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m ³ , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.	2 Ud.
Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	7500 m ³
Transporte con camión de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza	Transporte con camión de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, a vertedero específico, situado a 10 km de distancia.	150 m ³
Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza	Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico.	150 m ³

Tabla 4 - Gestión de residuos

4. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS: EXAMEN MULTICRITERIO

4.1. CONSIDERACIONES INICIALES

La descripción y análisis de las alternativas se fundamenta en el artículo 1.1 b) de la Ley 21/2013 de evaluación ambiental:

Artículo 1. Objeto y finalidad.

1. Esta ley establece las bases que deben regir la evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente, garantizando en todo el territorio del Estado un elevado nivel de protección ambiental, con el fin de promover un desarrollo sostenible, mediante:

a) La integración de los aspectos medioambientales en la elaboración y en la adopción, aprobación o autorización de los planes, programas y proyectos;

b) el análisis y la selección de las alternativas que resulten ambientalmente viables;

En los artículos 35, 45 y Anexo VI de la mencionada ley, se establece la necesidad de incluir en el documento ambiental o estudio de impacto ambiental una descripción de las diversas alternativas razonables estudiadas que tengan relación con el proyecto y sus características específicas, incluida la alternativa cero, o de no realización del proyecto, y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos del proyecto sobre el medio ambiente.

4.2. DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS

4.2.1. ALTERNATIVA CERO

La alternativa 0, se refiere a no realizar ninguna actuación.

No solucionaría la principal problemática de la zona afectada por la actuación; la deficiencia del riego actual provocando una clara falta de competitividad de las explotaciones agrícolas. Esta deficiencia supone, además, un consumo desproporcionado del recurso hídrico respecto a los rendimientos obtenidos, lo que comporta problemas ambientales y económicos para mantener un uso agrario viable.

La combinación de todos estos factores, está provocando el abandono de la actividad agrícola en la zona por la falta de rentabilidad de la misma. El abandono del territorio agrícola conlleva problemas ecológicos y sociales muy graves. Cabe destacar que el abandono de la actividad principal de la economía local, conlleva una despoblación progresiva del medio rural, aumentándose aún más si cabe, los problemas de envejecimiento de la población. A parte de la problemática social, destacar que el abandono progresivo de la agricultura, altera el paisaje rural.

Además, hay actuaciones vinculadas con ahorro energético y por tanto con reducción de las emisiones de CO₂.

Por tanto, con la alternativa cero, al no realizar ninguna actuación, se mantendría la situación actual del sistema, o incluso se deterioraría el medio por el abandono del territorio agrícola.

4.2.2. ALTERNATIVA 1

Esta alternativa considera la modernización de todo el sistema de regadío, es decir, la ejecución del proyecto de consolidación y modernización con nueva distribución de la red de riego, nuevas conducciones para el agua, cabezal, automatismo, y las medidas de ahorro energético

Con la adopción de esta alternativa se aumentaría la eficiencia de la explotación agrícola, y por lo tanto se mejorarían los rendimientos y se minimizaría la problemática actual. Se consiguen entre otros los siguientes objetivos:

- Ahorro significativo de agua.
- Ahorro energético.
- Reducción de los costes de gestión del agua.
- Reducción de las emisiones de CO₂ por introducción de energías de fuentes renovables.
- Mejora de la calidad del agua con las instalaciones de filtrado.

4.3. EXAMEN MULTICRITERIO DE LAS ALTERNATIVAS

A continuación, se detallan los condicionantes y alternativas tenidas en cuenta para el diseño de las principales unidades de obra.

4.3.1. UO. RED DE TRANSPORTE.

La unidad de obra principal y que mayor impacto puede generar es el trazado e instalación de las redes de distribución para la modernización de superficies.

Red de distribución

- A partir de cada uno de los cabezales de riego se ejecutará una red de distribución conformada por conducciones enterradas de PVC, que se ramificará por toda la superficie regable.
- Para derivar el agua desde la red de distribución a cada una de las parcelas, se proyecta una red terciaria a partir de hidrantes multiusuario, con contadores y tomas individuales a parcela.
- El riego se realizará por inyección directa de cada uno de los cabezales y la organización del mismo será programado para optimizar recursos y costes energéticos
- En todos los tramos proyectados de red se instalarán los correspondientes elementos de protección y control (válvulas de control, ventosas, válvulas de desagüe) que permitan el correcto funcionamiento de la red.

Alternativas y consideraciones de proyecto para minimización de impacto ambiental

Respecto a los tramos de la red de distribución, se han analizado múltiples trazados seleccionando el definitivo en base a los siguientes criterios:

- Minimización de longitudes y por tanto de terreno afectado.
- Trazado por caminos rurales para evitar afectar a terrenos seminaturales o incultos o de cultivo.
- Prioridad por ramales por caminos rurales sin firme asfáltico, para minimizar ruidos, afección a tráfico y generación de residuos.
- Ubicación de hidrantes en terrenos que no afecten a vegetación existente.

4.3.2. UO. CABEZALES DE RIEGO.

Además de la red de transporte la otra unidad significativa ambientalmente son la instalación de cabezales

- Se instalan 3 nuevos cabezales de riego comunitario correspondientes a los sectores de Maimona I, Divina Providencia (Proyecto 1. PNDR) y Safareig (Proyecto 2. PRTR) que abastecerán a la zona de fondo de la Maimona-Divina Providencia. Estos incorporan sistema de filtrado comunitario.

En los cabezales de riego los criterios de diseño y emplazamiento seleccionados han sido:

EMPLAZAMIENTO:

- Ubicación en suelo con uso compatible según PGOU de Llíria.
- Situación próxima al trazado óptimo de redes hidráulicas.
- Minimización de impacto visual

TIPOLOGIA:

Se han ajustado los parámetros conforme al PGOU, reduciendo algunos en la medida de los posible.

- Parcela mínima de 10.000 m² en seco y 5.000 en regadio.
- Coeficiente máximo de ocupación en planta: 2 por 100.
- Número máximo de plantas: 1.
- Altura máxima de cornisa: 7m. En nuestro caso vamos a 4 m. máximo
- Separación mínima a caminos y otros linderos: 5m.
- Deberán garantizar el acceso rodado, el abastecimiento de agua y la depuración de los vertidos, si los hubiere, a través de sistemas debidamente homologados.
- Tienen que tomarse las medidas correctoras obligatorias y, en todo caso, las suficientes para evitar la contaminación ambiental y del subsuelo y olores de todo tipo.

En este caso, al tratarse de un proyecto destinado a la modernización del riego de la comunidad de regantes de Llíria se considerará fundado en necesidades de la actividad agrícola por lo que podrá eximirse del cumplimiento de algunas limitaciones, como, por ejemplo, la superficie mínima de la parcela.

Por otro lado, los que se encuentren en SNU-P (zonas vulnerables a la contaminación de las aguas subterráneas):

- Parcela mínima de 10.000 m² en seco y 5.000 m² en regadío.
- Coeficiente máximo de ocupación en planta: 1,5 por 100.
- Número máximo de plantas: 1.
- Altura máxima de cornisa: 4m.
- Separación mínima a caminos y otros linderos: 10 m.

Las edificaciones se entienden como espacios diáfanos, no permitiéndose las particiones interiores que faciliten la transformación a vivienda.

En cuanto a las condiciones estéticas, las edificaciones respetarán el ambiente del entorno.

Por lo que para poder edificar los cabezales de riego donde se han situado en proyecto, aquellos que se encuentren en el suelo protegido por vulnerabilidad a la contaminación de las aguas

subterráneas, solo podrán alcanzar una altura de 4 m y para integrarlas mejor en el ambiente del entorno, se propondrá una barrera visual con vegetación.

El suministro eléctrico necesario para los cabezales proviene de instalaciones solares fotovoltaicas con acumulación de batería. De esta manera se elimina el impacto de las acometidas eléctricas a cada cabezal.

4.3.3. RESTO DE UNIDADES DE OBRA.

El resto de unidades de obra proyectadas suponen mejoras para el ahorro energético y gestión de los recursos de la Comunidad de Regantes.

Como análisis de alternativas y criterios de decisión para minimizar el impacto durante la fase de diseño se ha contemplado:

- **INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS.** Emplazamiento en parcelas de uso agrícola sin cultivo arbóreo y próximas al equipo de bombeo a alimentar. La red de conexión entre el huerto solar y la bomba a alimentar se realiza subterránea y no aérea para minimización de impacto.
- **EQUIPAMIENTOS DE BOMBEO SOLARES.** Para aumentar los rendimientos de los bombeos, y reducir los costos energéticos de fuentes no renovables, se equipan con nuevas bombas que permiten un mayor rango de funcionamiento con la energía solar. Se realizan en sondeos existentes y se sustituyen las bombas actuales, no adecuadas a bombeo solar por otras más eficientes.
- **INSTALACIONES DE FILTRADO.** Emplazamiento en terrenos de la Comunidad de Regantes. Prioridad para ubicación en edificaciones ya existentes. Selección de filtros que no requieran energía eléctrica para la autolimpieza y que consuman la mínima cantidad de agua en los procesos de autolavado.
- **AUTOMATIZACIÓN, TICS.** La automatización general e implementación de TICS que se va a realizar en diversos elementos de la red promueve el ahorro de agua y permite tener un mayor control sobre éstos, que posibilitarán mejorar notablemente la eficiencia hídrica. Empleo de las últimas tecnologías que optimicen consumo energético de los sensores y comunicaciones y software que permita la óptima gestión con máximos ahorros de agua y energía.
- **APROVECHAMIENTO DE AGUAS GENERADAS.** La utilización de aguas regeneradas provenientes de la EDAR de Marines fomenta el uso de agua depurada y permite reducir en 150.000 m³ la concesión de extracción de aguas de dominio público hidráulico, favoreciendo así la regeneración de éstas últimas. La masa de agua subterránea se encuentra actualmente, con altos índices de explotación, por encima de los recomendables. Se proyecta un sistema terciario que garantice la calidad de las aguas empleadas. La dotación de agua generada empleada se convierte en ahorro de agua efectivo que se consume de las aguas subterráneas o superficiales.
- **PLANTA PILOTO DE H₂.** Constituye una alternativa de mejora en sí mismo, para almacenar parte de la energía generada por la instalación fotovoltaica y no auto consumida de manera inmediata. Mejora la eficacia de las energías renovables y reducción de las emisiones de CO₂

4.4. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Se opta por la alternativa de CON PROYECTO con las alternativas óptimas detalladas para cada unidad de obra en el punto 4.3

5. INVENTARIO AMBIENTAL

La siguiente descripción del medio tanto biótico como abiótico se ha realizado teniendo en cuenta la bibliografía especializada, las bases de datos existentes relativas a la zona de actuación y las visitas a campo por expertos titulados.

5.1. MARCO GEOGRÁFICO

La zona del proyecto se ubica en la comarca del "Camp del Turia" en la provincia de Valencia. Principalmente en los términos municipales de Lliria y Marines, afectando también algunas pequeñas zonas de los municipios de Domeño, Benissanó y Olocau.

Toda la zona se encuentra a una altitud media de 200 m.s.n.m. (metros sobre el nivel del mar).

El relieve del entorno corresponde a una superficie de pendiente media, que geomorfológicamente pertenece al pie de los relieves de las estribaciones de la Sierra Calderona.

5.2. CLIMA

Los municipios de Lliria y Marines, se define por los siguientes rasgos característicos:

- Precipitaciones escasas en torno a 350 - 400 mm.
- Temperaturas invernales rigurosas (en torno a los 10°C), y veranos cálidos (en torno a los 30°C), tratándose de un clima mediterráneo.
- Equilibrio entre las lluvias primaverales y otoñales.
- Temperatura media de enero cercana a 9 °C.
- Temperatura media de julio y agosto alrededor de 24 °C.

Dentro de estas características climáticas generales se define el clima como mediterráneo seco, y viene definido por una serie de factores topográficos y atmosféricos. Entre los factores topográficos destacan:

- La altitud media de Lliria es de 229 m.
- Se trata de una zona bastante llana (se dan algunas ondulaciones en el terreno, pero ninguna destacable) que hacia el este se extiende hasta llegar al litoral mediterráneo por lo que la acción reguladora de este sobre el clima de la zona es notable.

Los datos referidos a los diferentes parámetros climatológicos que se van a estudiar se han obtenido principalmente de la Estación Meteorológica de Lliria, que se encuentra localizada a 7 km al noroeste de la población.

5.2.1. TEMPERATURA

Entre estos parámetros se encuentran los valores medios mensuales de temperatura, y se encuentran reflejados gráficamente en la siguiente tabla

VALORES MEDIOS MENSUALES DE TEMPERATURA	
MES	TEMPERATURA (°C)
ENERO	9,1
FEBRERO	9,4
MARZO	11,9
ABRIL	14,3
MAYO	17,7
JUNIO	22,0
JULIO	24,8
AGOSTO	24,7
SEPTIEMBRE	21,5
OCTUBRE	17,5
NOVIEMBRE	12,3
DICIEMBRE	8,0
MEDIA	16,1

Tabla 5 - Valores Medios Mensuales de Temperatura (°C) Fuente: IVIA

La temperatura media anual es de 16, 1° C, siendo julio el mes más cálido, y diciembre el más frío.

Estos valores de temperatura se muestran gráficamente en la siguiente figura:

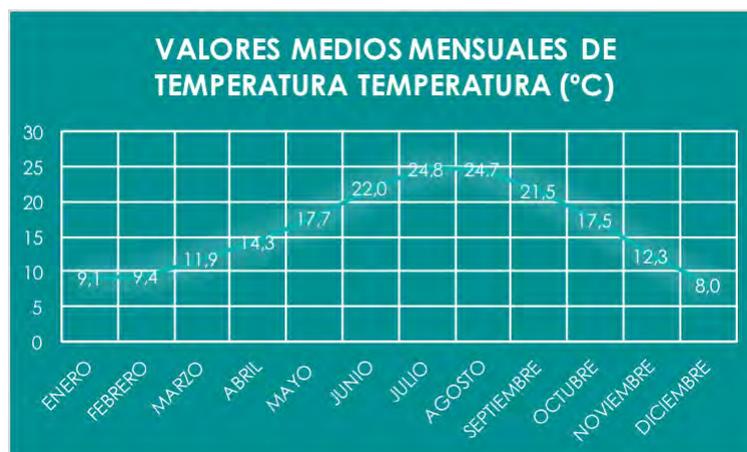


Tabla 6 - Valores Medios Mensuales de Temperatura (°C) Fuente: IVIA

Valores de Temperaturas Medias (°C)

En el siguiente cuadro se agrupan los datos de temperaturas máximas y mínimas, referidas tanto a los valores medios como a los absolutos:

MES	TEMPERATURA MÍNIMA DE LAS MÍNIMAS (°C)	TEMPERATURA MÍNIMA MEDIA (°C)	TEMPERATURA MEDIA (°C)	TEMPERATURA MÁXIMA MEDIA (°C)	TEMPERATURA MÁXIMA DE LAS MÁXIMAS (°C)
ENERO	-2,9	2,5	9,1	16,2	20,7
FEBRERO	-1,9	2,8	9,4	16,3	20,7
MARZO	-0,5	4,8	11,9	19,0	24,2
ABRIL	2,3	7,5	14,3	21,4	25,7
MAYO	4,4	10,3	17,7	24,9	28,9
JUNIO	7,0	14,3	22,0	29,2	31,6
JULIO	10,4	17,5	24,8	31,8	33,5
AGOSTO	10,1	18,2	24,7	31,6	33,0
SEPTIEMBRE	7,1	15,5	21,5	28,5	30,6
OCTUBRE	3,1	10,3	17,5	24,8	26,9
NOVIEMBRE	-0,4	5,9	12,3	18,9	22,8
DICIEMBRE	-1,3	2,7	8,0	16,8	19,5
MEDIA	3,1	9,4	16,1	23,3	26,5

Tabla 7 - Valores Medios Mensuales de Temperatura (°C) (histórico 10 años) Fuente: IVIA

En este municipio los inviernos no son muy fríos y son más bien cortos, abarcando generalmente esta estación tres meses del año, desde diciembre hasta finales de febrero, en los que la temperatura media es de 9°C y las mínimas de las mínimas no superan los -3°C, y donde no suelen ser frecuentes las heladas siendo el número medio anual de días de helada de 5,5.

Por otra parte, los veranos son cálidos con una temperatura media en torno a los 25°C y las máximas de las máximas rondan los 34°C.

5.2.2. PRECIPITACIÓN

A continuación, se estudiarán los valores de precipitación del municipio, utilizando los datos de la estación pluviométrica de Lliria, mostrando en el siguiente cuadro los valores medios mensuales de precipitación, agrupando estos valores en la tabla y gráfica siguiente:

VALORES MEDIOS MENSUALES DE PRECIPITACIÓN (mm)	
MES	PRECIPITACIONES
ENERO	25,0
FEBRERO	14,8
MARZO	46,2
ABRIL	44,1
MAYO	25,3
JUNIO	22,4
JULIO	14,1
AGOSTO	25,7
SEPTIEMBRE	35,1
OCTUBRE	39,5
NOVIEMBRE	56,1
DICIEMBRE	62,8



Tabla 8 - Valores Medios de Precipitación (mm.) Fuente: IVIA

La precipitación media anual es de 411,1 mm, siendo el mes más lluvioso diciembre (62,8 mm) y el más seco Julio (14,1 mm). La distribución de las precipitaciones a lo largo del año es irregular, siéndolo también interanualmente, alternando períodos de sequía con otros algo más húmedos.

5.2.3. HUMEDAD

HUMEDAD 2021 Est. Lliria			
Mes	Hum Media (%)	Hum Máx (%)	Hum Mín (%)
Enero	64,87	99,8	20,34
Febrero	71,96	99,9	25,47
Marzo	72,57	99,9	25,25
Abril	78,33	99,9	16,06
Mayo	66,59	99,9	22,28
Junio	66,76	99,9	22,86
Julio	62,42	99,9	13,43
Agosto	67,42	99,9	12,48
Septiembre	76,35	99,9	29,74
Octubre	78,49	99,9	32,02
Noviembre	65,86	99,9	17,83
Diciembre	70,72	99,9	26,8

Tabla 9 – Humedad del 2021 obtenida de la estación de Lliria. Fuente: SIAR

5.2.4. INSOLACIÓN Y EVAPOTRANSPIRACIÓN

INSOLACIÓN Y EVAPOTRANSPIRACIÓN 2021 Est. Llíria		
Mes	Radiación (MJ/m ²)	Etp (mm)
Enero	8,83	45,8
Febrero	10,41	52,11
Marzo	14,99	71,58
Abril	15,27	77,12
Mayo	22,83	131,87
Junio	23,27	142,63
Julio	25,91	173,31
Agosto	20,67	141,45
Septiembre	17,24	100,1
Octubre	13,16	65,49
Noviembre	8,6	44,43
Diciembre	7,56	39,95

Tabla 10 - Insolación y evapotranspiración del 2021 obtenidos de la estación de Llíria. Fuente: SIAR

5.2.5. VIENTO

VIENTO 2021 Est. Llíria				
Mes	Vel Viento (m/s)	Dir Viento (º)	Vel Viento Máx (m/s)	Dir viento Vel Max (º)
Enero	1,62	321,77	16,06	312,4
Febrero	1,53	354,18	13	257,1
Marzo	1,07	45,66	7,91	349
Abril	0,95	113,51	6,58	94,8
Mayo	1,2	101,86	8,54	119,4
Junio	1,14	122,8	9,55	241,3
Julio	1,21	121,22	8,89	258
Agosto	1,13	104,25	12,99	318,8
Septiembre	0,95	52,15	12,34	90,1
Octubre	0,84	53,98	7,5	236,9
Noviembre	1,26	332,92	11,02	4,03
Diciembre	1,41	326,17	11,17	311,7

Tabla 11 - Valores de velocidad y dirección del viento del 2021 obtenidos de la estación de Llíria. Fuente: SIAR

5.2.6. DIAGRAMAS

Se han utilizado las series de datos termométricos y pluviométricos tabulándose así los parámetros climáticos y reflejando sus valores medios mensuales, confeccionando con ellos el diagrama ombrotérmico de Gaussen. Este diagrama nos aproxima al comportamiento que presenta el clima en el ámbito estudiado:

Diagrama de Gausсен

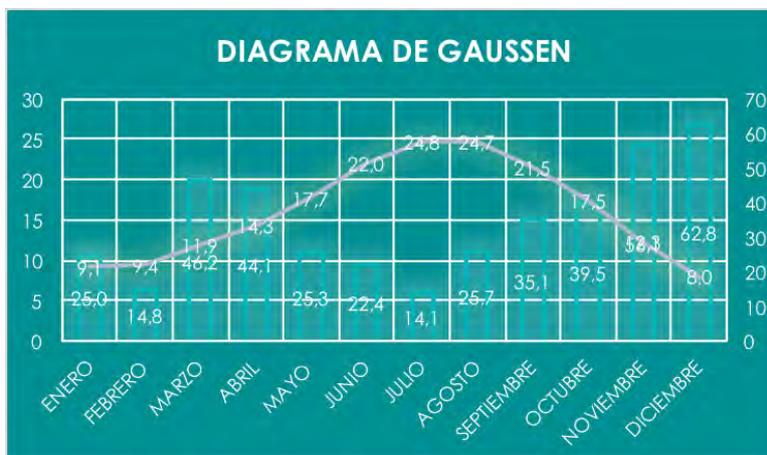


Tabla 12 - Diagrama de Gausсен. Fuente: IVIA

Del Diagrama de Gausсен se deduce el comportamiento pluviométrico y termométrico propio del municipio de Llíria, así se observan en los meses de noviembre, diciembre y marzo los valores más altos de precipitación, en los meses de abril, septiembre y octubre las precipitaciones también son considerables mientras que el periodo seco es de junio a agosto y de enero a febrero. Por lo que respecta a los valores de temperatura la curva destaca por ser constante, en los meses de principio y finales de año rondan los 9°C y los valores comienzan a subir en el mes de junio para continuar durante los meses de julio y agosto.

Diagrama de Thornthwaite

El diagrama climático de Thornthwaite está basado en el balance hídrico, que relaciona la evapotranspiración potencial (ETP), es decir, el agua devuelta a la atmósfera en estado de vapor por un suelo que tenga la superficie completamente cubierta de vegetación y en el supuesto de no existir limitación en el suministro de agua, por lluvia o riego, para obtener un crecimiento vegetal óptimo, con los datos de precipitación (P).

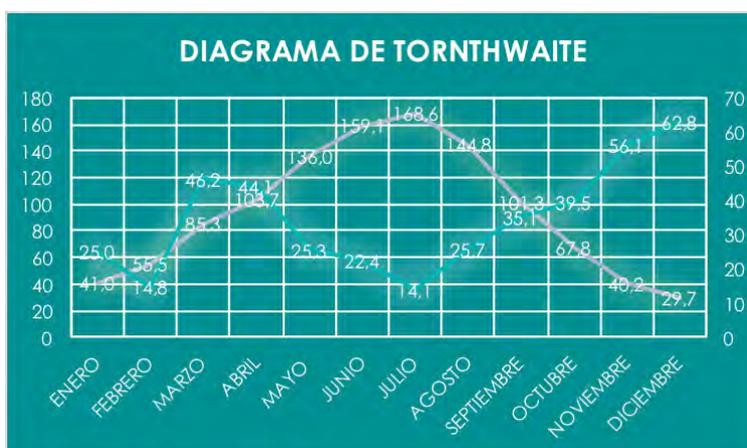


Tabla 13 - Diagrama de Thornthwaite. Fuente: IVIA

En este diagrama se observa que en los meses de enero, marzo, abril, octubre, noviembre y diciembre la precipitación (línea azul) es superior a los valores de evapotranspiración (línea gris) ($P > ETP$), con lo que el exceso de agua quedará acumulado en el suelo hasta saturar su capacidad,

continuando el resto desplazándose verticalmente hasta incorporarse al acuífero. En los meses de febrero y de mayo a septiembre, se produce el efecto contrario, siendo la evapotranspiración superior a la precipitación, ($ETP > P$), por tanto, se consumen las reservas acumuladas, y comienza un periodo de déficit hídrico estival prolongado hasta octubre.

5.2.7. BIOCLIMATOLOGÍA

El piso bioclimático y ombroclima se definen en el siguiente cuadro:

CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS Estación de "Llíria"		
T (°C)	Temperatura media anual	16,1
M (°C)	Temperatura media de las máximas del mes más frío	16,6
m (°C)	Temperatura media de las mínimas del mes más frío	2,5
It	Índice de Termicidad (T + M + m)*10	352
P (mm)	Precipitación media anual	411,1
Piso Bioclimático		Termomediterráneo
Ombroclima		Semiárido

Tabla 14 - Características climáticas estación de Llíria. Fuente: IVIA

En resumen, el clima del municipio de Llíria se caracteriza por ser semiárido (como indica el ombrotipo), con dos estaciones lluviosas en primavera y otoño, un largo verano y un corto invierno; fuertes oscilaciones térmicas entre la estación cálida y la estación fría y entre el día y la noche; bajos riesgos de heladas en primavera. Se encuentra referenciado en el plano 10.03.

5.3. CALIDAD ATMOSFÉRICA

A nivel estatal, la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, es actualmente la legislación básica estatal en materia de evaluación y gestión de la calidad del aire.

Por su parte, la Unión Europea ha ido publicando un conjunto de Directivas cuyo objetivo principal es tomar las medidas necesarias para mantener una buena calidad del aire ambiente o mejorarla donde sea necesario. La Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de junio de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa, supone la revisión, a la luz de los últimos avances científicos y sanitarios, y de la experiencia de los Estados miembros, de la normativa europea mencionada, incorporando las Directivas 96/62/CE, 99/30/CE, 2000/69/CE y 2002/3/CE, así como la Decisión 97/101/CE, con el fin de ofrecer mayor simplificación y eficacia normativa para el cumplimiento de los objetivos de mejora de la calidad del aire ambiente y considerando los objetivos del sexto programa de acción comunitario en materia de medio ambiente aprobado mediante la Decisión nº 1600/2002/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de julio de 2002.

La Directiva 2008/50/CE, fue transpuesta al ordenamiento jurídico español mediante el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, el cual desarrolla la Ley 34/2007, de 9 de julio, en los temas relativos a calidad del aire y simplifica la normativa nacional en dicha materia. Entre las novedades que introduce el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, cabe destacar el establecimiento de requisitos de medida y límites para las partículas de tamaño inferior a 2,5 µm (PM2,5), la obligación de realizar mediciones de las concentraciones de amoníaco en localizaciones de tráfico y fondo rural y la definición de los puntos en los que deben tomarse las medidas de las sustancias precursoras del ozono y su técnica de captación.

5.3.1. NORMATIVA COMUNITAT VALENCIANA

El Decreto 161/2003, de 5 de septiembre, del Consell de la Generalitat, designa al organismo competente para la evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en la Comunidad Valenciana, crea la Red Valenciana de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica y establece una serie de directrices a tener en cuenta por parte de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente.

El Decreto establece que la Dirección General de Calidad Ambiental, de la Conselleria de Territorio y Vivienda (en la actualidad Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente) es el órgano competente para la gestión de la Red Valenciana de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica, para la toma de datos y evaluación de las concentraciones de contaminantes regulados en su ámbito territorial, así como de informar al público sobre el estado de la calidad del aire en los términos que establece el marco normativo.

5.3.2. RED DE VIGILANCIA

Las estaciones de la red miden en continuo los niveles de concentración de los 24 parámetros contaminantes principales, así como parámetros meteorológicos, registrando diariamente unos 92.000 datos diez-minutales y más de 33 millones de datos al año, sin incluir las determinaciones analíticas hechas en laboratorios, que suponen cerca de 21.500 datos anuales, dando así cumplimiento a los requisitos normativos actuales.

La Red Valenciana de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica (RVVCCA), a través de las diferentes estaciones que la componen, realiza mediciones en continuo de diferentes parámetros contaminantes como el dióxido de azufre (SO₂), partículas en suspensión con diámetro inferior a 10, 2,5 y 1 micras (PM₁₀, PM_{2,5}, PM₁), dióxido de nitrógeno (NO₂), monóxido de carbono (CO), plomo (Pb), hidrocarburos y ozono (O₃).

También se lleva a cabo el análisis de metales como el Arsénico, Níquel, Cadmio y Plomo en la fracción PM₁₀, así como del benzo(a)pireno y otros hidrocarburos aromáticos policíclicos, con el fin de ir adaptando la red a las exigencias venideras a causa de la entrada en vigor de la normativa que regula los niveles de concentración de arsénico, cadmio, mercurio, níquel e hidrocarburos aromáticos policíclicos en el aire ambiente.

5.3.3. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA ZONA ES1007

Las estaciones utilizadas para la evaluación de la calidad del aire de esta zona se presentan en la siguiente tabla:

COD NAC	NOMBRE	TIPO DE ESTACIÓN	DIRECCIÓN	MUNICIPIO	CONTAMINANTES MEDIDOS								
					SO ₂	NO ₂ /NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	CO	METALES As, Ni, Cd, Pb	B(a)P	O ₃	
46256001	VILAMARXANT	SUBURBANA FONDO	Polideportivo Municipal, Avda. Polideportivo, 11	Vilamarxant	X	X	X	X	X				X
46190005	PATERNA-CEAM	SUBURBANA FONDO	CEAM C/Charles Darwin, 14. Parque Tecnológico.	Paterna	X	X	X		X	X	X	X	X
462440903	TORRENT-EL VEDAT	SUBURBANA FONDO	Bombeo de Aguas potables	Torrent	X	X			X				X

Tabla 15 - Estaciones evaluación aire. Fuente: GVA

Todos los valores estadísticos, van asociados al porcentaje de datos válidos obtenidos para ese contaminante durante el año 2020.

Los datos estadísticos de la red se representan según los valores obtenidos, de la siguiente forma:



De acuerdo a los niveles registrados en la zona ES007 que se muestran en las tablas siguientes, durante el periodo 2020 no se han superado los valores límite de los distintos contaminantes establecidos en la normativa vigente relativa a la mejora de la calidad del aire.

Respecto al año anterior se aprecia una ligera mejora de los niveles de concentración registrados en la mayor parte de parámetros y estaciones. En cuanto al ozono troposférico y respecto al periodo anterior (2017-2019) de igual forma se aprecia una mejora, la cual se refleja en una disminución del número de superaciones del valor objetivo para la protección de la salud humana ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$). En relación con el valor objetivo para la protección de la vegetación, se produce una reducción del valor AOT40 respecto al periodo anterior, sin embargo, sigue siendo superior al valor objetivo.

PARÁMETRO	VALOR LÍMITE ANUAL	VALOR LÍMITE DIARIO	VALOR LÍMITE HORARIO	OTROS PARÁMETROS ESTADÍSTICOS	VILAMARXANT		PATERNA - CEAM		TORRENT-EL VEDAT	
Dióxido de azufre (SO ₂)		Nº de superaciones de 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3 sup/año)			0	27%	0	100%	0	15%
				Nº de superaciones de 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (24 sup/año)	0	28%	0	99%	0	15%
Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$				7		11		12	
				Nº de superaciones de 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (18 sup/año)	0	20%	0	99%	0	15%
Partículas en suspensión (PM ₁₀)		50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (35 superaciones)			0		7			
	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$				12		20			
				Percentil 90,4 (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	18		31			
Partículas en suspensión (PM ₁₀) tras descuento		Nº de superaciones de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (35 sup/año)			0	27%	1	75%		
	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$				11		17			
				Percentil 90,4 (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	17		28			
Partículas en suspensión (PM _{2,5})	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$				6	27%				

Tabla 16 – Valores 1 para las estaciones próximas a la zona. Fuente: GVA

PARÁMETRO	VALOR LÍMITE ANUAL	VALOR LÍMITE DIARIO	VALOR LÍMITE HORARIO	OTROS PARÁMETROS ESTADÍSTICOS	VILAMARXANT	PATERNA - CEAM	TORRENT-EL VEDAT
Monóxido de carbono (CO)				10 mg/m ³ Máx diaria medias móviles octohorarias	0,2 22%	0,5 86%	0,5 14%
Piomo (Pb)	0,5 µg/m ³					0,016	
Arsénico (As)	6 ng/m ³					0,2	
Cadmio (Cd)	5 ng/m ³					0,05	
Níquel (Ni)	20 ng/m ³					0,73	
Benzo(a)Pireno (BaP)	1 ng/m ³					0,05 7%	
Ozono (O ₃)				Nº de superaciones 180 µg/m ³ umbral de información	0	0	0
				Valor objetivo para la protección de la salud de 120 µg/m ³ (Nº Superaciones ≤ 25)	2018-2020		
					19	12 2018, 20	0 2020
				Valor AOT40 18000 µg/m ³ *h valores horarios de mayo a julio	2016-2020		
					14330 2017,20	18838	11873 2018, 20

Tabla 17 - Valores 2 para las estaciones próximas a la zona. Fuente: GVA

5.4. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El factor ambiental incluido en el artículo 35 de la Ley 21/2013, es la geodiversidad. Según el Instituto Geológico y Minero de España, la geodiversidad es la diversidad geológica de un territorio, entendida como la variedad de rasgos geológicos presentes en un lugar, identificados tras considerar su frecuencia, distribución y cómo éstos ilustran la evolución geológica del mismo. En esta acepción el estudio de la geodiversidad se limita a analizar aspectos estrictamente geológicos, considerando la geomorfología como parte integrante de los mismos.

5.4.1. GEOLOGÍA REGIONAL

La zona de estudio se sitúa al noroeste de la provincia de Valencia, situada a caballo de la Hoja nº667 "Villar del Arzobispo" y de la Hoja nº695 "Lliria" del Mapa Geológico de España a escala 1/50.000, realizado por el IGME (Instituto Geográfico y Minero Español).

Desde el punto de vista geológico, ambas hojas abarcan el término de Lliria y parte de Marines, que se encuentran situados en la parte septentrional de la provincia de Valencia, se ubican en el extremo oriental de la Cordillera Ibérica en su rama aragonesa. Siguiendo la separación en sectores homogéneos, el término, formaría parte del Sector Ibérico Valenciano Septentrional, que limita al norte con Javalambre y Espadán, al este con el Plá de Valencia, al oeste con el límite de la Comunitat y al sur con la Depresión de Requena-Utiel y la Hoya de Buñol y que comprende las comarcas de los Serranos, el Rincón de Ademuz, el Camp del Turia y parte de la Hoya de Buñol y la Plana de Utiel.

Este sector se caracteriza por tener una intensa tectónica de plegamiento y fracturación, aflorando materiales mesozoicos y con recubrimientos de cuaternario y terciario que sólo adquieren importancia regional hacia el este. Las direcciones principales son las ibéricas NW-SE, catalánides NNE-SSW y una importante directriz N-S.

En cuanto a la litología, los materiales aflorantes en las hojas de la serie MAGNA abarcan del Triásico al Cuaternario. Aunque la geología de la zona objeto del proyecto se caracteriza por materiales pertenecientes principalmente al Cuaternario.

A continuación, se detallará la geología perteneciente a la era cuaternaria.

5.4.1.1. CUATERNARIO

En referencia a la era cuaternaria, son los materiales más modernos que afloran en las dos hojas. Los depósitos cuaternarios se han dividido en tres tipos genéticamente diferenciados:

- Niveles de glacis: son los que mayor extensión ocupan entre los depósitos cuaternarios. Forman extensas llanuras de suave pendiente (1-3°) hacia el Sur, constituyendo gran parte de la superficie donde se va a realizar la transformación a regadío localizado. Se caracterizan por una superposición de niveles detríticos de tamaños medio a finos (arenas y limo-arcillas), englobando gran cantidad de paleocauces de diversas direcciones y dimensiones variables, rellenos fundamentalmente por conglomerados. Existen, intercalados entre las diversas capas, a techo de los mismos, niveles de costras de exudación calcáreas, que en la superficie ocupan gran extensión, aunque en muchas zonas han sido destruidas por las labores de cultivo.
- Depósitos de piedemonte: se encuentran al pie de los escarpes más acusados. Aparecen festoneado las elevaciones que bordean la depresión situada en la parte sur de la Hoja y también rellenan algunos de los profundos y angostos valles distribuidos irregularmente en las zonas más abruptas, sobre todo la mitad nororiental de la Hoja. Están constituidos por brechas de cantos de diverso tamaño generalmente no cementadas y de espesores muy variables.
- Depósitos aluviales: rellenan los cauces actuales de las ramblas que surcan las Hojas, predominante en la mitad de esta. Están formados por gravas, arenas y limo-arcillas. Su extensión es escasa, debido al poco desarrollo de los cauces fluviales en la zona.

5.4.2. TECTÓNICA

La zona de estudio presenta una tectónica típicamente germánica, en la que predominan las fallas que individualizan gran número de bloques.

Referente a las directrices de plegamiento, no existe en la hoja de Villar del Arzobispo, una densa evidencia de la directriz típicamente Ibérica (NO-SE). Parece tratarse de la zona de inflexión en las directrices Ibéricas a Béticas.

No obstante, en las fracturas existentes, que limitan los bloques antes aludidos, sí se evidencia de dos juegos claramente diferenciados entre sí; uno de dirección NO-SE (dirección Ibérica) y otro NE-SO (dirección Bética). Estas estructuras se cortan entre sí, dando lugar a la individualización de los bloques. También existen fracturas de dirección N-S aunque de menor frecuencia.

Hacia la mitad sur de la hoja desaparecen los materiales, tanto triásicos como jurásicos y cretácicos, bajo un relleno cuaternario, en los que existen algunos afloramientos dispersos de los materiales anteriores. Estos materiales cuaternarios, detríticos, en disposición sub-horizontal. Indican la individualización de una cuenca postorogénica, abierta hacia el SE, en comunicación con el mar Mediterráneo actual.

5.4.3. GEOLOGÍA LOCAL: ZONA DE TRANSFORMACIÓN A RIEGO LOCALIZADO

En esta zona, del Fondo de la Maimona, dominan los depósitos Cuaternarios y terciarios frente a los Jurásicos y Triásicos de las estribaciones montañosas comentadas.

La zona de estudio correspondiente al trazado de las conducciones está formada por materiales cuaternarios y terciarios, siendo los predominantes los que se describen a continuación:

- Depósitos de Glacis (QG) correspondiente a depósitos de arenas y limos arcillosos con intercalaciones de conglomerados típicos de los glacis del entorno que en ocasiones se presentan encostrados.
- Calizas lacustres (TC) de edad miocena, y que es un material antiguo y abundante en esta zona.
- Aluvial (QAL) se encuentra en la antigua red fluvial, tapizando a las calizas miocenas, con un pequeño espesor. Se trata de arenas medias limosas con gravas en distinta proporción.

Se recoge plano geológico de la zona en el plano 6.10.

5.4.4. GEOMORFOLOGÍA

La zona se enmarca en la unidad geomorfológica del Glacis de sedimentación (llanura). Dentro de esta configuración del Glacis de sedimentación, aparecen laderas muy suaves, con ángulos de pendiente entre el 5-8 %, que vierten las aguas a la rambla, la cual se diferencia morfológicamente como una unidad independiente del resto de la llanura.

En la zona norte de la transformación de regadío, aparece una unidad morfológica marcada por el tránsito del sistema montañoso hacia el sistema de llanura, y definida como vertiente de ángulo de pendiente intermedio entre el propio sistema montañoso, y el suave ángulo que aparece en la llanura.

5.5. HIDROLOGÍA. MASAS DE AGUA

Aunque ya se encuentra redactado la propuesta del Plan Hidrológico de cuenca 2022-2027 de la Confederación Hidrográfica del Júcar, de ahora en adelante CHJ, en este estudio se va a hacer referencia al Plan Hidrológico de cuenca 2015-2021 y a los resultados obtenidos en ese periodo.

Con respecto a la hidrología, en el término no se presenta ningún curso de agua permanente, solo aparecen barrancos y ramblas con curso intermitente que evacúan las escorrentías superficiales cuando se producen las lluvias más fuertes y que vierten sus aguas al río Túria. También, aparecen en el término algunas charcas o lagunas temporales, ocupadas por vegetación y fauna adaptada y que se desecan en la época estival.

Existe el caso excepcional del Oasis de San Vicente, paraje donde brotaba el agua de forma regular (aunque en la actualidad es algo más intermitente) procedente de un acuífero, y que da lugar a un curso de agua que se aprovecha para riego, por lo que este curso también se trata de un curso intermitente.

Se pueden distinguir dos tipos de masas principales, las superficiales y las subterráneas. Las incluidas en nuestra zona de estudio son las siguientes:

- Superficiales:
 - o 15.14.02.01 Rbla. Escarihuela: Cabecera - Bco. Crispina
 - o 15.14.02.02 Rbla. Escarihuela: Bco. Crispina - Río Turia
 - o 15.14.01.02 Rbla. Castellana: Rbla. Roig - Río Turia
- Subterráneas:
 - o 080.131 Lliria-Casinos

El ecotipo (R-T09) de las aguas superficiales es la de ríos mineralizados de baja montaña mediterránea, de naturaleza natural.

La red de drenaje superficial tiene como destino el río Túria, que discurre al sur del término municipal. Los cauces principales son las ramblas, a las que desaguan los barrancos que provienen de los relieves mesozoicos. La oscilación de la superficie del glacis cuaternario hace que la red de drenaje se dirija hacia el sur.

La Comunidad de Regantes de Llíria utiliza el agua procedente del Canal del Campo del Turia, con la que cubre la mayor parte de las necesidades de riego de toda su superficie.

Se adjunta plano nº 6.6. de masas de agua

5.5.1. EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA

5.5.1.1. ESTADO RÍOS NATURALES

Conforme se recoge en el Real Decreto 817/2015, el estado de las masas de agua superficial se obtendrá mediante la combinación del estado ecológico y el estado químico. El estado de una masa de agua quedará determinado por el peor valor del estado ecológico y del químico.

ESTADO = Estado ecológico + Estado químico

Sistema de Explotación	Código de Masa	Nombre de Masa	EVALUACIÓN DE ESTADO - RÍOS NATURALES (2009-2012)																			
			INDICADORES BIOLÓGICOS					INDICADORES FÍSICO-QUÍMICOS					INDICADOR HIDRO-MORFOLÓGICO	ESTADO ECOLÓGICO	Confianza Ecológico	Prioritaria	Peligrosa Prioritaria	Otros Contaminantes	ESTADO QUÍMICO	Confianza Químico	EVALUACION DEL ESTADO	Confianza Eval. Global
			IBMWP	IPS	IBI	GLOBAL	Generales	Específicos	GLOBAL	Generales	Específicos	GLOBAL										
	15.14	Río Turia: Río Sot - Bco. Teulada	MD	MB	NE	MD	MB	B	MB	PMB	MD	Baja	NE	NE	NE	B	Baja	PB	Baja			
	15.14.01.01	Rbla. Castellana: Cabecera - Rbla. Roig	SAM	SAM	SAM	SAM	SAM	SAM	SAM	SAM	MD	Baja	SAM	SAM	SAM	B	Baja	PB	Baja			
	15.14.01.02	Rbla. Castellana: Rbla. Roig - Río Turia	SAM	SAM	SAM	SAM	SAM	SAM	SAM	MD	Baja	SAM	SAM	SAM	B	Baja	PB	Baja				
	15.14.01.02.01.01	Rbla. Aceña	MD	NE	NE	MD	B	B	B	PMB	MD	Alta	NE	NE	NE	B	Baja	PB	Alta			
	15.14.02.01	Rbla. Escarihuela: Cabecera - Bco. Crispina	SAM	SAM	SAM	SAM	SAM	SAM	SAM	SAM	B	Baja	SAM	SAM	SAM	B	Baja	B	Baja			
	15.14.02.02	Rbla. Escarihuela: Bco. Crispina - Río Turia	SAM	SAM	SAM	SAM	SAM	SAM	SAM	MD	Baja	SAM	SAM	SAM	NA	Baja	PB	Baja				

Tabla 18 - Evaluación del estado de las masas superficiales. Fuente: CHJ

5.5.1.2. ESTADO MASA SUBTERRÁNEA

La masa de agua subterránea afectada por ambos proyectos es la de Llíria – Casinos (080.131)

Código Masa subterránea	Masa subterránea	Est. Cuantitativo	Est. Químico	Estado Global
080.131	Liria - Casinos	Bueno	Malo	Malo

Tal y como se observa en la figura anterior, el estado químico es malo o no aceptable por los siguientes valores obtenidos:

Código Masa subt.	Masa subterránea	Nitratos	Plaguicidas	Valores Umbral	Estado Químico Representativo
080.131	Liria - Casinos	X	X		X

Siendo el valor umbral de los siguientes contaminantes:

Código masa	Nombre de la masa	Contaminante	Unidad de medida	Valor umbral
080.131	Liria - Casinos	Sulfatos	mg/l	450
		Tricloroetileno (*1) (*2)	ng/l	10.000
		Tetracloroetileno (*1) (*2)	ng/l	10.000
		Hierro	mg/l	0,2

Los contaminantes que provocan el mal estado químico de esta masa de agua son los Nitratos, la Terbutilazina y la Terbutilazina Desetil, mientras que el hierro y sulfatos, aunque se encuentran en exceso no provocan el mal estado químico.

5.5.2. HIDROGEOLOGÍA

En la zona de proyecto, hidrogeológicamente se distinguen, hacia el norte y hacia el sur, en la zona más cercana a la cuenca del río Túria, formaciones detríticas permeables en general no consolidadas, correspondientes a acuíferos extensos, discontinuos y locales de permeabilidad y producción moderadas.

Estos acuíferos están formados por materiales granulares de tamaño variable (cantos, arenas, limos a veces con intercalaciones de arcillas que dejan entre sí espacios o poros a través de los cuales circula el agua. Normalmente se trata de materiales recientes, no consolidados o todo lo más con un principio de cementación que no elimina totalmente su porosidad primaria o congénita. Estos son de menor rendimiento debido a su discontinuidad, escaso espesor, poca extensión menor permeabilidad por cementación parcial, matriz arcillosa, intercalaciones con otras litologías o posición topográfica desfavorable. La litología está caracterizada por la presencia de gravas, arenas, limos y arcillas (aluviales y terrazas), travertinos, turbas y glacia.

Mientras que, en la zona central, se distinguen formaciones carbonatadas permeables por fisuración-karstificación, correspondientes a acuíferos extensos, discontinuos y locales, de permeabilidad y producción moderadas.

Estos acuíferos presentan una permeabilidad secundaria por fisuración y/o disolución, eventualmente karstificados, que puede superponerse a la primaria consecuencia de una cierta porosidad congénita. Es normal que estos materiales den lugar a macizos montañosos, por lo que el agua puede encontrarse en ellos a veces a gran profundidad. Los acuíferos están formados por materiales principalmente carbonatados que cuentan con un menor grado de fisuración-karstificación, por su menor extensión, por tener intercalaciones importantes de margas y áreas, o por estar muy compartimentados o colgados. Sus formaciones van desde calizas recristalizadas y mármoles paleozoicos o conglomerados triásicos hasta alternancias de calizas y dolomías con otros materiales. Constituyen acuíferos que en muchos casos se manifiestan por sus manantiales y las captaciones realizadas en los mismos presentan una productividad de moderada a escasa. La litología está caracterizada por la presencia de calizas margocalizas con intercalaciones detríticas (páramos).

5.5.3. ACCESIBILIDAD Y VULNERABILIDAD DE ACUÍFEROS

La accesibilidad a los recursos hídricos subterráneos puede definirse como un índice resultante de combinar las variables hidrogeológicas, hidrológicas y territoriales que inciden en la disponibilidad potencial de los recursos.

En relación con la evaluación de la accesibilidad a los recursos hídricos en la Comunidad Valenciana, las citadas referencias se han agrupado en base a:

Características hidrogeológicas

- Litología.
- Límites de la unidad y su naturaleza (cerrado-abierto, permeable o impermeable).
- Caudales medios.
- Tipo de acuífero (libre, confinado o semiconfinado).
- Espesor medio.
- Parámetros hidráulicos (permeabilidad, porosidad, transmisividad y coeficiente de almacenamiento).

Calidad

- Facies química predominante.
- Clasificación para abastecimiento urbano (según RD 1138/1990, de 14 de septiembre).
- Clasificación para riego (según USLS).
- Parámetros químicos (iones mayoritarios y residuo seco).

Funcionamiento hidráulico

- Entradas.
- Salidas.
- Piezometría

Se adjunta plano nº 6.7 de accesibilidad de acuíferos y plano 6.8 de vulnerabilidad de acuíferos.

5.6. SUELO

Los suelos tienen el principal valor de albergar y generar vida, y en el caso del regadío como actividad productiva, que esa vida sea la de los cultivos. Sus características deben mantener su capacidad para retener el agua y administrar los nutrientes, para que las plantas puedan tomarlos y terminar su ciclo, tanto de los cultivos como de la vegetación natural del entorno.

5.7. FLORA Y VEGETACIÓN

La vegetación es uno de los aspectos más importantes a tratar en todos los estudios del medio físico, destacando además la importancia de la misma, por su relación con el resto de componentes bióticos y abióticos del medio que la rodea. La vegetación natural viene sufriendo desde hace tiempo una serie de agresiones de origen antrópico que hacen que en la actualidad haya zonas severamente afectadas por este aspecto.

Con la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad se instauró el principio de la preservación de la diversidad biológica y genética, de las poblaciones y de las

especies. Una de las finalidades más importantes de dicha Ley es detener el ritmo actual de pérdida de diversidad biológica, y en este contexto indica en su artículo 52.1 que para garantizar la conservación de la biodiversidad que vive en estado silvestre, las comunidades autónomas y las ciudades con estatuto de autonomía deberán establecer regímenes específicos de protección para aquellas especies silvestres cuya situación así lo requiera. No obstante, además de las actuaciones de conservación que realicen las citadas administraciones públicas, para alcanzar dicha finalidad, la Ley 42/2007, en sus artículos 53 y 55 crea, con carácter básico, el Listado de Especies Silvestres en régimen de protección especial y, en su seno, el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Posteriormente el R.D. 1015/2013, de 20 de diciembre, modifica los anexos I, II y V de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Las normativas europeas, estatal y autonómica establecen distintas categorías de amenaza, como son Extintas (EX), En Peligro de Extinción (EN), Vulnerable (VU), y las especies que no encontrándose en ninguna de las categorías anteriores están sometidas a un Régimen de Protección Especial (especies incluidas en el LISTADO).

5.7.1. VEGETACIÓN EN LA ZONA DE ESTUDIO

Se ha consultado el banco de datos de Biodiversidad de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, obteniéndose el listado de especies vegetales para la zona de actuación, junto a la protección legal que les afecta.

Adjuntamos en la tabla siguiente las especies catalogadas para esas cuadrículas:

Catálogo nacional, distinguiendo especies;

- ✓ En peligro de extinción
- ✓ Interés especial
- ✓ Sensible a la alteración de los hábitats
- ✓ Vulnerable.

Catálogo Valenciano de especies de Flora amenazadas, distinguiendo:

- ✓ Anexo Ia; En peligro de extinción
- ✓ Anexo Ib: Vulnerables
- ✓ Anexo II: Protegidas no catalogadas
- ✓ Anexo III: Especies vigiladas.

Directiva de hábitats

- ✓ Anexo II: Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación
- ✓ Anexo IV: Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta
- ✓ Anexo V: Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y explotación pueden ser objeto de medidas de gestión.

Catalogación de la UICN

- ✓ En Peligro Crítico (CR)
- ✓ En Peligro (EN)
- ✓ Vulnerable (V)
- ✓ Casi amenazada (NT)
- ✓ Preocupación Menor (LC)

Nombre Científico	Nombre Valenciano	Nombre Castellano	Estado legal	Taxonomía
<i>Agave americana</i>	Pitera	Pitera	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras · Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana · Anex II	Reino: Plantae Phylum: Magnoliophyta Clase: Liliopsida Orden: Agavales Familia: Agavaceae Género: Agave
<i>Araujia sericifera</i>		Miraguano fino	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras · Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana · Anex II	Reino: Plantae Phylum: Magnoliophyta Clase: Magnoliopsida Orden: Gentianales Familia: Apocynaceae Género: Araujia
<i>Arundo donax</i>	Canya	Caña vera	Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana · Anex II	Reino: Plantae Phylum: Magnoliophyta Clase: Liliopsida Orden: Poales Familia: Poaceae Género: Arundo
<i>Austrocylindropuntia subulata</i>	Agulles d'Eva	Alfileres de Eva	Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana · Anex II	Reino: Plantae Phylum: Magnoliophyta Clase: Rosopsida Orden: Caryophyllales Familia: Cactaceae Género: Austrocylindropuntia
<i>Cortaderia selloana</i>		Plumero de la pampa	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras · Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana · Anex II	Reino: Plantae Phylum: Magnoliophyta Clase: Liliopsida Orden: Poales Familia: Poaceae Género: Cortaderia
<i>Cylindropuntia pallida</i>			Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras · Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana · Anex I	Reino: Plantae Phylum: Magnoliophyta Clase: Rosopsida Orden: Caryophyllales Familia: Cactaceae Género: Cylindropuntia
<i>Lonicera japonica</i>		Madreselva japonesa	Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la	Reino: Plantae Phylum: Magnoliophyta

Nombre Científico	Nombre Valenciano	Nombre Castellano	Estado legal	Taxonomía
			Comunidad Valenciana · Anex II	Clase: Rosopsida Orden: Dipsacales Familia: Caprifoliaceae Género: Lonicera
<i>Nepeta amethystina</i>			Categoría UICN · Vulnerable	Reino: Plantae Phylum: Magnoliophyta Clase: Rosopsida Orden: Lamiales Familia: Lamiaceae Género: Nepeta
<i>Nicotiana glauca</i>	Tabac de jardí	Tabaco moruno	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras · Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana · Anex II	Reino: Plantae Phylum: Magnoliophyta Clase: Rosopsida Orden: Solanales Familia: Solanaceae Género: Nicotiana
<i>Opuntia dillenii</i>			Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras · Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana · Anex II	Reino: Plantae Phylum: Magnoliophyta Clase: Rosopsida Orden: Caryophyllales Familia: Cactaceae Género: Opuntia
<i>Opuntia ficus-indica</i>			Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana · Anex II	Reino: Plantae Phylum: Magnoliophyta Clase: Rosopsida Orden: Caryophyllales Familia: Cactaceae Género: Opuntia
<i>Opuntia stricta</i>		Napal tunero	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras · Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras)	Reino: Plantae Phylum: Magnoliophyta Clase: Rosopsida Orden: Caryophyllales Familia: Cactaceae Género: Opuntia
<i>Oxalis pes-caprae</i>	Agret	Vinagrillo	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras · Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana · Anex II	Reino: Plantae Phylum: Magnoliophyta Clase: Rosopsida Orden: Geraniales Familia: Oxalidaceae Género: Oxalis

Nombre Científico	Nombre Valenciano	Nombre Castellano	Estado legal	Taxonomía
<i>Teucrium edetanum</i>	Poliol mascle, poliol amarg	Zamarrilla edetana	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas · Anexo III. Especies Vigiladas	Reino: Plantae Phylum: Magnoliophyta Clase: Rosopsida Orden: Lamiales Familia: Lamiaceae Género: Teucrium
<i>Yucca aloifolia</i>		Yuca pinchuda	Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana · Anex II	Reino: Plantae Phylum: Magnoliophyta Clase: Liliopsida Orden: Agavales Familia: Agavaceae Género: Yucca

Tabla 19 - Listado Flora y vegetación

Se adjunta plano 6.3 de vegetación potencial y plano 6.2 de usos del suelo.

De cualquier forma, las actuaciones discurren por caminos y la zona modernizada afecta únicamente a parcelas ya en explotación agrícola y en riego a manta. No se produce ninguna conversión de secano a regadío con implantación de cultivos agrícolas en espacios con vegetación natural.

5.7.2. HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO

No existen hábitats de Interés Comunitario del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE que se encuentren en la zona de actuación de los proyectos.

El más próximo que linda en el norte de la CRR es el hábitat denominado Villar del Arzobispo.

5.8. FAUNA

La Directiva Aves estableció por primera vez un régimen general para la protección de todas las especies de aves que viven de forma natural en estado salvaje en el territorio de la Unión. Reconoció asimismo que las aves silvestres, que comprenden un gran número de aves migratorias, constituyen un patrimonio común a los Estados miembros de la UE y que para que su conservación sea eficaz, es necesaria una cooperación a escala mundial.

Según esta nueva Directiva, los Estados miembros de la Unión Europea (UE) deben adoptar medidas para garantizar la conservación y regular la explotación de las aves que viven de forma natural en estado salvaje en el territorio europeo, para mantener o adaptar su población a niveles satisfactorios. En este sentido, la desaparición de los hábitats o su deterioro representa una amenaza para la conservación de las aves silvestres. Por ello, es esencial protegerlos.

Para preservar, mantener o reestablecer los biotopos y los hábitats de las aves, los Estados deben designar zonas de protección, mantener y ordenar los hábitats de acuerdo con los imperativos ecológicos y restablecer los biotopos destruidos y crear otros nuevos.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre crea, con carácter básico, el Listado de Especies Silvestres en régimen de protección especial y, en su seno, el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Dicho catálogo recoge el listado de especies, subespecies o poblaciones de la flora y fauna silvestres que requieren medidas específicas de protección. En posteriores modificaciones al catálogo inicial, las especies y subespecies quedan catalogadas en dos categorías: "en peligro de extinción" y "vulnerables".

5.8.1. FAUNA EN LA ZONA DE ESTUDIO

Se ha consultado el banco de datos de Biodiversidad de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, obteniéndose el listado de especies animales para la zona de actuación, junto a la protección legal que les afecta.

Adjuntamos en la tabla siguiente las especies catalogadas para esas cuadrículas en base a:

Catálogo nacional, distinguiendo especies;

- ✓ En peligro de extinción
- ✓ Interés especial
- ✓ Sensible a la alteración de los hábitats
- ✓ Vulnerable.

Catálogo Valenciano de Fauna

- ✓ Anexo I: En peligro de extinción
- ✓ Anexo I: Vulnerables
- ✓ Anexo II: Protegidos
- ✓ Anexo III: Tutelados

Directiva de aves

- ✓ Anexo I
- ✓ Anexo II.1
- ✓ Anexo II.2
- ✓ Anexo III.1
- ✓ Anexo III.2

Directiva de hábitats

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

Catalogación de la UICN

Se incluyen también las especies que se recogen en los anexos de los convenios de Berna y Bonn sobre Especies Migratorias.

El mayor número de especies corresponden a la clase aves tal y como se recogen en las tablas adjuntadas.

Nombre Científico	Nombre Valenciano	Nombre Castellano	Estado legal	Taxonomía
<i>Apus apus</i>	Falcia	Vencejo común	Convenio de Berna · Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Aves Orden: Apodiformes Familia: Apodidae Género: Apus
<i>Aquila fasciata</i> * **	Águila de panxa blanca	Águila-azor perdicera	Catálogo Español de Especies Amenazadas · Vulnerable Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas · Anexo I - Vulnerable Categoria UICN · En peligro Convenio de Berna · Anexo II Convenio de Bonn · Anexo II Directiva de Aves · Anexo I	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Aves Orden: Falconiformes Familia: Accipitridae Género: Aquila
<i>Atelerix algirus</i>	Eriçó africà	Erizo moruno	Categoria UICN · Datos insuficientes Convenio de Berna · Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Mammalia Orden: Erinaceomorpha Familia: Erinaceidae Género: Atelerix
<i>Athene noctua</i>	Mussol comú	Mochuelo europeo	Convenio de Berna · Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Aves Orden: Strigiformes Familia: Strigidae Género: Athene
<i>Carduelis chloris</i>	Verderol	Verderón común	Convenio de Berna · Anexo II	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Aves Orden: Passeriformes Familia: Fringillidae Género: Carduelis
<i>Columba palumbus</i>	Todó	Paloma torcaz	Directiva de Aves · Anexo III.1 · Anexo II.1	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Aves Orden: Columbiformes Familia: Columbidae Género: Columba

Nombre Científico	Nombre Valenciano	Nombre Castellano	Estado legal	Taxonomía
<i>Delichon urbicum</i>	Oroneta cuablanca, oronell	Avión común	Convenio de Berna · Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Aves Orden: Passeriformes Familia: Hirundinidae Género: Delichon
<i>Erinaceus europaeus</i>	Eriçó comú	Erizo europeo	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas · Anexo II - Protegidas Convenio de Berna · Anexo III	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Mammalia Orden: Erinaceomorpha Familia: Erinaceidae Género: Erinaceus
<i>Falco tinnunculus</i>	Soliguer	Cernícalo vulgar	Convenio de Berna · Anexo II Convenio de Bonn · Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Aves Orden: Falconiformes Familia: Falconidae Género: Falco
<i>Hirundo rustica</i>	Oroneta	Golondrina común	Convenio de Berna · Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Aves Orden: Passeriformes Familia: Hirundinidae Género: Hirundo
<i>Lepus granatensis</i>	Llebre	Liebre ibérica	Categoría UICN · Preocupación menor	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Mammalia Orden: Lagomorpha Familia: Leporidae Género: Lepus
<i>Merops apiaster</i>	Abellerol	Abejaruco europeo	Convenio de Berna · Anexo II Convenio de Bonn · Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Aves Orden: Coraciiformes Familia: Meropidae Género: Merops
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conill	Conejo	Categoría UICN · Preocupación menor	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Mammalia Orden: Lagomorpha Familia: Leporidae Género: Oryctolagus
<i>Parus major</i>	Totestiu	Carbonero común	Convenio de Berna · Anexo II Listado de Especies Silvestres	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Aves

Nombre Científico	Nombre Valenciano	Nombre Castellano	Estado legal	Taxonomía
			en Régimen de Protección Especial · LESRPE	Orden: Passeriformes Familia: Paridae Género: Parus
<i>Passer domesticus</i>	Teuladí	Gorrión común	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas · Anexo III - Tuteladas	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Aves Orden: Passeriformes Familia: Passeridae Género: Passer
<i>Pica pica</i>	Blanca	Urraca	Directiva de Aves · Anexo II.2	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Aves Orden: Passeriformes Familia: Corvidae Género: Pica
<i>Sciurus vulgaris</i>	Esquirol, farda	Ardilla roja	Categoría UICN · Preocupación menor Convenio de Berna · Anexo III	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Mammalia Orden: Rodentia Familia: Sciuridae Género: Sciurus
<i>Serinus serinus</i>	Gafarró	Verdecillo	Convenio de Berna · Anexo II	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Aves Orden: Passeriformes Familia: Fringillidae Género: Serinus
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtora turca	Tórtola turca	Convenio de Berna · Anexo III Directiva de Aves · Anexo II.2	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Aves Orden: Columbiformes Familia: Columbidae Género: Streptopelia
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornell negre	Estornino negro	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas · Anexo III - Tuteladas Convenio de Berna · Anexo II · Anexo III	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Aves Orden: Passeriformes Familia: Sturnidae Género: Sturnus
<i>Sylvia melanocephala</i>	Busquereta capnegra	Curruca cabecinegra	Convenio de Berna · Anexo II Convenio de Bonn · Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Aves Orden: Passeriformes Familia: Sylviidae Género: Sylvia

Nombre Científico	Nombre Valenciano	Nombre Castellano	Estado legal	Taxonomía
<i>Turdus merula</i>	Merla	Mirlo común	Convenio de Berna · Anexo III Directiva de Aves · Anexo II.2	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Aves Orden: Passeriformes Familia: Turdidae Género: Turdus
<i>Upupa epops</i>	Puput, palput	Abubilla	Convenio de Berna · Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE	Reino: Animalia Phylum: Chordata Clase: Aves Orden: Coraciiformes Familia: Upupidae Género: Upupa

Tabla 20 - Listado Fauna

5.9. PAISAJE

Según la publicación del Ministerio de Medio Ambiente; "Atlas de los Paisajes Españoles", la zona de riego se enmarca en dos tipos de paisaje el 64.09 y el 64.10.

- Campos de Turia y Montvedre.
- Regadíos del Turia.

Está caracterizado por paisaje agrícola con dominancia del cultivo de cítricos.

Por tanto, la mejor manera de conservar este paisaje es haciendo sostenible las explotaciones agrícolas que constituye el principal objetivo de este proyecto.

En relación a los paisajes de relevancia regional, las zonas de actuación no se encuentran afectadas por ninguno de ellos, siendo los más próximos:

- PRR12 – Serra Calderona
- PRR 14 – Llanos de Alpuente y Titaguas y Sierra de Andilla

Las Directivas Hábitats y Aves han sido transpuestas a nuestro ordenamiento jurídico interno por medio de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que constituye el marco básico de la Red Natura 2000 en España.

En el plano nº 6.13 se pone de manifiesto la no afección a ningún espacio de la Red Natura.

Los más próximos son:

- LIC "Sierra Calderona"
- ZEC "Sierra Calderona"
- ZEPAs "Sierra Calderona" "Alto Turia y Sierra del Negrete"

El tipo de obras a realizar y la distancia a los mismos permite asegurar que no existe ninguna afección sobre la Red Natura.

5.11. OTROS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

De acuerdo con la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, tienen la consideración de Espacios Naturales Protegidos aquellos espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales y las aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción nacional, que cumplan al menos uno de los requisitos siguientes y sean declarados como tales:

- Contener sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo.
- Estar dedicados especialmente a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados

No existen en la zona otros espacios naturales protegidos.

5.12. PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO

5.12.1. VÍAS PECUARIAS

La vía pecuaria afectada por los proyectos es la siguientes:

- Vereda de Bétera tramo de 55 metros (ocupación temporal por instalación enterrada de conducción principal).

Por las dimensiones y tipología de zanjas, únicamente se realiza una ocupación parcial de la vía, permitiendo el paso de ganado, viandantes y/o vehículos, dado que se llevarán a cabo en uno de los dos márgenes de la vía.

La duración de las obras será inferior a dos meses de ejecución. Dicha ocupación, será de índole temporal y una vez finalizadas las obras, la reposición de las vías se realizará de tal forma que se vuelvan a dejar en su estado original, una vez se finalice el periodo de ocupación. Es decir, con la misma tipología que tenía previa a las obras, en ambos casos un camino no asfaltado de zahorras.

Para cumplir con la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias, a nivel estatal, y la Ley 3/2014, de 11 de julio, de la Generalitat, de Vías Pecuarias de la Comunitat Valenciana, a nivel autonómico se solicitará la correspondiente autorización de ocupación temporal.

Se detalla en el plano nº6.4 la afección a la misma

5.12.2. PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

Se ha realizado el correspondiente informe técnico de prospección arqueológica de la zona de actuación por un técnico arqueólogo colegiado, conforme a la Ley 4/98, de 11 de junio de Patrimonio Cultural Valenciana, que permite definir la afección de las obras previstas sobre el patrimonio, de forma que se pueda estudiar la compatibilidad del proyecto y su impacto desde el punto de vista arqueológico, así como las medidas correctoras a adoptar, todo ello expuesto en el artículo 62 de la Ley del Patrimonio Cultural Valenciano.

Se adjunta en el Anexo 3 de este estudio.

Los yacimientos arqueológicos más relevantes que se han encontrado en la zona del proyecto son los siguientes:

- Safareig. Alt de Botiqueta
- Canyada de confites
- Tres Pics
- Corral d'Albert
- L'escaló
- El soldat

Los trazados de las redes han intentado alejarse lo máximo de las afecciones a estos yacimientos, sin embargo, al encontrarse en su entorno relativamente próximo, se propone la realización del correspondiente seguimiento arqueológico para garantizar que no se afecta al patrimonio cultural, conforme a la legislación autonómica vigente.

5.13. MEDIO SOCIOECONÓMICO

5.13.1. DEMOGRAFÍA

Lliria, como la mayoría de los municipios de la comarca del Camp del Túria, ha sufrido durante los últimos 40 años, cambios demográficos como consecuencia de la descentralización urbana del área metropolitana de Valencia.

El municipio presenta los siguientes indicadores que aseguran una tendencia positiva en la evolución de la población del municipio:

- Crecimiento vegetativo positivo, debido a que la tasa de natalidad, supera a la de mortalidad.
- Saldo migratorio positivo, con una tasa de migración del 28,22 que destaca sobre la media de municipios de la comunidad Valenciana.

La población de Lliria tiene una distribución poblacional como muestra la pirámide (que se muestra a continuación) con tendencia al envejecimiento, en la cual se puede apreciar que se presenta un crecimiento en la población, esto es debido a que el número de población joven es considerablemente mayor a los mayores de 70.

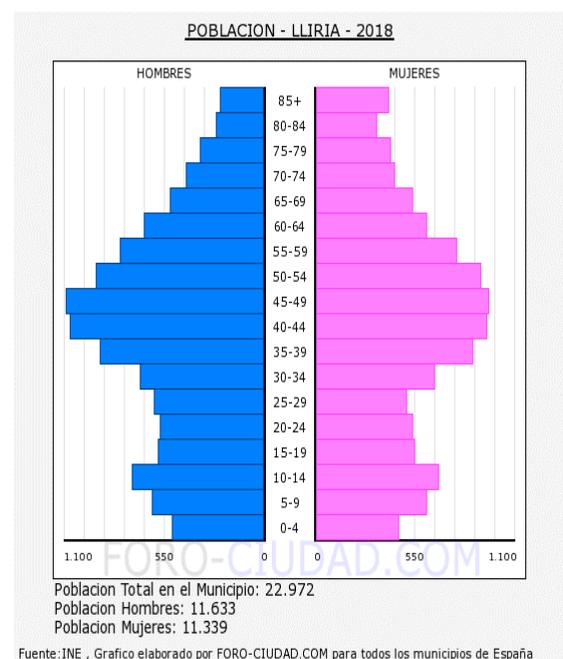


Figura 4 - Población Lliria

5.14. CAMBIO CLIMÁTICO

La Comunidad Valenciana se enclava en un territorio muy vulnerable al cambio climático. Entre las evidencias del cambio climático y sus efectos se pueden señalar: aumento general de las temperaturas, disminución de las precipitaciones, aridificación del territorio, aumento del nivel del mar, aparición de nuevas especies invasoras y de nuevas enfermedades y aumento de la intensidad de los eventos extremos como olas de calor.

Un mayor alineamiento de energía, clima y políticas ambientales puede maximizar los beneficios y acelerar la transición a una economía hipocarbónica, sostenible y competitiva.

Por todo lo anterior, la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático de la Comunidad Valenciana, acordó la aprobación de una nueva estrategia de actuación ante el cambio climático que sustituya la estrategia vigente e integre la parte correspondiente a la energía en el documento. Por ello, desde la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural y la Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo, con competencias en las materias de cambio climático y energía, se ha trabajado en una misma línea elaborando la "Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030" en coordinación con todos los departamentos del Consell con competencias que inciden o afectan a la mencionada Estrategia, en un proceso participativo con el Consejo Asesor y de Participación del Medio Ambiente.

La Estrategia 2020-2030 tiene como objetivo general constituirse como la herramienta fundamental para avanzar hacia un nuevo modelo socioeconómico comprometido con el entorno, que lleve a una minimización de las emisiones de GEI y aumente la resiliencia del territorio frente a los efectos del cambio climático. En definitiva, que sea un elemento estratégico para avanzar hacia una Comunidad Valenciana más sostenible.

Para ello, fija objetivos generales que se dividen en tres niveles, la Mitigación, la Adaptación, y la Investigación, Sensibilización y Cooperación.

Mitigación:

- Avanzar hacia un nuevo modelo energético sostenible, capaz de compatibilizar el progreso y la preservación de nuestro entorno.
- Promover la transición a un sistema energético bajo en carbono basado en fuentes de energía renovables autóctonas.
- Impulsar la utilización racional y eficiente de los recursos energéticos en los diferentes sectores económicos.
- Reducir las emisiones de GEI asociadas al sector del transporte.
- Disminuir la generación de residuos y mejorar su gestión promoviendo la economía circular.

Adaptación:

- Identificar vulnerabilidades.
- Detectar riesgos.
- Aumentar la resistencia del tejido económico y la sociedad valenciana.
- Adoptar medidas preventivas para minimizar los posibles daños que pueda producir el cambio climático sobre las personas y el medioambiente.

Investigación, Sensibilización y Cooperación:

- Potenciar la Investigación sobre el cambio climático.

- Conseguir que la Administración Pública ejerza un papel ejemplarizante en materia de ahorro, eficiencia energética, aprovechamiento de fuentes de energía renovable y lucha frente al cambio climático.
- Concienciar a la opinión pública sobre el cambio climático y todo lo que implica este fenómeno, así como la necesidad de optimizar y reducir el consumo de energía y uso más sostenible de los recursos.
- Alinear, difundir y evaluar cuantitativamente las políticas del Consell para la consecución de los Objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Muchas de las actuaciones enmarcadas en ambos proyectos tienen como objetivo la mejora de la eficiencia energética, el ahorro de agua y la reducción de emisiones. Todas estas acciones van encaminadas hacia la sostenibilidad y la lucha contra el cambio climático.

6. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

6.1. DEFINICIONES SEGÚN EL MARCO LEGAL VIGENTE

Según la ley 21/2013 de evaluación ambiental, los criterios a considerar en la valoración de impactos son los siguientes:

- a) *Efecto directo: Aquel que tiene una incidencia inmediata en algún aspecto ambiental.*
- b) *Efecto indirecto o secundario: Aquel que supone incidencia inmediata respecto a la interdependencia, o, en general, respecto a la relación de un sector ambiental con otro.*
- c) *Efecto acumulativo: Aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.*
- d) *Efecto sinérgico: Aquel que se produce cuando, el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.*
- e) *Asimismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos.*
- f) *Efecto permanente: Aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.*
- g) *Efecto temporal: Aquel que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse.*
- h) *Efecto a corto, medio y largo plazo: Aquel cuya incidencia puede manifestarse, respectivamente, dentro del tiempo comprendido en un ciclo anual, antes de cinco años, o en un periodo superior.*
- i) *Impacto ambiental compatible: Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras.*
- j) *preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.*
- k) *Impacto ambiental severo: Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.*
- l) *Impacto ambiental crítico: Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.*
- m) *Impacto residual: Pérdidas o alteraciones de los valores naturales cuantificadas en número, superficie, calidad, estructura y función, que no pueden ser evitadas ni reparadas, una vez aplicadas in situ todas las posibles medidas de prevención y corrección.*
- n) *Peligrosidad sísmica: Probabilidad de que el valor de un cierto parámetro que mide el movimiento del suelo (intensidad, aceleración, etc.) sea superado en un determinado período de tiempo.*
- o) *Fraccionamiento de proyectos: Mecanismo artificioso de división de un proyecto con el objetivo de evitar la evaluación de impacto ambiental ordinaria en el caso de que la suma de las magnitudes supere los umbrales establecidos en el anexo I.*

6.2. FACTORES AMBIENTALES SUSCEPTIBLES DE SER IMPACTADOS

Se relacionan a continuación los factores ambientales susceptibles de ser impactados, distinguiendo los relacionados con el medio físico y el medio socioeconómico.

6.2.1. MEDIO FÍSICO

Los factores del medio físico susceptibles de ser impactados se clasifican de la siguiente forma:

MEDIO INERTE	AIRE	Calidad aire
		Ruido
	AGUA	Superficial
		Subterránea
	SUELO	Propiedades físicas y químicas
		Capacidad agrológica
MEDIO BIÓTICO	VEGETACIÓN Y FLORA	Vegetación natural
		Cultivos
	FAUNA	Avifauna
		Resto de fauna
MEDIO PERCEPTUAL	Paisaje	
CAMBIO CLIMÁTICO		

Tabla 21 - Factores del medio físico susceptibles de ser impactados

6.2.1.1. CALIDAD ATMOSFÉRICA

La calidad del aire hace referencia a las cantidades que se generan de ciertos contaminantes, tanto los gases generados por el tráfico de la maquinaria de obra y agrícola, así como el polvo generado durante las obras de construcción, es decir, la concentración de partículas en suspensión que contenga el aire.

Los niveles sonoros hacen referencia a los niveles de ruido que se generarán durante la fase de obra, así como en el funcionamiento de determinadas infraestructuras de riego.

6.2.1.2. MASAS DE AGUA

Se refiere al volumen y calidad de las aguas subterráneas y superficiales de la zona. Este factor se ha subdividido a su vez en agua superficial y agua subterránea.

De las aguas superficiales se evalúan los parámetros de caudal y calidad. Gran parte de la red superficial de la zona está formada por pequeños barrancos de caudal intermitente.

De las aguas subterráneas se evaluarán los parámetros de oscilaciones del nivel freático, y la calidad de las aguas subterráneas, valorando la posible contaminación de los acuíferos.

6.2.1.3. EL SUELO

Se considera el impacto producido sobre la capa edáfica que pueda verse afectada por las obras de trazado de la red de distribución, así como sobre la zona de riego afectada por la modernización.

Se estudiarán las afecciones sobre la calidad del suelo según la posible modificación de las propiedades físicas, químicas y biológicas.

Así mismo se valorará la modificación de la capacidad agrológica de los diferentes suelos afectados por el proyecto.

6.2.1.4. LA FLORA Y LA VEGETACIÓN

Se refiere a la vegetación que se puede ver afectada, ya sean los cultivos existentes (parcelas agrícolas), así como a la vegetación natural de la zona que puede verse afectada.

6.2.1.5. LA FAUNA

Se contemplan todas las afecciones que se producen sobre el catálogo faunístico existente en el ámbito de estudio y recogido en el inventario, distinguiendo por sus particularidades la avifauna del resto de fauna presente en la zona de actuación.

6.2.1.6. EL PAISAJE

En el medio perceptual consideramos como factor susceptible de alteración al paisaje, ya que existen acciones del proyecto que pueden afectar la calidad visual del lugar. Se deberá tener en cuenta y se cumplirán una serie de medidas correctoras para minimizar estos efectos.

6.2.1.7. SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Se estudia los efectos, positivos y negativos, que suponen las diversas obras para el cambio climático. En la fase de construcción, etapa temporal, éstos serán negativos. Pero en la fase de explotación de las instalaciones, conllevará un impacto positivo en los efectos que provocan el cambio climático, por el ahorro hídrico y energético que se realiza.

6.2.2. EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

En el medio socioeconómico, los factores son:

- Valores culturales
- Calidad de vida
- Demografía
- Nivel de empleo

Los valores culturales integra todo lo que tiene un significado cultural (histórico, científico, educativo, artístico) como puedan ser la preservación de las vías pecuarias y el patrimonio cultural existente (BICs, BRLs, yacimientos...).

Del mismo modo el mantenimiento del sector agrícola como sector productivo competitivo, se considera importante de cara a la preservación de las características culturales de la zona.

Y la calidad de vida engloba desde la salud de los individuos hasta el grado de retribución de la renta que perciben, pasando por el uso de su tiempo libre o por los aspectos ecológicos y de conservación del medio ambiente.

La demografía son las oscilaciones que se producen con el nivel de la población provocada por diversos fenómenos, destacando sobre todos ellos los movimientos migratorios. Se analizará la repercusión del proyecto en la estabilización de la población.

La tasa de empleo que se genera tanto durante la ejecución de las obras, como en la fase de explotación de las instalaciones.

6.3. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE EL ENTORNO Y SUS VALORES AMBIENTALES

La finalidad de analizar los impactos potenciales sobre el medio estudiado, es poderlos identificar y estimar, para posteriormente poder diseñar las medidas correctoras que permitan minimizar la incidencia de las acciones con más impacto, y por otra, proteger los elementos del entorno que por su fragilidad y sensibilidad puedan verse afectados por dichas acciones.

Para realizar un correcto diagnóstico de los impactos que se producen, se considera oportuno dividir el proyecto en fase de construcción y fase de explotación. Para cada una de ambas fases, se identifican las acciones causantes de impacto.

FASE PROYECTO

Durante esta primera fase, se selecciona la mejor alternativa constructiva desde un punto de vista técnico, medioambiental, económico y de explotación futura. Una vez seleccionada la alternativa óptima, se redacta el proyecto de ejecución proyectando los elementos idóneos para su construcción, con las características técnicas que mejor permitan adaptar la solución a la situación particular analizada.

Se trata de proyectar los elementos de la manera que generen menor impacto sobre el medio, y siempre se contemplan las medidas preventivas y correctoras para mitigar su intensidad, en caso de que exista impacto, incluyéndose la correspondiente partida presupuestaria para su ejecución.

Estas acciones se han tenido en cuenta para la selección de alternativas y se han desarrollado en el punto nº4.

FASE DE CONSTRUCCIÓN

De forma general, los impactos más importantes que se realizan en la etapa constructiva son los siguientes:

- Tráfico de vehículos y maquinaria
- Limpieza y desbroce
- Movimientos de tierras
- Producción de residuos y vertidos
- Construcción red riego
- Construcción obra civil
- Acopios y procedencia de materiales

Las acciones durante la fase de construcción se consideran comunes a ambos proyectos ya que las unidades de obra a ejecutar son similares para los dos proyectos.

FASE DE EXPLOTACIÓN

En esta fase se toma en cuenta las diferentes unidades de obra ejecutadas y su repercusión al medio ambiente una vez han comenzado su etapa de explotación o de funcionamiento.

En esta fase sí que distinguimos las acciones según el proyecto en el que se enmarque. Se han unificado unidades de obra que impactan de manera similar o funcionan conjuntamente.

PROYECTO 1. PNDR

- U.O. nº1, 2 y 3 Instalación fotovoltaica y bombeo solar
- U.O. nº4, 5 y 6 Modernización superficie de riego

PROYECTO 2. PRTR

- U.O. nº1 y nº2 Generador fotovoltaico y bombeo solar
- U.O. nº3 Instalaciones de filtrado
- U.O. nº4 Modernización superficie de riego
- U.O. nº5 Automatización y TICs
- U.O. nº6 Aprovechamiento EDAR Marines
- U.O. nº7 Planta generación hidrógeno

6.3.1. METODOLOGÍA

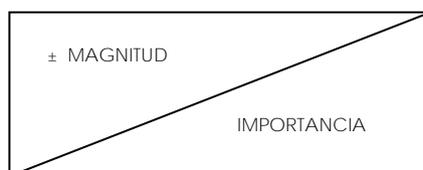
Para la identificación y valoración de impactos se va a emplear la matriz de Leopold modificada para incrementar la información de cada impacto.

La matriz de Leopold consiste en un cuadro de doble entrada en cuyas filas se definen los factores ambientales y en las columnas las acciones causantes de impacto. Ambas listas tienen carácter de listas de chequeo entre las que seleccionar los más relevantes en cada caso.

Se trata de una matriz causa-efecto que añade su papel de identificación de efectos una primera aproximación de la estimación de su valor y que se formaliza según el siguiente proceso:

1. Selección de los factores relevantes, de entre las incluidas en las filas de la matriz, para el caso estudiado.
2. Selección de las acciones relevantes, de entre las incluidas en las columnas de la matriz, para el caso estudiado.
3. Identificación mediante una diagonal, de abajo hacia arriba y de izquierda a derecha, de las casillas donde se produce una interacción, es decir un impacto relevante.
4. Construcción de una matriz reducida conteniendo únicamente las acciones y factores seleccionados en los procesos 1 y 2 y que tengan cruces de impactos.
5. Estimación de la magnitud del impacto, en una escala de 1 a 10 precedido del signo + o - según el impacto sea positivo o negativo. La magnitud del impacto hace referencia a la extensión o escala del impacto. Es decir, a la distribución espacial del mismo.
6. Estimación de la importancia del impacto, también en una escala de 1 a 10. La importancia hace referencia a la intensidad o grado de afección del impacto.

La disposición de los valores de magnitud e importancia se recogen en la siguiente celda tipo:



Además de esa información básica se introduce en la matriz información relevante de cada uno de los impactos generados, en concreto:

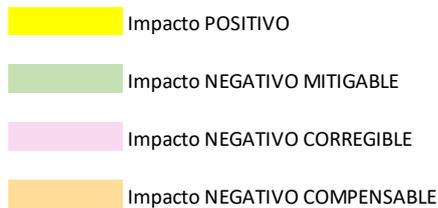
- Permanencia del impacto: se clasifican los impactos en función de su durabilidad en el tiempo, distinguiendo:



El Impacto temporal es el que con el paso del tiempo (corto plazo) el impacto puede llegar a desaparecer y el ecosistema recuperará su estado natural

El Impacto permanente genera un cambio en el medio que se sigue manteniendo en la zona afectada con el paso del tiempo

- Comportamiento del impacto a la aplicación de medidas correctoras



El Impacto positivo es aquel que es beneficios para el medio ambiente o cuyo objetivo es corregir los efectos negativos de la actividad humana.

El Impacto negativo mitigable es aquel que a través de acciones o medidas correctoras minimizan o eliminan el perjuicio que ocasionan al medio.

El Impacto negativo corregible es el que se puede recuperar totalmente a través de medidas correctoras.

El Impacto negativo compensable es aquel que no se puede evitar ni minimizar, por lo que debe de ser compensado a través de otras acciones positivas

A continuación, se muestra la matriz de Leopold generada para la zona de estudio, mostrando para cada cruce de interacción acción-factor, la magnitud y la importancia con que lo hacen, y sus características fundamentales.

6.3.2. MATRIZ DE LEOPOLD MODIFICADA

		ACCIONES FASE CONSTRUCCIÓN. COMUNES AMBOS PROYECTOS							ACCIONES FASE EXPLOTACIÓN. PROYECTO PNDR		ACCIONES FASE EXPLOTACIÓN. PROYECTO PRTR								
		Tráfico de vehículos y maquinaria	Limpieza y desbroce	Movimientos de tierras	Producción de residuos y vertidos	Construcción red riego	Construcción Obra civil	Acopios y procedencia materiales	UO 1, 2 y 3 Instalación fotovoltaica y bombeo solar	UO nº4, 5 y 6 Modernización superficie de riego	UO nº1 y UO nº2 Generador Fotovoltaico y bombeo solar	UO nº3 Instalaciones de filtrado	UO nº4 Modernización superficie de riego	UO nº5 Automatización y TICs	UO nº6 Aprovocto EDAR MARINES	UO nº7. Planta generación Hidrógeno			
MEDIO FÍSICO	MEDIO INERTE	AIRE	Calidad aire	3/3		3/3													
			Ruido	3/3	1/2	3/3		1/1	2/3										
		AGUA	Superficial			1/1	1/1												
			Subterránea				1/1												
		SUELO	Propiedades físicas y químicas	3/2		1/1	1/1												
			Capacidad agrológica							3/4									
	MEDIO BIÓTICO	VEGETACIÓN Y FLORA	Vegetación natural	2/3	1/2														
			Cultivos	2/2	2/2					3/4									
		FAUNA	Avifauna	2/2		2/2													
			Resto de fauna	2/1	1/1	2/2													
MEDIO PERCEPTUAL	Paisaje							1/1	1/1										
	Cambio climático							3/2		2/3		3/2			3/2		1/1		
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Valores culturales			1/1		3/2													
	Calidad de vida	1/1			1/1														
	Demografía																		
	Nivel empleo	2/2		3/3		3/3	3/3												

Tabla 22 - Matriz de Leopold modificada de valoración de impactos

6.3.3. VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA

Los impactos que afectan a la calidad atmosférica, tanto a nivel de calidad del aire como del ruido que se genera, son negativos pero mitigables si se efectúan las medidas preventivas y correctoras propuestas.

Calidad del aire

En la fase de construcción se han valorado los impactos generados a consecuencia fundamentalmente de la emisión de polvo por efecto del tráfico de vehículos y el movimiento de tierras. Otras acciones del proyecto también lo generan, pero debido a la presencia de maquinaria, por lo que se no se han considerado más cruces en la matriz por no duplicar impactos.

El impacto es fugaz y corregible con las medidas correctoras propuestas de riego de los caminos empleados. También la maquinaria genera emisiones de otros gases contaminantes, pero no va a modificar representativamente los valores de inmisión de la zona debido a la presencia de un elevado tráfico rodado por las vías rápidas existentes.

En la fase de funcionamiento podemos considerar como más representativo la posible contaminación durante las aplicaciones de fitosanitarios. Aplicando lo establecido en el Código de Buenas Prácticas Agrarias debe quedar minimizado este impacto.

Ruido

En la fase de construcción se han considerado como acciones más generadoras de ruido el tráfico de vehículos, el movimiento de tierras y las unidades de obra de las construcciones.

También son impactos fugaces. Toda la maquinaria cumplirá con la normativa vigente en cuanto a emisiones sonoras.

En la fase de funcionamiento únicamente puede ser significativo el ruido generado por los equipos de bombeo. Se ha valorado con carácter mínimo pues se encuentran en ubicaciones separadas de viviendas y dentro de sondeos e instalaciones convenientemente aisladas.

6.3.4. VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE LAS MASAS DE AGUA

Aguas superficiales

En la fase de construcción los impactos valorados son mínimos y temporales como se aprecia en la matriz y derivados de posibles vertidos a la red hidrográfica superficial a consecuencia del movimiento de tierras o algún vertido generado accidental.

Durante la fase de funcionamiento pueden aparecer impactos negativos derivados de la posible contaminación por aplicación de abonados o fitosanitarios. Estos impactos pueden estar dándose en estos momentos y de mayor medida. De cualquier forma, se establecerán los controles necesarios para que se cumpla con la normativa establecida en el Código de Buenas Prácticas Agrarias.

Aguas subterráneas

En la fase de construcción solo se ha valorado el posible impacto derivado de algún vertido incontrolado, mientras que en la fase de funcionamiento se considera un impacto positivo derivado de los ahorros de agua aportados por el proyecto. En base al estudio hidrogeológico está garantizada la no contaminación del mismo. Respecto a la aplicación de abonos y fitosanitarios sirven los mismos comentarios realizados para el agua superficial. Importancia de la aplicación del

Código de Buenas Prácticas Agrarias, al que se dará difusión y formación entre los socios usuarios de las instalaciones.

Impactos positivos

El documento ambiental estima el ahorro potencial y efectivo de agua derivado del proyecto de modernización, por lo que se considera que el principal ahorro potencial provendrá de la reducción de las pérdidas en el sistema de distribución de agua, al convertir el riego a manta a riego por goteo a nivel de parcela. Se estima un ahorro por encima del 10% de los consumos actuales.

Por tanto, los impactos positivos que se obtienen en la fase de explotación son los siguientes:

- Ahorro efectivo de agua por la modernización, la automatización y la gestión de la red
- Mejora de la calidad del agua por las instalaciones de filtrado
- Reducción de la extracción de agua de dominio público hidráulico por el aprovechamiento de las aguas regeneradas de la EDAR de Marines

6.3.5. VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE EL SUELO

Propiedades físicas y químicas

Durante la fase de construcción los impactos generados sobre el suelo son fundamentalmente la compactación excesiva del mismo debido al uso de maquinaria, cuando se produzcan ocupaciones temporales o tránsitos fuera de los caminos (situaciones no habituales). Estos impactos son corregibles con los trabajos previstos de descompactación.

Algunos residuos pueden generar alguna contaminación química sin mucha importancia debido a su extensión puntual y posible control.

Capacidad agrológica

Este concepto intenta evaluar el territorio según las limitaciones que presenta a los usos agrícolas.

La construcción del cabezal sobre suelo agrícola ocasiona que esos terrenos ya no sean utilizables para su uso agrícola, pero en cambio durante la fase de funcionamiento y debido a la aplicación del riego a presión se mejora la capacidad agrológica del resto de explotaciones. Los terrenos no requerirán nivelación precisa sea cual sea el cultivo seleccionado.

6.3.6. VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE LA FLORA Y LA VEGETACIÓN

Vegetación natural

La vegetación natural catalogada existente en la zona no va a verse afectada por las diferentes unidades de obra. El trazado de tuberías se realiza por caminos y carreteras. Únicamente afecciones puntuales o indirectas como puede ser la afección del polvo generado.

El tráfico de vehículos y maquinaria pueden producir algún impacto a la flora colindante derivado de algunas salidas de los caminos para maniobras, acopios temporales, emisión de polvo... Estos impactos se corrigen con las medidas correctoras y preventivas propuestas.

En la fase de funcionamiento para minimizar los impactos negativos deberán controlarse la aplicación de fitosanitarios y herbicidas reduciéndose estrictamente a las superficies agrícolas y con las técnicas recomendadas.

Cultivos

Aunque durante la fase de construcción se pueden afectar negativamente de manera puntual algunos cultivos a consecuencia del movimiento de tierras y el tráfico de vehículos, durante la fase de funcionamiento son evidentemente los grandes beneficiados tal y como se aprecia en la valoración de la matriz y los objetivos de las diferentes unidades de obra.

6.3.7. VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE LA FAUNA

Avifauna

Según el inventario realizado podemos encontrar en el área de trabajo alguna especie migratoria catalogada. Aunque no se afecta a ninguna ZEPA, como pueden existir impactos puntuales sobre la avifauna durante la fase de construcción, se respetarán los periodos de nidificación a menos de 300 m. de los posibles lugares para la misma.

Resto de fauna

La mayoría de las unidades de obra se realizan sobre caminos, por lo que la afección al resto de fauna va a ser muy reducida y tendrá un carácter de accidental. De cualquier manera, se aplicarán las medidas correctoras propuestas para reducir al máximo estos incidentes.

6.3.8. VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE EL PAISAJE

Los principales impactos se generan a consecuencia de la implantación de las edificaciones cabezal, que es un impacto negativo permanente, así como la instalación de los módulos fotovoltaicos.

Como ya se ha comentado anteriormente, durante la fase de selección de alternativas se tuvo en cuenta este factor y además se han proyectado las medidas correctoras necesarias para minimizar y corregir el impacto.

En la fase de funcionamiento, también se aprecia en la matriz un impacto negativo compensable en las unidades de obra relacionadas con la modernización de superficie de riego, dado que el paisaje se verá afectado por la eliminación de la red de acequias tradicionales que existían en la zona, pero compensado por la disminución de tierras abandonadas.

6.3.9. VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE LOS ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000

No existe incidencia directa de las actuaciones sobre los espacios de la Red Natura 2000.

6.3.10. VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

En el medio socioeconómico se han considerado y valorado los siguientes impactos:

Negativos: Únicamente durante la fase de construcción. Posible empeoramiento de la calidad de vida de los vecinos a consecuencia de las obras por el tráfico de vehículos o molestias generadas por el movimiento de tierras. También se valora aquí la posible afección a vías pecuarias o patrimonio cultural (Valores culturales). Para ello se aplicarán las medidas preventivas, seguimiento arqueológico y cumplimiento estricto de los condicionados de las administraciones competentes en la gestión del patrimonio cultural.

Positivos: Generación de empleo tanto en la fase de construcción (temporal) como durante la fase de funcionamiento. La modernización del regadío puede incidir en una reducción de la edad media de los agricultores, estabilizar la población por un menor éxodo de los jóvenes además de aumentar el nivel de calidad de vida de los agricultores. Las obras conseguirán además establecer el sector primario con todas sus repercusiones positivas en cuanto a mantenimiento de los valores culturales.

6.3.11. VALORACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Se estudia los efectos positivos que suponen las diversas obras para el cambio climático. En la fase de explotación de las instalaciones, conllevará un impacto positivo en los efectos que provocan el cambio climático, por el ahorro hídrico y energético que se realiza por la modernización del regadío, la instalación de los parques fotovoltaicos, la automatización y la planta de generación de hidrógeno.

6.4. VALORACIÓN GLOBAL DE LOS EFECTOS

6.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

La mayoría de los efectos negativos se dan en la fase de construcción, y a excepción de la construcción de cabezales y los parques fotovoltaicos, todos los demás son de carácter temporal, por lo que, una vez finalizadas las obra, se restaura el medio al estado inicial, o lo más parecido, para que de forma natural se vaya recuperando la zona afectada.

La gran parte de estos impactos, son mitigables, por lo que, aplicando las medidas preventivas y correctoras durante toda la ejecución de la obra, se pueden reducir en gran medida.

Cabe destacar en esta etapa, que se tiene como impacto positivo la generación de empleo local para la ejecución de las obras.

6.4.2. FASE DE EXPLOTACIÓN

Por otro lado, la mayoría de los efectos positivos, se hallan en la fase de funcionamiento de las instalaciones. Los más relevantes son los siguientes:

- Ahorro y mejora de la calidad del agua en toda la red a través del filtrado y automatización general, así como de la modernización de ciertas zonas.
- Reducción de la extracción de agua de DPH, lo que promueve la regeneración de una masa de agua sobreexplotada y contaminada, a través del aprovechamiento de aguas depuradas de la EDAR de Marines
- Mejora y aumento de las tierras en cultivo por la modernización de esas áreas
- Impacto indirecto al cambio climático por el ahorro energético que se realiza a través de la automatización y gestión global de la CRR, así como la implantación parques fotovoltaicos asociados a nuevos equipos de bombeo, con mayor rango de funcionamiento con energías renovables.
- Al mejorar las instalaciones, las dotaciones y la calidad de agua proporcionada a las parcelas, se mejora directamente la calidad de vida de los agricultores.
- La modernización de las superficies de riego hace que se vuelvan a poner en funcionamiento terrenos abandonados y que aumente la población que desea explotar esas nuevas tierras
- Para el mantenimiento y gestión de las instalaciones y de las explotaciones, se genera mayor nivel de empleo en la zona.

Los únicos efectos negativos que se pueden encontrar en esta fase, y que son corregibles o compensables son los que se describen a continuación:

- La eliminación de la red de acequias tradicional afecta tanto al paisaje como a los valores culturales de la tradición existente, pero se compensa con la modernización de la zona que genera una mayor calidad de vida. Además, la red de acequias se mantendrá en gran medida pues constituyen la red natural de drenaje de las aguas pluviales.

7. VULNERABILIDAD DEL PROYECTO ANTE EL RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES O CATÁSTROFES

7.1. CONSIDERACIONES PREVIAS

El presente apartado se desarrolla de acuerdo a la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, que establece lo siguiente:

Artículo 35. Estudio de impacto ambiental.

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

Para realizar los estudios mencionados en este apartado, el promotor incluirá la información relevante obtenida a través de las evaluaciones de riesgo realizadas de conformidad con las normas que sean de aplicación al proyecto.

Artículo 45. Solicitud de inicio de la evaluación de impacto ambiental simplificada

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

El promotor podrá utilizar la información relevante obtenida a través de las evaluaciones de riesgo realizadas de conformidad con otras normas, como la normativa relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, así como la normativa que regula la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares.

Asimismo, en la mencionada ley se establecen las siguientes definiciones:

Artículo 5. Definiciones

f) "Vulnerabilidad del proyecto": características físicas de un proyecto que pueden incidir en los posibles efectos adversos significativos que sobre el medio ambiente se puedan producir como consecuencia de un accidente grave o una catástrofe.

g) "Accidente grave": suceso, como una emisión, un incendio o una explosión de gran magnitud, que resulte de un proceso no controlado durante la ejecución, explotación,

Estudio de impacto ambiental | 7 - Vulnerabilidad del proyecto ante el riesgo de accidentes graves o catástrofes

desmantelamiento o demolición de un proyecto, que suponga un peligro grave, ya sea inmediato o diferido, para las personas o el medio ambiente.

h) "Catástrofe": suceso de origen natural, como inundaciones, subida del nivel del mar o terremotos, ajeno al proyecto que produce gran destrucción o daño sobre las personas o el medio ambiente.»

Por otro lado, el Reglamento de taxonomía (Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las Inversiones Sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088), se completa mediante el Reglamento Delegado Clima de 4/6/2021: Criterios técnicos de selección para determinar las condiciones en las que se considera que una actividad económica contribuye de forma sustancial a la adaptación al cambio climático y para determinar si esa actividad económica no causa un perjuicio significativo a ninguno de los demás objetivos ambientales.

En el Apéndice A del Anexo 1 y del Anexo 2 del mencionado Reglamento Delegado se incluye una tabla de peligros relacionados con el clima, que debe utilizarse como base para justificar el cumplimiento del DNSH.

Estos peligros se recogen en la Tabla 23.

	Relacionados con la temperatura	Relacionados con el viento	Relacionados con el agua	Relacionados con la masa sólida
Crónicos	Variaciones de temperatura (aire, agua dulce, agua marina)	Variaciones en los patrones del viento	Variaciones en los tipos y patrones de las precipitaciones (lluvia, granizo, nieve o hielo)	Erosión costera
	Estrés térmico		Precipitaciones o variabilidad hidrológica	Degradación del suelo
	Variabilidad de la temperatura		Acidificación de los océanos	Erosión del suelo
	Deshielo del permafrost		Intrusión salina	Soliflucción
			Aumento del nivel del mar	
			Estrés hídrico	
Agudos	Ola de calor	Ciclón, huracán, tifón	Sequia	Avalancha
	Ola de frío/helada	Tormenta (incluidas las tormentas de nieve, polvo o arena)	Precipitaciones fuertes (lluvia, granizo, nieve o hielo)	Corrimiento de tierras
	Incendio forestal	Tornado	Inundaciones (costeras, fluviales, pluviales, subterráneas)	Hundimiento de tierras
			Rebosamiento de los lagos glaciares	

Tabla 23 - Clasificación de los peligros relacionados con el clima.

De todos estos peligros se analizan los que se aplican a la tipología del proyecto.

7.1.1. DEFINICIÓN DE RIESGO

Según el artículo 2 de la Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil, a los efectos de esta ley se entenderá por:

1. *Peligro. Potencial de ocasionar daño en determinadas situaciones a colectivos de personas o bienes que deben ser preservados por la protección civil.*
2. *Vulnerabilidad. La característica de una colectividad de personas o bienes que los hacen susceptibles de ser afectados en mayor o menor grado por un peligro en determinadas circunstancias.*
3. *Amenaza. Situación en la que personas y bienes preservados por la protección civil están expuestos en mayor o menor medida a un peligro inminente o latente.*
4. *Riesgo. Es la posibilidad de que una amenaza llegue a afectar a colectivos de personas o a bienes.*
5. *Emergencia de protección civil. Situación de riesgo colectivo sobrevenida por un evento que pone en peligro inminente a personas o bienes y exige una gestión rápida por parte de los poderes públicos para atenderlas y mitigar los daños y tratar de evitar que se convierta en una catástrofe. Se corresponde con otras denominaciones como emergencia extraordinaria, por contraposición a emergencia ordinaria que no tiene afectación colectiva.*
6. *Catástrofe. Una situación o acontecimiento que altera o interrumpe sustancialmente el funcionamiento de una comunidad o sociedad por ocasionar gran cantidad de víctimas, daños e impactos materiales, cuya atención supera los medios disponibles de la propia comunidad.*
7. *Servicios esenciales. Servicios necesarios para el mantenimiento de las funciones sociales básicas, la salud, la seguridad, el bienestar social y económico de los ciudadanos, o el eficaz funcionamiento de las instituciones del Estado y las Administraciones Públicas.*

En resumen, según la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, se entiende por riesgo la combinación de la probabilidad de que se desencadene un determinado fenómeno o suceso que, como consecuencia de su propia naturaleza o intensidad y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, pueda producir efectos perjudiciales en las personas o pérdidas de bienes.

Según la terminología de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (ISDR), **“Riesgo es la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas.”**

También define el riesgo de desastres como **“Las posibles pérdidas que ocasionaría un desastre en términos de vidas, las condiciones de salud, los medios de sustento, los bienes y los servicios, y que podrían ocurrir en una comunidad o sociedad particular en un período específico de tiempo en el futuro.”**

Por lo tanto, el riesgo es función de la probabilidad de ocurrencia de esa amenaza (peligrosidad), de la exposición de la zona o elementos objeto de estudio y de la vulnerabilidad de los mismos.

Los riesgos se dividen en naturales y tecnológicos. Al primer grupo corresponden los procesos o fenómenos naturales potencialmente peligrosos, que son los incluidos en el Reglamento Delegado

Clima que se recogen en la Tabla 23. Al segundo grupo pertenecen los originados por accidentes tecnológicos o industriales, fallos en infraestructuras o determinadas actividades humanas.

En todo caso, además del fenómeno peligroso, es preciso considerar la vulnerabilidad como determinante del tipo y cantidad de los daños acaecidos. La vulnerabilidad de una comunidad vendrá determinada por factores físicos y sociales, incluidos los económicos, que condicionan su susceptibilidad a experimentar daños como consecuencia del fenómeno peligroso.

Los factores sobre los que analizar el riesgo serán aquellos susceptibles de verse afectados por las actividades del proyecto.

7.1.2. DESASTRES CAUSADOS POR RIESGOS NATURALES (CATÁSTROFES). PELIGROS RELACIONADOS CON EL CLIMA

La EEA (European Environment Agency), en el informe *El Medio Ambiente en Europa: segunda evaluación. Riesgos naturales y tecnológicos (Capítulo 13)*, enumera los riesgos naturales que pueden amenazar el medio ambiente y la salud humana. Estos incluyen: tormentas, huracanes, vendavales, inundaciones, tornados, ciclones, olas de frío, olas de calor, grandes incendios, ventiscas, tifones, granizadas, terremotos y actividad volcánica. En resumen, todos los peligros relacionados con el clima incluidos en la Tabla 23.

7.1.3. DESASTRE OCASIONADOS POR ACCIDENTES GRAVES

Existe un amplio abanico de acontecimientos que pueden ser denominados accidentes, por lo que, para presentar datos sobre accidentes, su naturaleza y sus consecuencias se precisa el establecimiento de definiciones claras. Las definiciones se basan habitualmente en diferentes consecuencias adversas (número de víctimas mortales, heridos, número de evacuados, impacto medioambiental, costes, etc.) y en un umbral de daño para cada tipo de consecuencia. En la Unión Europea, los accidentes graves se definen como "acontecimientos repentinos, inesperados y no intencionados, resultantes de sucesos incontrolados, y que causen o puedan causar graves efectos adversos inmediatos o retardados". (Consejo Europeo, 1982; CCE, 1988).

7.1.4. ACCIDENTES Y CATÁSTROFES RELEVANTES. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Se trata de responder a tres cuestiones básicas:

1. Cuáles pueden ser los accidentes y catástrofes relevantes para la actuación proyectada y cuál es la probabilidad de que éstos sucedan.
2. Cuán vulnerable es la actuación proyectada frente a los accidentes o desastres identificados como relevantes y cuál es la vulnerabilidad de los factores ambientales.

Si se ve afectada la actuación proyectada por alguno de los accidentes o desastres frente a los que es vulnerable, qué repercusiones tendrá sobre los factores ambientales del entorno. O bien, si aun no siendo vulnerable la propia actuación, ésta puede agravar el riesgo de algún modo.

7.2. RIESGO DE CATÁSTROFES. PELIGROS RELACIONADOS CON EL CLIMA

Durante años se han estado perfeccionando las técnicas para obtener datos de variables climáticas, y su evolución desde modelos climáticos globales o regionales a modelos locales calibrados y fiables.

Para poder evaluar la magnitud del efecto del cambio climático en las amenazas o los receptores de los diferentes sectores analizados, es necesario incorporar las proyecciones de variables climáticas a modelos que están calibrados y funcionan bajo condiciones actuales, para generar escenarios futuros de la amenaza o los receptores afectados.

Desde el año 2016, en España está disponible AdapteCCa un portal de proyecciones climáticas regionalizadas para toda España que permite obtener datos, sin ajuste de sesgo, a diferentes escalas regionales, desde comunidades autónomas hasta municipios. Este documento utiliza como fuente de datos las proyecciones con dato diario generadas mediante técnicas de regionalización estadística a partir de las proyecciones globales del Quinto Informe de Evaluación (AR5) del IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático). Dichas proyecciones contemplan tres de los escenarios de emisión y recogen los datos a lo largo del periodo 2015-2100 de temperatura máxima y mínima para 360 estaciones termométricas y de precipitación para 2092 estaciones pluviométricas. El conjunto de los datos que la aplicación Escenarios procesa suma más de 6.000 millones.

La aplicación Escenarios, desarrollada en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y gracias a la cofinanciación de un proyecto de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, está orientada a facilitar la consulta de las proyecciones regionalizadas de cambio climático para España a lo largo del siglo XXI, realizadas por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) siguiendo técnicas de regionalización estadística.

Está disponible el portal Adapte para proyecciones bioclimáticas

7.2.1. RIESGOS POR VARIACIONES EXTREMAS DE TEMPERATURA

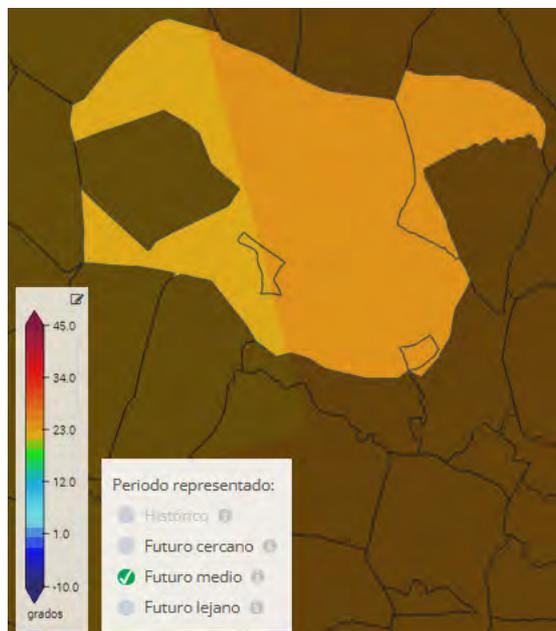


Figura 5 - Temperaturas máximas. Fuente: <http://escenarios.adaptecca.es>

Estudio de impacto ambiental | 7 - Vulnerabilidad del proyecto ante el riesgo de accidentes graves o catástrofes

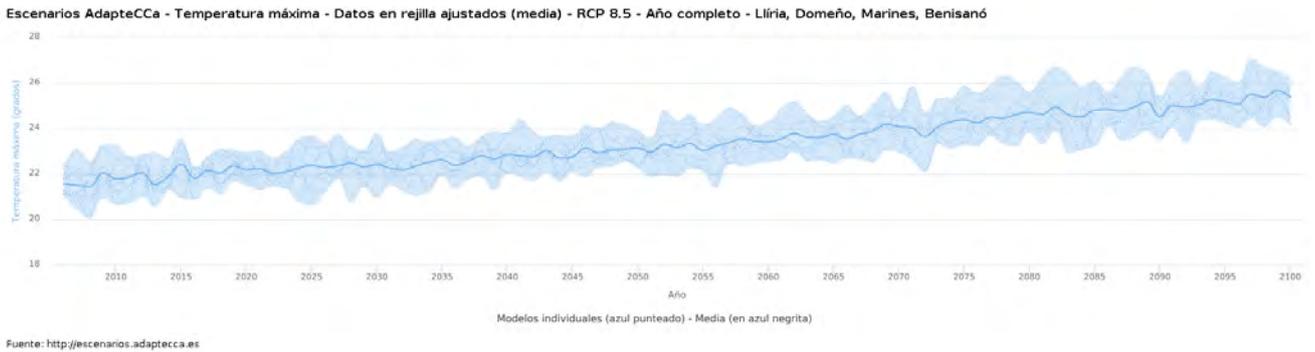


Figura 6 - Serie temporal de temperaturas máximas. Fuente: <http://escenarios.adaptecca.es/>

Tal y como se observa en la Figura 7 la zona de estudio, en un futuro medio se esperan temperaturas máximas entre 23 y 30 grados, lo que no representa un riesgo catastrófico para el emplazamiento estudiado. Aunque sí se debe de tener especial cuidado con posibles golpes de calor que existen en días o periodos concretos, tomando las correspondientes medidas para paliar sus efectos.

Como se puede observar en la Figura 8 la duración máxima de olas de calor puede tener una duración de unos 25 días, lo que supondría el doble de tiempo, que, en la actualidad, que son aproximadamente 10-12 días.



Figura 7 - Duración máxima de olas de calor. Fuente: <http://escenarios.adaptecca.es/>

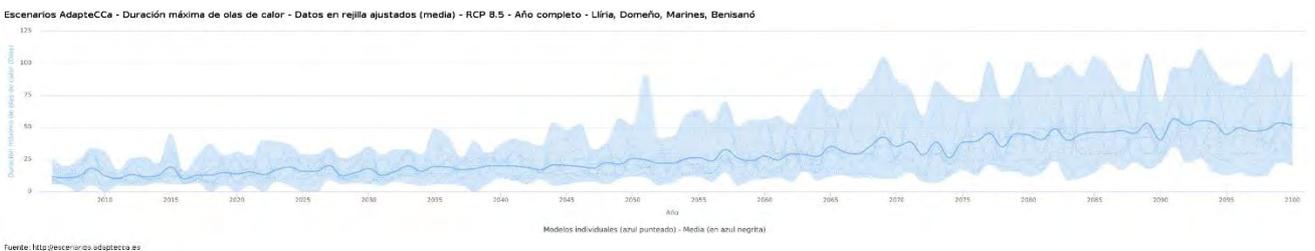


Figura 8 - Serie temporal de duración máxima de olas de calor. Fuente: <http://escenarios.adaptecca.es/>

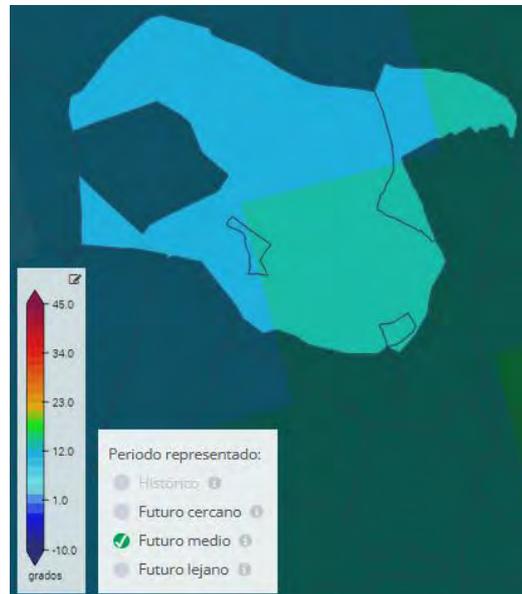


Figura 9 - Temperaturas mínimas. Fuente: <http://escenarios.adaptecca.es>

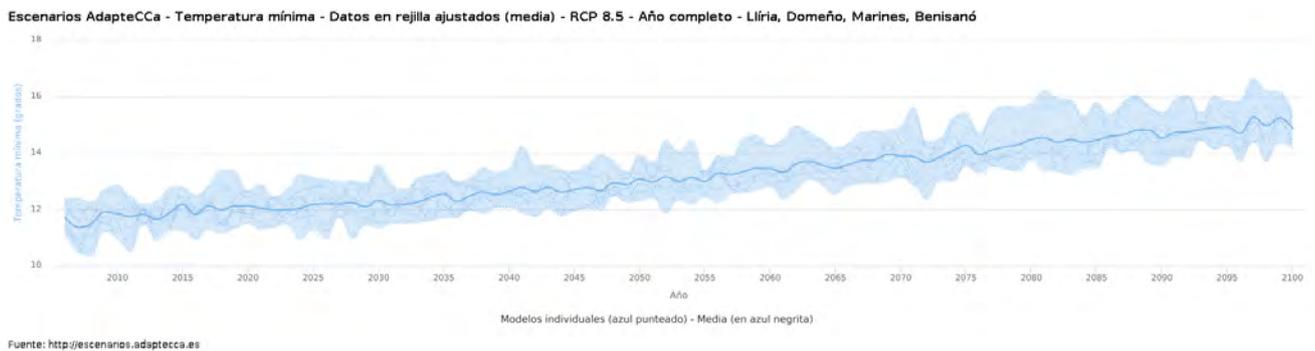


Figura 10 - Serie temporal de temperaturas mínimas. Fuente: <http://escenarios.adaptecca.es/>

Las temperaturas mínimas, tal y como se representa en las dos figuras anteriores, oscila actualmente sobre los 12 grados, y se prevé que, en un futuro medio, menor a 100 años), esas temperaturas mínimas sigan subiendo, llegando a estar sobre los 15 grados.

Se puede concluir, por tanto, que para la zona del proyecto, las temperaturas mínimas no son peligrosas, es decir, que no suponen un riesgo extremo o riesgo de catástrofe, y que no afectarán al transcurso de la vida y de la agricultura en la zona.

7.2.2. RIESGO POR PRECIPITACIONES EXTREMAS

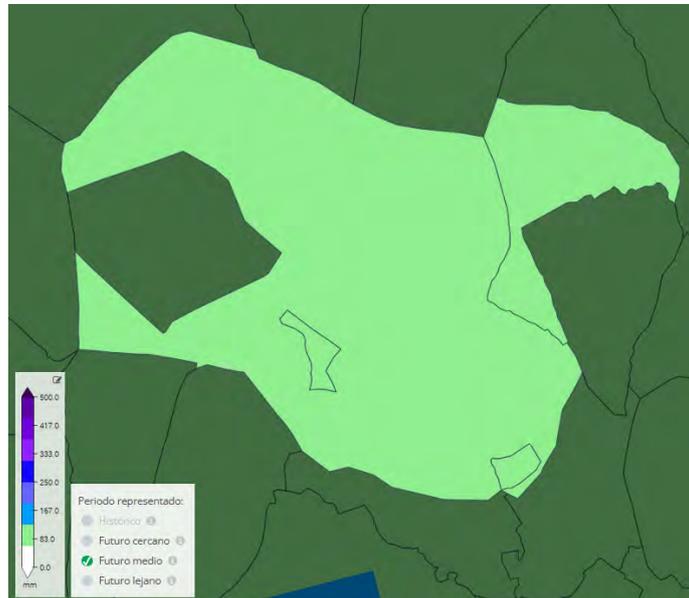


Figura 11 – Precipitación máxima acumulada en 5 días. Fuente: <http://escenarios.adaptecca.es>

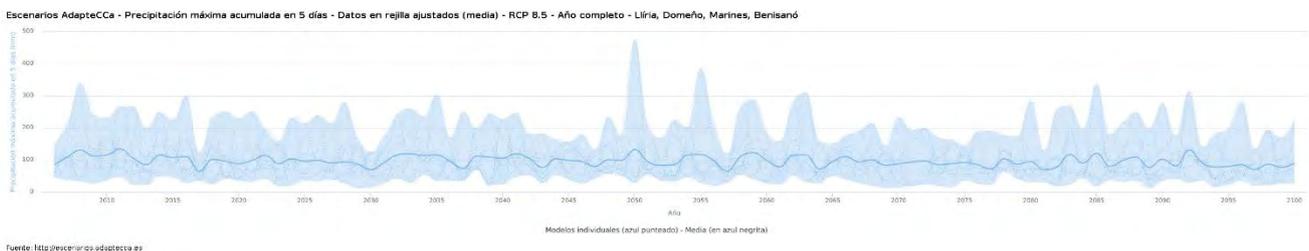


Figura 12 - Serie temporal de precipitación máxima acumulada. Fuente: <http://escenarios.adaptecca.es/>

7.2.3. RIESGO DE INUNDACIÓN DE ORIGEN FLUVIAL

Respecto al riesgo de inundación de origen fluvial, las diferentes confederaciones hidrográficas estudian las áreas de riesgo potencial significativo (ARPS). Estos estudios generan el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas inundables (SNCZI) para cada ARPS que incluye los Mapas de peligrosidad y riesgo para periodos de retorno de 10, 100 y 500 años.

Según se aprecia en el plano 6.9 no existen riesgos importantes de inundación en la zona de proyecto.

7.2.4. RIESGO POR FENÓMENOS SÍSMICOS

El Instituto Geográfico Nacional proporciona datos históricos obtenidos desde 1924 a 2015 sobre eventos sísmicos, clasificados según su magnitud y profundidad, que permiten conocer en una primera aproximación la baja o alta probabilidad de un siniestro sísmico.

En la Figura 13 se muestra el mapa de sismicidad de la Península Ibérica del año 2015.

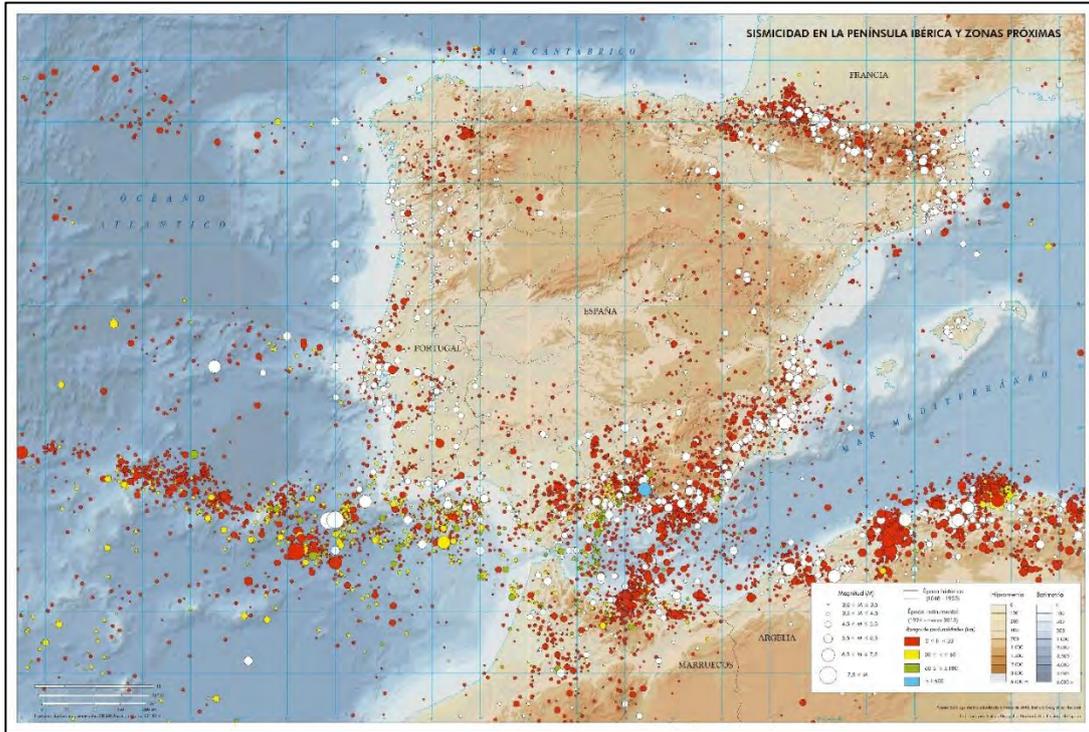


Figura 13 - Mapa de sismicidad de la Península ibérica. Fuente: IGN

Concretando en la zona de nuestro proyecto, se muestran en la siguiente figura:

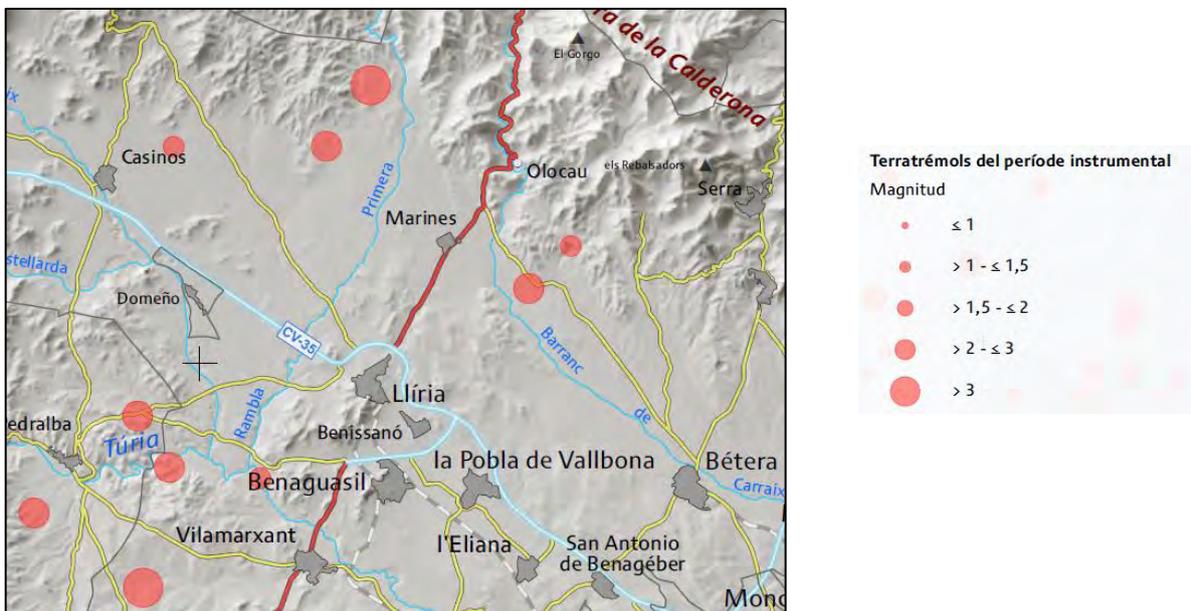


Figura 14 - Mapa de sismicidad y fallas activas en la Comunidad Valenciana. Fuente: ICV

Además, el IGN dispone de un mapa de peligrosidad sísmica en España que indica esa probabilidad en un periodo de retorno de 500 años, según criterios de intensidad sísmica. Este mapa se recoge en la Figura 15



Figura 15 - Mapa de peligrosidad sísmica según criterios de intensidad. Periodo de retorno 500 años. Fuente: IGN

Concretando al ámbito de la Comunitat Valencina, en base a un estudio realizado por la Universidad de Alicante en el año 1996:

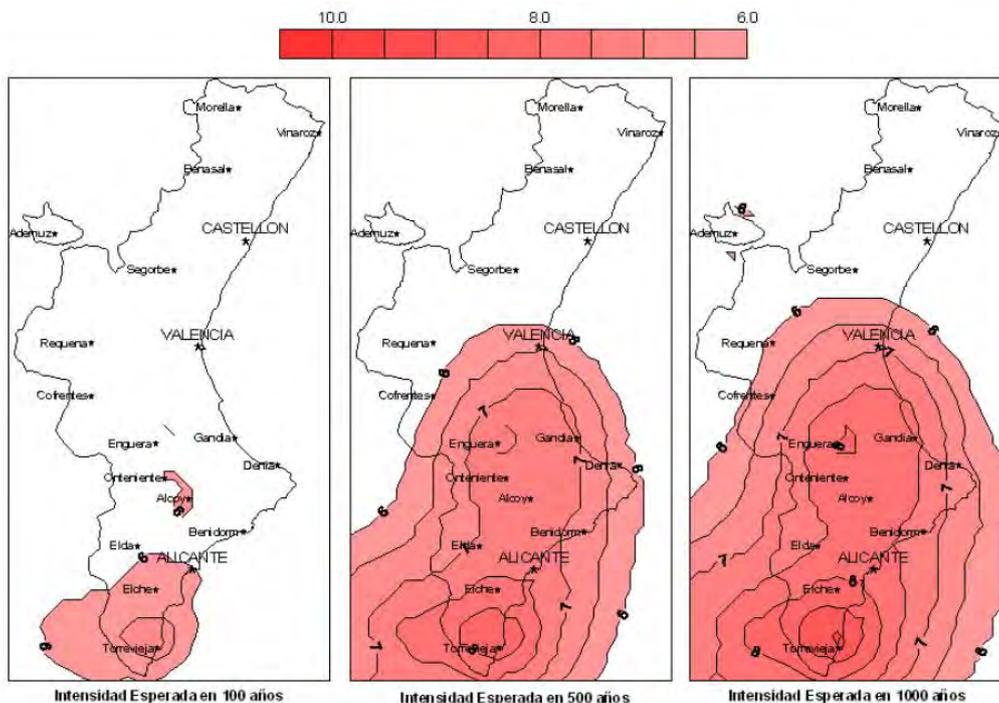


Figura 16 - Peligrosidad sísmica CV. Combinación de métodos. (Fuente: Universidad de Alicante)

Se puede observar que, para el periodo de retorno de 500 años, el foco de mayor intensidad se encuentra en la zona de la Vega Baixa del Rio Segura, con una intensidad esperada de 8,5 grados, y se sigue manteniendo el foco de la comarca de l'Alcoia que se extiende hacia el sureste de la provincia de Valencia.

Para el periodo de retorno de 1000 años, la intensidad esperada llega al grado nueve de intensidad en la comarca del Baix Segura y se mantiene los mismos focos que en los casos anteriores.

La zona del presente estudio se encuentra con una intensidad esperada de grado 6, para retorno de 500 y 1000 años.

7.3. RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES

7.3.1. INCENDIOS.

El riesgo de incendio más relevante a considerar es el posible ocasionado por las obras en zonas forestales.

De acuerdo con el DECRETO 7/2.004 de 23 de enero, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el pliego general de normas de seguridad en prevención de incendios forestales a observar en la ejecución de obras y trabajos que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones es necesario evaluar las medidas a adoptar en la zona cercana a terreno forestal.

Según el plano nº6.14 de suelo forestal nos encontramos a más de 500 m de suelo forestal en cualquier actuación del proyecto, por lo que no es necesario establecer medidas especiales de seguridad.

7.3.2. RIESGO POR VERTIDOS QUÍMICOS

No se manejan en la obra, ni durante la fase de funcionamiento productos químicos que puedan suponer un accidente grave.

Únicamente el manejo de combustibles de las maquinarias y que cumplirán con toda la normativa vigente de seguridad.

7.4. VULNERABILIDAD DEL PROYECTO

Visto los peligros extremos relacionados con el clima y la sismicidad de la zona se puede determinar que la zona del proyecto no se haya en una zona vulnerable a riesgos de catástrofes.

8. ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

Una vez identificados y valorados los impactos que las acciones de los proyectos pueden provocar sobre el medio receptor, resulta esencial proponer las medidas previstas para prevenir, reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales negativos significativos, encaminadas a conseguir que el impacto global del Proyecto resulte lo menos agresivo posible con el entorno.

Los tres tipos de medidas contempladas en este estudio son:

- Medidas preventivas: tienen como fin el evitar la aparición de efectos ambientales negativos o mitigar éstos anticipadamente
- Medidas correctoras: no eliminan el impacto, pero sí lo atenúan, minimizando sus efectos. Estas medidas se adoptan cuando la afección es inevitable, pero existen procesos capaces de minimizar el impacto que se produce
- Medidas compensatorias: cuando el impacto es inevitable o de difícil solución se aplican actuaciones que produzca un beneficio ambiental para compensar.

A continuación, se desglosarán las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias prevista a desarrollar durante la fase de proyecto, la de ejecución de obras y la de explotación, con el fin de minimizar los impactos que pueden darse durante el desarrollo de todo el proyecto.

8.1. BUENAS PRÁCTICAS DE OBRA

En la fase de construcción deberá aplicarse una serie de medidas y buenas prácticas organizativas, con el fin de limitar posibles afecciones ambientales:

Responsabilidades

- Coordinación de la responsabilidad de los diferentes agentes de la obra en materias de medio ambiente.
- Observar un estricto cumplimiento de las indicaciones de los encargados y de las instrucciones de trabajo de la empresa.
- Potenciar entre los trabajadores una actitud que contribuya al cumplimiento del Sistema de Gestión Medio Ambiental de la empresa.

Residuos

- Minimización de la generación de residuos.
- Fomentar la formación de los trabajadores para evitar el uso indebido de materiales y equipos. Reutilizar materiales en la medida de lo posible.
- Planificar debidamente, y con suficiente antelación, la contratación del gestor autorizado para la recogida de residuos, de forma que los residuos se puedan segregar, almacenar y gestionar adecuadamente desde el primer momento.

Consumos

- Realizar seguimientos del consumo energético de la obra.
- Definir un programa de inspecciones y lecturas periódicas del consumo en obra, para detectar posibles excesos y plantear objetivos de ahorro energético.
- Tratar de evitar el consumo excesivo e inadecuado del agua.
- Definir políticas y procedimientos que obliguen a utilizar máquinas de consumo mínimo.

Estudio de impacto ambiental | 8 - Establecimiento de medidas preventivas, correctoras y compensatorias

- Asegurar el adecuado mantenimiento técnico de las mismas (que asegure una buena combustión en el motor), y el empleo de vehículos y maquinaria nuevos o recientes.
- Practicar la conducción adecuada de vehículos y máquinas para evitar excesos en el consumo de carburantes.
- Controlar y almacenar correctamente las piezas para el montaje de los encofrados. Guardar estos elementos en cajas, o similar, para evitar pérdidas, costes y afecciones innecesarias.

Vertidos accidentales y seguridad laboral

- Realizar una adecuada conservación y mantenimiento de herramientas e instalaciones para evitar fugas, emisiones y pérdidas de energía. Aplicar un plan de mantenimiento con inspecciones periódicas.
- Garantizar el correcto mantenimiento de la maquinaria de obra con objeto de evitar derrames de combustibles o aceites. Evitar la realización de las operaciones de limpieza, y mantenimiento de vehículos y maquinaria en obra. Estas operaciones deberán ser realizadas en talleres, gasolineras o locales autorizados, donde los vertidos generados sean convenientemente gestionados.

Emisiones y ruido

- Control del ruido de la maquinaria en obra. Medir el ruido de las distintas máquinas que participan en la obra para determinar su legalidad, según umbrales establecidos por la legislación vigente. En caso de incumplimiento, incorporar sistemas silenciadores o tratar de sustituir la máquina.
- Revisión periódica de los vehículos de obra y mantenimiento de los mismos al objeto de adecuar a la legislación vigente las emisiones contaminantes de CO, NO_x, HC, SO₂, etc.

Vegetación

- Planificar las zonas accesibles a vehículos y maquinaria de las obras para evitar destrucción de zonas vegetales, compactación de suelos, etc.

Polvo

- Limitar las operaciones de carga/descarga de materiales, ejecución de excavaciones y, en general, todas aquellas actividades que puedan dar lugar a la movilización de polvo o partículas a periodos en los que el rango de velocidad del viento (vector dispersante) sea inferior a 10 km/h.
- Riego o humectación de las zonas de obra susceptibles de generar polvos, como zonas con movimiento de tierras y caminos de rodadura, además de la zona de instalaciones auxiliares de obra.
- Limpieza de los lechos de polvo en las zonas colindantes al ámbito de la obra donde, como consecuencia del transporte de materiales y tránsito de maquinaria, se hayan depositado.
- Reducción de la velocidad de los vehículos de obra con el objeto de disminuir la producción de polvos y la emisión de contaminantes gaseosos.
- Empleo de toldos en los camiones, o riegos del material transportado susceptible de crear pulverulencias o pérdidas de material en sus recorridos.

Factor humano

- Aplicación de la totalidad de las medidas de Seguridad e Higiene en el trabajo, así como de Prevención de Riesgos Laborales, y cumplimiento de la legislación vigente.
- Control del acceso de personal no autorizado, sobre todo a la zona de operaciones.

8.2. DIVULGACIÓN Y FORMACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

El proyecto incorpora acciones concretas de divulgación y formación en buenas prácticas agrícolas, dirigidas a los miembros de las Comunidades de usuarios del agua beneficiarias de la obra, que se desarrollarán antes de hacerles entrega de la misma, para minimizar todos los impactos durante la fase de funcionamiento de la instalación.

Entre otros contenidos, se incluyen los códigos de buenas prácticas agrarias en vigor, incidiendo especialmente en la aplicación de medidas de conservación del suelo y de prácticas agrícolas que mejoren la eficiencia en el uso del agua.

8.3. MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA

Las operaciones propias de la construcción del proyecto pueden generar emisiones atmosféricas produciéndose por ello un aumento en los niveles de inmisión (y disminución de calidad del aire).

Las medidas aquí descritas están encaminadas a evitar las molestias que el polvo y las emisiones generadas durante la ejecución de las obras pudieran ejercer sobre el entorno.

8.3.1. PREVENCIÓN DE EMISIÓN DE PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN

Con el fin de minimizar las afecciones sobre la calidad del aire en el entorno de las obras y medios circundantes debe tomarse una serie de medidas preventivas tendentes a evitar concentraciones de partículas y contaminantes en el aire por encima de los límites establecidos en la legislación vigente.

Estas medidas recaen sobre las principales acciones del proyecto, generadoras de polvo o partículas en suspensión, fundamentalmente, transporte de materiales pulverulentos y funcionamiento de la maquinaria.

Riego de superficies pulverulentas

Se realizarán riegos periódicos con agua de los caminos de tierra habilitados para la circulación de maquinaria, de los acopios de tierras y áridos y en general de todas aquellas superficies que sean fuentes potenciales de polvo (incluidos aquellos materiales que son transportados en camiones, los cuales además de la medida anterior, serán regados antes de su cubrición en momentos de fuertes vientos o de sequía extrema), como medida preventiva durante la fase de ejecución de las obras, para evitar el exceso de emisión de partículas en suspensión a la atmósfera.

La periodicidad de los riegos se adaptará a las características de las superficies a regar y a las condiciones meteorológicas, siendo más intensos en las épocas de menores precipitaciones, de modo que en todo caso se asegure que los niveles resultantes de concentración de partículas en el aire, no superen los límites establecidos por el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Se realizará una media de dos riegos diarios en la época estival, si bien esta periodicidad se modificará tras las inspecciones visuales que permitan determinar la necesidad de ampliar o reducir la periodicidad de los riegos para el cumplimiento de la legislación vigente.

Cubrición de los camiones de transporte de material térreo y de los acopios de áridos

Durante los movimientos de la maquinaria de transporte de materiales, se puede producir la emisión de partículas, afectando en las inmediaciones de las distintas rutas utilizadas.

La emisión debida a la acción del viento sobre la superficie de la carga de los volquetes se reducirá por confinamiento, cubriéndola mediante lonas de forma que se evite la incidencia directa del viento sobre ella y por tanto la dispersión de partículas. Las lonas deberán cubrir la totalidad de las cajas de los camiones. Esta medida se aplicará a todos los medios de transporte de materiales pulverulentos, principalmente en días ventosos y en zonas habitadas. En todo caso, es obligado que cuando estos vehículos circulen por carreteras lo hagan siempre tapados.

Igualmente se cubrirán con lonas los materiales pulverulentos que deban permanecer acopiados durante la ejecución de las obras con objeto de evitar la emisión de polvo a la atmósfera durante rachas de viento.

Limitación de la velocidad de circulación en zona de obras

Para reducir la emisión de partículas pulverulentas a la atmósfera se limitará la velocidad de circulación de la maquinaria en los caminos de obra no pavimentados.

8.3.2. PREVENCIÓN DE LAS EMISIONES PROCEDENTES DE LOS MOTORES DE COMBUSTIÓN

Se asegurará el buen estado de funcionamiento de vehículos y maquinaria, para lo cual toda maquinaria presente en la obra:

- Debe mantenerse al día con la Inspección Técnica de Vehículos.
- Debe mantenerse la puesta a punto cumpliendo con los programas de revisión y mantenimiento especificados por el fabricante de los equipos, realizándose las revisiones y arreglos pertinentes siempre en servicios autorizados.

Con objeto de asegurar el mantenimiento adecuado de la maquinaria a lo largo de toda la duración de la obra se realizarán las comprobaciones oportunas al inicio de la obra, cada vez que entre nueva maquinaria y periódicamente en función de lo establecido para dichos programas.

8.3.3. PREVENCIÓN DE RUIDO

Como norma general, las acciones llevadas a cabo para la ejecución de la obra propuesta deberán hacerse de manera que el ruido producido no resulte molesto. Por este motivo el personal responsable de los vehículos, deberá acometer los procesos de carga y descarga sin producir impactos directos sobre el suelo tanto del vehículo como del pavimento, así como evitar el ruido producido por el desplazamiento de la carga durante el recorrido.

Como medidas más exigentes se establecen las siguientes:

- Para disminuir el ruido emitido en las operaciones de carga, transporte y descarga, se exigirá que la maquinaria utilizada en la obra tenga un nivel de potencia acústica garantizado inferior a los límites fijados por la Directiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de mayo de 2000.
- Toda la maquinaria que se vaya a utilizar deberá estar insonorizada en lo posible según normativa específica. No se podrán emplear máquinas de uso al aire libre cuyo nivel de emisión medido a 5 m sea superior a 90 dBA. En caso de necesitar un tipo de máquina especial cuyo nivel de emisión supere los 90 dBA, medido a 5 metros de distancia, se pedirá un permiso especial, donde se definirá el motivo de uso de dicha máquina y su horario de funcionamiento.
- Correcto mantenimiento de la maquinaria cumpliendo la legislación vigente en la materia de emisión de ruidos aplicable a las máquinas que se emplean en las obras públicas (Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, y su posterior modificación mediante el Real Decreto 524/2006, de 28 de abril).

Estudio de impacto ambiental | 8 - Establecimiento de medidas preventivas, correctoras y compensatorias

- Se controlará la velocidad de los vehículos de obra en las zonas de actuación y accesos (40 km/h para vehículos ligeros y 30 km/h para los pesados).
- Revisión y control periódico de escapes y ajuste de motores así como de sus silenciadores (ITV).
- Empleo de medidas que mejoren las condiciones de trabajo en cumplimiento del Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Se evitará la utilización de contenedores metálicos.
- En los paneles informativos de la obra se dejará claramente patente el plazo de ejecución de la actuación para representar el carácter temporal de las molestias ocasionadas.

Limitaciones en el horario de trabajo

Cuando se precise maquinaria especialmente ruidosa se realizará el trabajo en horario diurno, según la legislación vigente.

Se evitará el tráfico nocturno por núcleos urbanos los desplazamientos de los vehículos cargados de materiales o en busca de los mismos que atraviesen población urbana, de manera que los materiales se acopien en las áreas destinadas a tal efecto hasta la mañana siguiente. De esta manera se evitará la afección acústica a los residentes por el paso de los vehículos pesados.

Control de los niveles acústicos

En caso de considerarse necesario, se realizarán controles de las emisiones sonoras en las inmediaciones de las viviendas con probable afección acústica debido a la ejecución de las obras, especialmente en los horarios más críticos en cuanto a la inmisión de ruido, para garantizar que los valores predominantes no excedan los límites de inmisión permitidos por la normativa vigente. Si se sobrepasan los umbrales de calidad acústica establecidos por la normativa de aplicación, se propondrán las medidas correctoras adicionales oportunas.

8.4. MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE LAS MASAS DE AGUA

En la fase de proyecto se estima imprescindible lo siguiente:

- Con carácter previo a la realización de cualquier obra o actuación, que afecte a dominio público hidráulico y/o zona de servidumbre, ya sea permanente o temporal, se deberá obtener la correspondiente autorización por parte del Organismo de Cuenca (Confederación Hidrográfica del Duero), de acuerdo con lo señalado en los artículos 126 y 78 del reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril. Se respetarán las servidumbres legales y en particular la de uso público de 5 m en la margen, establecida en el Reglamento de Dominio público Hidráulico.
- En el diseño de las obras se evitará la modificación de los perfiles de los arroyos/ramblas/barrancos dentro de la zona de actuación. Si fuese inevitable, se planificarán las obras necesarias para instalar la tubería de forma que se restaure según las condiciones originales.

Las medidas estimadas para la prevención y protección frente a los impactos sobre el agua:

- Dado que las afecciones a los recursos hídricos durante la fase de construcción están ocasionadas principalmente por la alteración de la red hidrológica y la contaminación por la generación de vertidos de forma accidental y la producción de polvo. Por tanto, las instalaciones de obra se ubicarán en un área reducida, en una zona de menor sensibilidad ecológica.

Estudio de impacto ambiental | 8 - Establecimiento de medidas preventivas, correctoras y compensatorias

- Para evitar derramamientos de lubricantes y combustibles en las labores de mantenimiento (lavados, cambios de aceite, reparaciones, etc), solo se podrán realizar en talleres autorizados de la comarca. En ningún caso en la zona de actuación, ni en los parques de maquinaria habilitados. Estas actividades están totalmente prohibidas dentro de la obra.
- Para minimizar el riesgo de vertidos accidentales, todas las tareas de mantenimiento de la maquinaria de emergencia que deban realizarse en la obra se ubicarán en una zona alejada del Canal Principal del Turia, y a ser posible dotada de alguna medida impermeabilizante del suelo, para evitar infiltraciones de posibles vertidos.
- Se debe realizar una correcta gestión de residuos y de aguas residuales, prestando especial atención a los aceites usados y otros residuos peligrosos los cuales serán gestionados por un Gesto Autorizado por la Generalitat Valenciana.
- No se permite arrojar residuos o restos de obra a los viales, deben utilizarse contenedores colocados a tal efecto dentro de la obra.
- La calidad de las aguas se mantendrá en niveles óptimos de forma que, tras la finalización de las obras, su clasificación no disminuya respecto de la existente antes del inicio de éstas.
- Se contratará el uso de camiones cisterna que permitan el abastecimiento del agua necesaria para la limpieza de los módulos fotovoltaicos
- No se implantarán módulos fotovoltaicos, ni sus soportes ni cimentaciones en las zonas de DPH ni en sus márgenes, al objeto de reducir posibles procesos erosivos en cimentaciones e instalaciones, así como riesgos en materia de seguridad.

8.5. MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE EL SUELO

Y Las medidas preventivas en fase de planificación para la protección del suelo:

- En el caso de que fuera necesario ubicar alguna infraestructura auxiliar de obra, se deberían localizar lo más alejado posible de los lugares declarados protegidos. Tampoco se localizarían junto a corrientes naturales de agua, tanto temporales como permanentes.
- Los trabajos se planificarán de tal modo que no se genere un tráfico elevado en la zona, ya que las carreteras y caminos son estrechos y así no sería necesario la creación de nuevos accesos.
- La maquinaria deberá contar con las correspondientes revisiones homologadas al objeto de evitar la contaminación accidental de la misma por pérdidas de aceite, carburante, etc.
- Todos los áridos y materiales de obra necesarios se obtendrán de canteras autorizadas.
- Se elaborará un plan de rutas de acceso a las obras, a las zonas de acopio de materiales y a las instalaciones auxiliares.
- Se evitará en la medida de lo posible la utilización de travesías por núcleos urbanos. Se intentará en la medida de lo posible aprovechar los caminos existentes para evitar la apertura de otros nuevos.

Y en la fase de ejecución se tomarán las siguientes medidas preventivas:

- Se supervisará el trabajo de replanteo de las obras. En los trabajos de replanteo se marcará el perímetro externo de la actuación con el objeto de no alterar los terrenos situados más allá de este límite. Se pretende con esta medida minimizar el espacio ocupado por las obras.
- Control del tránsito de maquinaria: Al igual que en el apartado de emisión de ruidos, el control del tránsito de vehículos en el área de trabajo, ayuda a minimizar los impactos que tendrá el incremento del tráfico pesado en la zona, fundamentalmente sobre los caminos rurales.
- Reutilización del material de excavación: El movimiento de tierras para las zanjas de las tuberías se realizará teniendo en cuenta la posibilidad de, por un lado, minimizar el volumen

Estudio de impacto ambiental | 8 - Establecimiento de medidas preventivas, correctoras y compensatorias

de excavación y por otro de aprovechar los materiales procedentes de excavación para el relleno de la parte más superficial de la zanja. De esta forma se disminuirá en la medida de lo posible el volumen de material que deberá ser trasladado a vertedero.

- Localización de vertederos: A pesar de reutilizar parte del material excavado, tenemos un volumen de excavación para vertedero. Se deberá asegurar en el proyecto la gestión de todo ese material y se deberá contar con vertederos suficientes para deshacerse de todo ese material. La ejecución de todas estas medidas permitirá minimizar, e incluso eliminar los impactos menos severos, producidos por las acciones. Esta medida ha sido considerada en el proyecto técnico, así como su presupuesto, garantizando que el 100% del volumen sobrante de excavación se gestionará de manera que no produzca impacto negativo.
- Se verificará la correcta instalación y mantenimiento durante las obras de un vallado perimetral que cerque el área ocupada por las obras, las instalaciones auxiliares, las zonas de préstamos, las zonas de vertederos y los viales de acceso.
- No se permitirá los vertidos de contaminantes (aceites, carburantes, líquidos de freno, fluido de sistemas hidráulicos, líquido de baterías) ni el abandono de neumáticos, baterías, u otros elementos empleados en la mecánica de las máquinas y vehículos utilizados en las obras.

Algunas medidas correctoras para la fase de ejecución son:

- Control del repostaje y reparaciones de la maquinaria: Se dispondrá de una zona que será utilizada para realizar las labores de repostaje y reparación y mantenimiento de la maquinaria de obra, para minimizar en la medida de lo posible los focos de contaminación por vertido de combustible, aceite u otras sustancias.
- Restauración y conservación del medio edáfico: se tomarán medidas para la descompactación del suelo en las zonas que hayan sido utilizadas como áreas de acopio, parque de maquinaria y otras instalaciones. Estos suelos serán gradeados hasta una profundidad de 15 cm para facilitar su regeneración y revitalización.
- Gestión de residuos peligrosos y no peligrosos: todos los residuos inertes y peligrosos generados durante la fase de ejecución del proyecto, deberán ser convenientemente almacenados, reciclados o retirados a vertedero autorizado. Se dispondrá de contenedores habilitados para la recogida de residuos en zonas acondicionadas hasta que sean entregados a un gestor autorizado.

8.6. MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE LA FLORA, LA VEGETACIÓN Y LOS HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

En la etapa de planificación del proyecto se han tomado en cuenta:

- En el diseño del trazado de las conducciones se ha evitado las afecciones a la vegetación natural, vegetación arbolada y a los cultivos existentes. Para ello, en el proyecto se propone que el trazado se realice siguiendo las líneas de los caminos, límites de parcelas, etc.
- Se protegerá la vegetación arbórea en los tajos de trabajo. En la fase de planificación se propone señalar por balizamiento las zonas de los tajos de obra para no afectar a la vegetación arbórea.
- La mayoría de las actuaciones proyectadas se encuentran sobre caminos o sobre parcelas con suelo desnudo.

Las medidas que se deben de tener en cuenta en la fase de ejecución del proyecto para el cuidado y preservación de la flora existente en las inmediaciones:

Estudio de impacto ambiental | 8 - Establecimiento de medidas preventivas, correctoras y compensatorias

- No se realizarán tareas de desbroce fuera de las zonas marcadas con anterioridad: la maquinaria no debe salir en ningún momento de las vías habilitadas para el acceso y circulación, con el fin de no deteriorar la vegetación colindante de las mismas. Por ello resulta adecuado restringir el paso de la maquinaria a los lugares estrictamente necesarios para el desarrollo de la obra. Para llevar a cabo esta medida, deberá señalizarse el área donde se permite el tránsito mediante jalones y cintas plásticas o señalizarse adecuadamente. La maquinaria y vehículos no podrán abandonar estas zonas habilitadas específicamente para ello. Los operarios deberán estar informados previamente de estas restricciones.
- Balizamiento de protección de los ejemplares de vegetación de interés durante las obras: a pesar de la escasez de árboles, aún se conservan algunos ejemplares que deben tratarse con cuidado para evitar daños innecesarios. Para ello, cuando se detecten (previo al inicio de la obra o de un tajo concreto) árboles que puedan verse afectados por el paso de maquinaria o vehículos de obra, se colocarán tablas de madera alrededor de ellos para evitar que sea dañada su corteza o se podarán aquellas ramas que impidan el paso de los vehículos. Posteriormente se tratarán debidamente aquellas ramas que se vean afectadas.
- Desmantelamiento de instalaciones al finalizar la obra: concluida la obra, se procederá al desmantelamiento de las infraestructuras auxiliares, no dejando sobre el terreno ningún residuo o elemento de la obra.
- Impartición de curso de formación en ámbito ambiental para los trabajadores y operarios del proyecto: curso de formación de 10 horas de duración, impartido por el director ambiental de Obra, sobre los aspectos medioambientales de la zona de proyecto, matizando los criterios de protección del Medio Ambiente y Patrimonio, incluyendo un manual gráfico de los aspectos más relevantes a proteger.
- Con el fin de minimizar el riesgo de incendio, durante la fase de construcción, quedará prohibido el empleo de fuego en la zona. Además, se retirarán inmediatamente todos los restos de los desbroces, se sustituirá toda aquella maquinaria que funcione defectuosamente y, durante la fase de explotación se revisarán periódicamente las subestaciones eléctricas e instalaciones eléctricas, ya que puede producirse el riesgo de que salte una chispa.

Medidas correctoras para el impacto causado sobre la flora:

- Restauración vegetal de áreas auxiliares: se realizará en el caso de que las áreas auxiliares se ubiquen en zonas con cualquier tipo de vegetación. Se utilizarán especies autóctonas de la zona, simulando los bosquetes y arbustos que allí había.

8.7. MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE LA FAUNA

Dado que el ruido generado puede afectar a la avifauna, se estará vigilante durante la fase de cría y nidificación.

- Planificación temporal de las obras para evitar que estas coincidan con periodos de cría, sobre todo en el área cercana: Especificación de las restricciones temporales necesarias, en la ejecución de la obra, a fin de evitar molestias a las aves durante la nidificación y crianza.
- Cierre de las tuberías tras ser instaladas: Se propone el cierre de las tuberías que se vayan a instalar, al final de cada día, mediante una malla o similar, después de comprobar que no se han introducido animales, para evitar su atrapamiento en el interior en la fase de obra.
- El proceso de desbroce será planificado minuciosamente a fin de reducir cualquier afección a la fauna.
- Se evitará la circulación de personas y vehículos más allá de los sectores estrictamente necesarios

Algunas medidas correctoras previstas:

- Se instalarán pasos para pequeña fauna en el vallado perimetral
- Debido a que las instalaciones de la planta solar corresponden a obras energizadas eléctricamente, el cierre perimetral del proyecto procurará facilitar el desplazamiento sólo de mamíferos de pequeño tamaño, evitando el acceso de animales grandes para reducir los riesgos de electrocución que podría generarse en caso de que estos animales destruyan algún componente.

8.8. MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE EL PAISAJE

Tal y como se ha manifestado en el estudio de alternativas ha tenido un peso importante en el momento del diseño del impacto paisajístico del cabezal.

- Control de la alteración local del paisaje: Se controlarán estrictamente los puntos de vertido y acumulación de materiales provenientes de los tajos (gravas, tierras, piedra), quedando estos claramente marcados y definidos al iniciar cada actividad, debiendo asegurarse al finalizar esta que el lugar queda en condiciones iguales a las previas a la actividad. Se diseñará una red de accesos a los tajos que minimice el impacto sobre la zona y que se respetará escrupulosamente por parte de todos los trabajadores. Gestión adecuada de los residuos, evitando su almacenamiento y acumulación en lugares visibles
- Terminadas las obras, se procederá a la restitución de los terrenos afectados temporalmente por las obras a sus condiciones iniciales. Así, cualquier instalación de obra auxiliar deberá ser desmantelada íntegramente en la fase final de obra. Igualmente, finalizada éstas, se recuperará la fisiografía del terreno, nivelándolo a su cota original y retirando tierras sobrantes y escombros.
- Se limitará al máximo la construcción de nuevos accesos, empleando y mejorando los ya existentes.
- Restitución de las formas originales, en la medida de lo posible, una vez finalizadas las obras.
- Limpieza exhaustiva, al finalizar las obras, de todas las superficies afectadas.
- Se propone la plantación de barreras vegetales (plantación de arbolado) en las edificaciones más relevantes; cabezales.

8.9. MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE LOS ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000

No existe afección directa de ninguna de las actuaciones a espacios de la Red Natura. No obstante, las medidas de carácter general recogidas en los apartados anteriores, contribuyen a respetar las zonas próximas.

8.10. MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE OTROS ESPACIOS PROTEGIDOS

No existe afección a espacios naturales protegidos.

8.11. MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE EL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

En el caso de vías pecuarias:

- Dada la temporalidad de las obras, y que no requieren todo el ancho de la vía, se puede seguir manteniendo el uso principal de vía de ganado, teniendo siempre la prioridad éste. En

Estudio de impacto ambiental | 8 - Establecimiento de medidas preventivas, correctoras y compensatorias

caso, de posible peligro o riesgo para las personas y/o animales que se encuentren en dicha vía, se podrá habilitar un camino alternativo, para el paso de éstas.

- Una vez realizadas las obras, se comprobará que la restauración de la vía, a su morfología original se ha realizado correctamente, y se puede volver a transitar sobre ella con normalidad.
- Jalonamiento provisional del trazado del cruce de las en ambas Vías pecuarias durante los trabajos de soterramiento de conducciones y línea eléctrica.

Respecto al patrimonio arqueológico:

- En zonas de yacimientos arqueológicos, se realizará la correspondiente señalización, correspondiente con el radio de protección establecido.
- Se realizará e correspondiente seguimiento arqueológico, tramitándose el mismo ante la Conselleria de Cultura.

8.12. MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE LOS FACTORES SOCIOECONÓMICOS

Las medidas que son de aplicación para minimizar los impactos en el medio social y económico son:

- Las labores de limpieza, mantenimiento y reparación de maquinaria se realizarán en talleres autorizados de la zona, lo que apoyará la economía local. En caso de no detectarse los servicios necesarios, las labores se realizarán en el proyecto, en un área debidamente implementada para ello.
- Para obtener efectos positivos sobre el sector socioeconómico, se ha de potenciar al máximo la subcontratación a empresas de la región
- Se pretende la creación de empleos estables y directos para el funcionamiento de las instalaciones, así como empleos indirectos durante la fase de explotación

8.13. MEDIDAS PARA EL CONTROL DE RESIDUOS

Las medidas preventivas para la gestión de residuos son:

- Los residuos generados en el emplazamiento serán gestionados acorde con la legislación de aplicación, en especial los residuos peligrosos. De igual modo los residuos no peligrosos serán recogidos periódicamente por gestor de residuos autorizado.
- Siempre que sea posible, se reutilizarán las tierras procedentes de la excavación en los rellenos a realizar en la propia actuación. Con los sobrantes no incluidos en rellenos, se ejecutarán barreras. Además, el resto de los residuos que no incluyan las tierras procedentes de la excavación y que puedan ser valorizados o reciclados serán destinados a este fin, evitando su eliminación por vertido.
- En caso de producirse algún vertido o derrame accidental de sustancias contaminantes, se recogerá en el menor tiempo posible, utilizando absorbente específicos, como es la sepiolita. El material impregnado se gestionará como residuo peligroso.
- Al finalizar las obras, se realizará una inspección general de toda la zona de obras, verificando su limpieza y el desmantelamiento y retirada de todas las instalaciones auxiliares temporales.

9. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

9.1. OBJETIVOS DEL PLAN DE VIGILANCIA

El Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) tiene por objeto verificar los impactos producidos por las acciones derivadas de las actuaciones del proyecto, así como la comprobación de la eficacia de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias establecidas en el capítulo 6 y que deberán ser aceptadas con carácter obligatorio por la empresa contratada para la realización de la obra.

De forma genérica, la vigilancia ambiental ha de atender a los siguientes objetivos:

- Controlar y garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras establecidas en el presente Estudio de Impacto Ambiental.
- Analizar el grado de ajuste entre el impacto que teóricamente generará la actuación, de acuerdo con lo expuesto en el presente estudio, y el real producido durante la ejecución de las obras y tras la puesta en funcionamiento.
- Detectar la aparición de impactos no deseables de difícil predicción en la evaluación anterior a la ejecución de las obras; una de las funciones fundamentales del PVA es identificar las eventualidades surgidas durante el desarrollo de la actuación para poner en práctica las medidas correctoras oportunas.
- Ofrecer los métodos operativos de control más adecuados al carácter del proyecto con objeto de garantizar un correcto programa de vigilancia ambiental.
- Describir el tipo de informes que han de realizarse, así como la frecuencia y la periodicidad de su emisión.

En todo caso, el PVA ha de constituir un sistema abierto de ajuste y adecuación en respuesta a las variaciones que pudieran plantearse respecto a la situación prevista.

Además de los análisis y estudios que se han señalado, se realizarán otros particularizados cuando se presenten circunstancias o sucesos excepcionales que impliquen deterioro ambiental o situaciones de riesgo, tanto durante la fase de obras, como en la de explotación.

Las medidas y controles a los que se refiere cada uno de los siguientes apartados para cada variable afectada, se desarrollarán con la periodicidad que se marca en cada caso y con carácter general y de forma inmediata, cada vez que se produzca algún incidente o eventualidad que pueda provocar una alteración sensible de la variable en cuestión.

El plan ha de tener un carácter dinámico que debe ir parejo a la ejecución de las obras para garantizar la optimización de esta herramienta de verificación y prevención.

9.1.1. REQUERIMIENTOS DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN EL ÁMBITO DEL PROYECTO 2. PRTR

Según se establece en el Anexo III del *Convenio entre el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y la Sociedad Mercantil Estatal de Infraestructuras Agrarias, SA, en relación con las obras de modernización de regadíos del «Plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad en regadíos» incluido en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía Española*. Fase I:

El control de la eficacia de las medidas estará recogido en el Programa de Vigilancia Ambiental que se ha de adoptar para cada proyecto, incluyendo indicadores, que serán de tipo cuantitativo siempre que sea posible y se ajustarán a lo establecido a este respecto en el presente Convenio.

El Programa de Vigilancia Ambiental comprenderá tanto la fase de ejecución, como la fase de seguimiento ambiental posterior a la ejecución de las obras, durante los 5 primeros años tras la entrega de las mismas. Entre otras actuaciones, recogerá el plan de seguimiento y mantenimiento de los dispositivos instalados según los casos (sensores y telecontrol), así como la reposición de marras en el caso de las estructuras vegetales de conservación y su mantenimiento con riego durante los tres primeros años. También incluirá el mantenimiento de otras estructuras de conservación y de retención de nutrientes que se hayan instalado, garantizando su funcionamiento y persistencia.

9.2. CONTENIDO BÁSICO Y ETAPAS DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

La supervisión de todas las inspecciones las llevará a cabo un técnico medioambiental que se contrate directamente o a través de una empresa especializada, durante la ejecución de las obras. La dedicación del mismo a la actividad si bien no ha de ser completa durante todo el periodo que ésta dure, debe ser suficiente para garantizar un seguimiento de detalle y pleno desarrollo de las actuaciones, así como la realización de las siguientes funciones:

- Realizar los informes del PVA
- Coordinar el seguimiento de las mediciones.
- Controlar que la aplicación de las medidas preventivas y correctoras adoptadas se ejecute correctamente.
- Elaborar propuestas complementarias de medidas correctoras.
- Vigilar el desarrollo de la actuación al objeto de detectar impactos no valorados a priori.

En el desarrollo del Plan de Vigilancia Ambiental, el proyecto presenta tres fases claramente diferenciadas, caracterizadas con parámetros distintos: fase previa a la construcción, fase de construcción y fase de explotación.

Fase previa a la construcción

Constituye la etapa previa a la ejecución del proyecto y se llevará a cabo antes del inicio de las obras. El objetivo de esta fase es el de realizar un reconocimiento sobre el terreno de la zona que se verá afectada por las obras, tanto en la franja emergida como sumergida, recabándose toda aquella información que se considere oportuna y entre la que se incluirá:

- Toma de fotografías.
- Muestreo de calidad de las aguas antes del inicio de las obras
- Saneamiento y gestión de residuos en las instalaciones de servicios propios de obra.

Fase de construcción

Esta etapa se prolongará por el espacio de tiempo que duren las obras. Durante este período se realizarán inspecciones aleatorias sobre el terreno en función de la evolución de los trabajos que se vayan realizando.

El intervalo transcurrido entre dos visitas sucesivas no superará los treinta días. El objetivo propio de esta fase se centra en realizar un seguimiento directo de las obras, verificando el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras especificadas.

Fase de explotación

Esta fase dará comienzo justo después de concluir las obras, realizándose un seguimiento del retorno de las condiciones ambientales posterior a la finalización de las obras, incluyendo la correspondiente redacción de informes. Si durante el periodo de tiempo establecido para el seguimiento al término de las obras se percibiera algún impacto significativo no previsto, se propondrán de inmediato las posibles medidas correctoras a aplicar con el fin de minimizar o eliminar los efectos no deseados.

9.3. SEGUIMIENTO Y CONTROL

El contratista de la obra deberá responsabilizarse del cumplimiento estricto de la totalidad de los condicionados ambientales establecidos para la obra, que se encuentren incluidos en el proyecto, en el estudio de impacto ambiental, en el correspondiente informe ambiental o en la legislación vigente. Por lo tanto, debe conocer estos condicionados y ponerlos en ejecución.

El promotor y, en su caso, el contratista principal, deben definir quién será el personal asignado a las labores de seguimiento y vigilancia ambiental en obras. En el caso de la vigilancia del contratista principal, se designará un Jefe de Medio Ambiente o el Jefe de Obra, en caso de que no exista la figura anterior.

El equipo encargado de llevar a cabo el PVA estará compuesto por:

- El responsable del programa: debe ser un experto en alguna de las disciplinas especializadas y con experiencia probada en este tipo de trabajos. El experto será el responsable técnico del PVA en las tres fases identificadas (planificación, construcción y funcionamiento) y el interlocutor válido con la Dirección de las Obras en la fase de construcción.
- Equipo de técnicos especialistas (equipo técnico ambiental). Conjunto de profesionales experimentados en distintas ramas del medio ambiente, cultura y socio-economía, que conformarán un equipo multidisciplinar para abordar el PVA. Las principales funciones de este personal son las siguientes:
 - Seguimiento y vigilancia ambiental durante la ejecución de las obras.
 - Control y seguimiento de las relaciones con proveedores y subcontratistas.
 - Ejecución del PVA
 - Controlar la ejecución de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias.
 - Emitir informes de seguimiento periódicos.
 - Dejar constancia de todas las actividades de seguimiento, detallando el resultado de las mismas.
 - Comunicar los resultados del seguimiento y vigilancia ambiental al Director de Obra y al Jefe de Obra.

Para el seguimiento y vigilancia ambiental de las obras, el personal asignado realizará visitas periódicas in situ, podrá realizar mediciones cuando sea necesario y deberá estudiar los documentos de la obra que incluyen los principales condicionados ambientales:

- Programa de Vigilancia Ambiental
- Proyectos informativos y constructivos de la obra.
- Estudio de impacto ambiental y declaración de impacto ambiental o documento ambiental e informe ambiental en su caso

- Plan de gestión ambiental de obra (PGA).

En la fase de construcción tanto el responsable del PVA como el equipo de técnicos especialistas deberán visitar periódicamente la zona de obras desde el inicio de la misma, al objeto de controlar desde las fases más tempranas del proyecto todos y cada uno de los programas que se desarrollen.

El equipo del PVA debe coordinar sus actuaciones con el personal técnico planificador, así como el personal técnico destacado en la zona de obras. En este segundo caso, el equipo del PVA deberá estar informado de las actuaciones de la obra que se vayan a poner en marcha, para así asegurar su presencia en el momento exacto de la ejecución de las unidades de obra que puedan tener repercusiones sobre el medio ambiente.

Al mismo tiempo, la Dirección de Obra deberá notificar con suficiente antelación en qué zonas se va a actuar y el tiempo previsto de permanencia, de forma que permita al Equipo Técnico Ambiental establecer los puntos de inspección oportunos de acuerdo con los indicadores a controlar.

Para la adecuada ejecución del seguimiento ambiental de los impactos generados por la fase de construcción del proyecto, el Equipo Técnico Ambiental llevará a cabo los correspondientes estudios, muestreos y análisis de los distintos factores del medio ambiente, al objeto de obtener indicadores válidos que permitan cuantificar las alteraciones detectadas.

Todos los informes emitidos por el equipo de trabajo del Plan de Vigilancia Ambiental deberán ser supervisados y firmados por el técnico responsable, el cual los remitirá al promotor en las fases de planificación y operación, y a la Dirección de las Obras en la fase de construcción. El promotor y la Dirección de las Obras, remitirán todos los informes al órgano sustantivo, al objeto de que sean supervisados por éste.

9.4. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

9.4.1. SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA

Se verificará que los movimientos de tierra, el tránsito de maquinaria y demás factores que afectan a estos aspectos, y que ya han sido enumerados en este documento, se llevan a cabo con la mínima inmisión de polvo y partículas contaminantes, así como que no se alcanzarán los valores umbrales de ruido (se garantiza cumpliendo toda la maquinaria con la normativa en esta materia).

En relación con el aire libre de polvo, se comprobará que se humidifican las vías de comunicación susceptibles de generar polvo, que la maquinaria realiza los trabajos según las buenas prácticas, que los días con fuertes vientos no se realizarán movimientos de tierra importantes.

En relación con el mantenimiento de los niveles de ruido, se garantizará su cumplimiento mediante la comprobación de las características técnicas de los vehículos y el cumplimiento de los horarios de trabajo (no están previstos trabajos nocturnos, salvo situaciones excepcionales y Urgentes).

Si la Dirección de Obra estima oportuno, en fase de ejecución para trabajos concretos se puede solicitar a la empresa contratista ejecutora de los trabajos la medición por parte de empresa autorizada de los niveles de ruido derivados de la ejecución de la actividad, reflejándolas en el correspondiente informe.

9.4.2. SEGUIMIENTO DE LAS MASAS DE AGUA

Se verificará que las labores de mantenimiento del parque de maquinaria implicada en la ejecución de la obra, así como las potenciales averías, y se comprobará que el almacenamiento de residuos

derivados de tales actuaciones se realiza correctamente y dichos residuos son gestionados por empresa autorizada para ello.

En este aspecto, es fundamental que el personal participante de la obra esté formado en ello, y conozca las pautas de actuación.

9.4.3. SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DEL SUELO

Se comprobará, si se estima oportuno, y mediante muestreo aleatorio, la porosidad de parcelas afectadas, antes y después de la ejecución de las obras, así como se controlará la retirada de tierra vegetal sin que se produzcan contaminaciones.

La tierra vegetal retirada para la ejecución de las obras, se acopiará en las zonas específicas y debidamente balizadas y señalizadas para su reutilización en la integración final de las obras, y en las excavaciones de zanjas para instalación de tuberías, se evitará siempre su mezcla con el resto de horizontes del suelo.

En los terrenos de vegetación natural o agrícolas compactados por pase de maquinaria o instalaciones provisionales se controlará la ejecución de los trabajos de descompactación correspondientes.

9.4.4. SEGUIMIENTO DE LA FLORA Y LA VEGETACIÓN

Se realizarán labores de vigilancia para comprobar el estado de la capa de tierra vegetal aportada al terreno en las zonas de afección por las obras, con la correspondiente revegetación con especies de la zona en caso de ser necesario, verificándose que los resultados obtenidos son satisfactorios y viables.

9.4.5. SEGUIMIENTO DE LA FAUNA

Se verificarán las medidas de preservación de la fauna durante la fase de ejecución de las obras, sobre todo respecto a posibles nidificaciones.

9.4.6. SEGUIMIENTO DEL PAISAJE

Se comprobará la ejecución de las medidas correctoras de plantación de barreras vegetales.

9.4.7. SEGUIMIENTO DE LA RED NATURA 2000

No afecta

9.4.8. SEGUIMIENTO DE OTROS ESPACIOS PROTEGIDOS

No afecta.

9.4.9. SEGUIMIENTO DEL PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO

Se realizará un seguimiento arqueológico durante la ejecución de los movimientos de tierra, conforme al condicionado autorizado por la administración competente

10. PRESUPUESTO DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL Y MEDIDAS CORRECTORAS.

Se adjunta a continuación presupuesto desglosado por proyectos del Plan de Vigilancia Ambiental y de las Medidas Correctoras.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 1 PROYECTO 1. PNDR									
SUBCAPÍTULO CAP1.1 MEDIDAS CORRECTORAS AMBIENTALES PNDR									
H12012	ha Grdeo de roturación, doble pase, pendiente <= 15% Grdeo de roturación, doble pase, en terrenos con pendiente hasta el 15%. Superficie estimada de descompactación	5				5,00			
MEDCORR1	ud Plant mec árbol cad 18-20 cm 25%TV Plantación mecanizada de especie frondosa de 18-20 cm de perímetro de tronco, suministrada en contenedor o cepellón, de acuerdo con los siguientes parámetros; reparto de la planta dentro del tajo hasta el punto de plantación, hoyo de plantación realizado en terreno franco-arenoso, con forma de cubeta tronco-cónica de dimensiones de base inferior/base superior/altura de 60x60x60 cm. (volumen total 216 litros), realizado por medios mecánicos y ayudas manuales, extendido del 25% del volumen de la tierra excavada (50 litros) y su sustitución por sustrato vegetal de exterior, presentación de la planta, relleno del hoyo y compactación por medios manuales, colocación de tutor rollizo torneado de pino de 8 cm de diámetro y 240 cm de altura y formación de alcorque y realización de hasta y riegos de mantenimiento de 100 litros. Plantación en cabezales	2	6,00			12,00			
							12,00	166,52	832,60
MEDCORR2	h Camión cuba para riego de caminos y cultivos Camión cuba con cisterna de 10.000 litros para riego de caminos y cultivos afectados por el polvo de las obras, incluido el conductor y el peón auxiliar. Aplicación de 2 a 3 litros de agua por metros cuadrado. Horas de riego de camión cuba en caminos	150				150,00			
							150,00	311,95	3.743,40
MEDCORR3	mes Seguimiento Programa Vigilancia Ambiental Seguimiento de programa de vigilancia ambiental incluso informe medioambiental de periodicidad e informe final de la fase de construcción según programa firmado por técnico competente en la materia, de acuerdo al alcance especificado en el Estudio de Impacto Ambiental.						12,00	39,25	5.887,50
MEDCORR4	ud Informe final ambiental Informe final ambiental según contenido especificado en el Estudio de Impacto Ambiental						1,00	1.335,50	1.335,50
TOTAL SUBCAPÍTULO CAP1.1 MEDIDAS CORRECTORAS									15.759,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO CAP1.2 SEGUIMIENTO ARQUEOLOGICO PNDR									
PVAMB	ud	Seguimiento arqueológico							
	Seguimiento arqueológico durante la ejecución de las obras incluyendo informes, autorizaciones y trabajos de campo.								
							1,00	6.375,00	6.375,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO CAP1.2 SEGUIMIENTO.....								6.375,00
	TOTAL CAPÍTULO 1 PROYECTO 1. PNDR.....								22.134,00
CAPÍTULO 2 PROYECTO 2. PRTR									
SUBCAPÍTULO CAP 2.1 MEDIDAS CORRECTORAS AMBIENTALES PRTR									
I12012	ha	Grado de roturación, doble pase, pendiente <= 15%							
	Grado de roturación, doble pase, en terrenos con pendiente hasta el 15%.								
	Superficie estimada de descompactacion	5					5,00		
							5,00	166,52	832,60
MEDCORR1	ud	Plant mec árbol cad 18-20 cm 25%TV							
	Plantación mecanizada de especie frondosa de 18-20 cm de perímetro de tronco, suministrada en contenedor o cepellón, de acuerdo con los siguientes parámetros; reparto de la planta dentro del tajo hasta el punto de plantación, hoyo de plantación realizado en terreno franco-arenoso, con forma de cubeta tronco-cónica de dimensiones de base inferior/base superior/altura de 60x60x60 cm. (volumen total 216 litros), realizado por medios mecánicos y ayudas manuales, extendido del 25% del volumen de la tierra excavada (50 litros) y su sustitución por sustrato vegetal de exterior, presentación de la planta, relleno del hoyo y compactación por medios manuales, colocación de tutor rollizo torneado de pino de 8 cm de diámetro y 240 cm de altura y formación de alcorque y realización de hasta y riegos de mantenimiento de 100 litros.								
	Plantación en cabezales	1	6,00				6,00		
	Plantación en planta tratamiento terciario	1	4,00				4,00		
							10,00	311,95	3.119,50
MEDCORR2	h	Camión cuba para riego de caminos y cultivos							
	Camión cuba con cisterna de 10.000 litros para riego de caminos y cultivos afectados por el polvo de las obras, incluido el conductor y el peón auxiliar. Aplicación de 2 a 3 litros de agua por metros cuadrado.								
	Horas de riego de camión cuba en caminos	275					275,00		
							275,00	39,25	10.793,75
MEDCORR5	mes	Seguimiento Programa Vigilancia Ambiental PRTR							
	Seguimiento de programa de vigilancia ambiental incluso informe medioambiental de periodicidad e informe final de la fase de construcción según programa firmado por técnico competente en la materia, de acuerdo al alcance especificado en el Estudio de Impacto Ambiental y los requisitos del PRTR.								
							12,00	925,00	11.100,00
MEDCORR4	ud	Informe final ambiental							
	Informe final ambiental según contenido especificado en el Estudio de Impacto Ambiental								
							1,00	1.335,50	1.335,50
	TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 2.1 MEDIDAS CORRECTORAS								27.181,35

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PVAMB	SUBCAPÍTULO CAP 2.2 SEGUIMIENTO ARQUEOLOGICO PRTR								
	ud								
	Seguimiento arqueológico								
	Seguimiento arqueológico durante la ejecución de las obras incluyendo informes, autorizaciones y trabajos de campo.								
							1,00	6.375,00	6.375,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO CAP 2.2 SEGUIMIENTO.....								6.375,00
	TOTAL CAPÍTULO 2 PROYECTO 2. PRTR								33.556,35
	TOTAL								55.690,35

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN		EUROS
1	PROYECTO 1. PNDR.....		22.134,00
-01.01	-MEDIDAS CORRECTORAS AMBIENTALES PNDR.....	15.759,00	
-01.02	-SEGUIMIENTO ARQUEOLOGICO PNDR.....	6.375,00	
2	PROYECTO 2. PRTR.....		33.556,35
-02.01	-MEDIDAS CORRECTORAS AMBIENTALES PRTR.....	27.181,35	
-02.02	-SEGUIMIENTO ARQUEOLOGICO PRTR.....	6.375,00	
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		55.690,35
	13,00 % Gastos generales	7.239,75	
	6,00 % Beneficio industrial	3.341,42	
	SUMA DE G.G. y B.I.		10.581,17
	21,00 % I.V.A.....		13.917,02
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		80.188,54
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		80.188,54

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de OCHENTA MIL CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

José Manuel Vila Gómez



Ingeniero Agrónomo, nº 1516 COIAL

11. EQUIPO REDACTOR

El equipo redactor del presente estudio está compuesto por el equipo técnico de la siguiente ingeniería, QUALITAS-OSI, S.L.:

- José Manuel Vila Gómez. Ingeniero Agrónomo. COIAL nº 1.516.
- Victoria Alejandra Barbeta Barro. Ingeniera en Geomática y Topografía. COIGT nº 8.871

12. BIBLIOGRAFÍA

- *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. Texto consolidado 31 diciembre de 2020. Jefatura del Estado «BOE» núm. 296, de 11 de diciembre de 2013. Referencia: BOE-A-2013-12913*
- *Reglamento de taxonomía (Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las Inversiones Sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088.*
- *Reglamento Delegado Clima de 4/6/2021: Reglamento Delegado UE de la Comisión por el que se completa el Reglamento UE 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo y por el que se establecen los Criterios técnicos de selección para determinar las condiciones en las que se considera que una actividad económica contribuye de forma sustancial a la adaptación al cambio climático y para determinar si esa actividad económica no causa un perjuicio significativo a ninguno de los demás objetivos ambientales. Anexos 1 y 2.*
- *MITECO, 2019. Recomendaciones para incorporar la evaluación de efectos sobre los objetivos ambientales de las masas de agua y zonas protegidas en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la A.G.E. Ministerio para la Transición Ecológica. Madrid.*
- *MAPAMA, 2018. Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la A.G.E. Madrid.*
- *Resolución de 2 de julio de 2021, de la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria, por la que se publica el Convenio con la Sociedad Mercantil Estatal de Infraestructuras Agrarias, SA, en relación con las obras de modernización de regadíos del «Plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad en regadíos» incluido en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.*
- *Geodiversidad: concepto y relación con el patrimonio geológico. Geo-Temas, 10, 1299-1303. VII Congreso Geológico de España. Carcavilla, L., Durán, J.J., y López-Martínez, J. 2008*

PROYECTO:

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA).

ANEJO A LA MEMORIA

ANEJO Nº 1

DECLARACIÓN DE INTERÉS GENERAL

PROMOTOR: COMUNIDAD DE REGANTES DE LLIRIA

PROYECTISTA: JOSE MANUEL VILA GOMEZ
Ingeniero Agrónomo.
Colegiado 1.516 del COIAL

FECHA: ABRIL – 2.022

libro económico-financiero de la concesionaria de modo que, considerando los parámetros objetivos previstos en el plan económico-financiero, resulten compensados el interés general y el interés de la empresa explotadora.»

Artículo 77. *Revisión de tarifas y peajes en las autopistas de peaje de titularidad de la Administración General del Estado.*

El alcance y forma de las revisiones de tarifas y peajes en las autopistas de peaje en régimen de concesión, será el siguiente:

a) Las revisiones se realizarán anualmente y tendrán como fundamento la modificación de los precios calculada como la variación anual de la media de los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística en los últimos doce meses de los índices de precios al consumo (grupo general para el conjunto nacional) sobre la misma media de los doce meses anteriores (en adelante $\Delta IPC_{\text{medio}}$) y del tráfico de cada concesión medido por la intensidad media diaria real de la misma en los últimos doce meses (en adelante IMD_R) y la previsión de dicha intensidad media diaria (en adelante IMD_P) reflejada en el plan económico financiero aprobado por la Delegación del Gobierno en las Sociedades concesionarias de autopistas nacionales de peaje.

A estos efectos, la revisión se realizará calculando el coeficiente C_R , mediante la expresión:

$$C_R = 1 + \Delta IPC_{\text{medio}} - X$$

donde $\Delta IPC_{\text{medio}}$ figurará expresado en tanto por uno con el signo que corresponda y el valor de X viene dado por:

$$x = \frac{1}{100} \cdot \left(\frac{IMD_R - IMD_P}{IMD_P} \right)$$

donde la IMD se referirá a los doce meses anteriores a la revisión, estando en todo caso limitado su valor por la siguiente fórmula expresada en porcentaje

$$0 \leq X \leq 1$$

El coeficiente C_R se aplicará a las tarifas T_{T-1} vigentes de cada concesión de forma que la tarifa T_t revisada para cada momento, sea:

$$T_t = C_R \cdot T_{T-1}$$

b) El procedimiento de revisión de tarifas y peajes se ajustará a los siguientes trámites:

Con fundamento en la variación a que se hace referencia en el apartado anterior, el concesionario solicitará del Ministerio de Fomento, antes del 1 de diciembre, la oportuna revisión de sus tarifas, y presentará simultáneamente con tal petición la propuesta de los peajes correspondientes.

Solicitada la revisión al Ministerio de Fomento, a través de la Delegación del Gobierno en las sociedades concesionarias de autopistas nacionales de peaje, que efectuará su comprobación, este órgano la elevará al Ministro del Departamento para su resolución, que deberá producirse dentro de los treinta días siguientes a la fecha de la solicitud, mediante orden ministerial.

Las tarifas revisadas entrarán en vigor el 1 de enero de cada año.

c) Para las tarifas de cada concesión pendiente de puesta en servicio en el momento de entrada en vigor de esta Ley y hasta el período siguiente al de la puesta en servicio de algún tramo de la concesión, la variable X adoptará el valor definido por

$$X = 0,05 \Delta IPC_{\text{medio}}$$

Una vez que haya entrado en servicio algún tramo de la concesión, las revisiones se llevarán a cabo mediante el procedimiento general establecido en los apartados anteriores.

CAPÍTULO IX

Acción administrativa en materia de agricultura

Artículo 78. *Declaración de interés general de determinadas obras de infraestructuras hidráulicas con destino a riego.*

Se declaran de interés general las siguientes obras:

a) Obras de modernización y consolidación de regadíos:

Islas Baleares:

Construcción de la balsa número 2 y tuberías de conexión para la zona regable del Pla de Sant Jordi (Mallorca).

Mejora del regadío y sustitución de aguas potables en la zona de Sóller (Mallorca).

Aprovechamiento integral de las aguas depuradas para riego en la zona de Inca (Mallorca).

Sustitución de aguas potables. Ampliación zona regable de Ciutadella (Menorca).

Eliminación de vertidos y aprovechamiento agrícola en Mercadal (Menorca).

Ampliación zona de riego de Santa Eulalia en Sant Joan de Labritja (Ibiza).

Islas Canarias:

Depósito regulador en Tías y tuberías de conexión con la red de aguas depuradas de Arrecife a Tinajo. TT.MM. de Tías y San Bartolomé (isla de Lanzarote).

Planta desaladora en la Isla Baja. T.M. de Buenavista (isla de Tenerife).

Conexión red de agua desalada de Arucas con la red de impulsión de las aguas depuradas de Cardones. T.M. de Arucas (isla de Gran Canaria).

Tuberías de interconexión de las balsas de las Medianías de Gran Canaria TT.MM. de San Mateo. Teror y Santa Brígida (isla de Gran Canaria).

Construcción de depósito de regulación de las aguas desaladas y depuradas en Gáldar (isla de Gran Canaria).

Red de riego de la balsa de los Dos Pinos 2.ª fase. TT.MM. de Los Llanos de Aridane y El Paso (isla de la Palma).

Telecontrol de las redes de riego a presión de Las Haciendas (La Palma).

Red de riego Las Hoyas-El Remo (La Palma).

Red de riego La Costa de Fuencaiente (La Palma).

Extremadura:

Consolidación y modernización de los regadíos tradicionales de La Codosera (Badajoz).

Comunidad Valenciana:

Mejora y modernización de regadíos Juzgado Privativo de Aguas de Orihuela (Alicante).

Planta desalinizadora para la Sociedad Cooperativa Ltda. de Pilar de la Horadada (Alicante).

Mejora y modernización de regadíos Comunidad General de Regantes de La Pedrera (Alicante).

Mejora y modernización de regadíos Acequia Real del Júcar (Valencia).

Mejora y modernización de regadíos Comunidad de Regantes de Enguera (Valencia).

Mejora y modernización de regadíos Comunidad General del Canal Principal del Camp del Turia (Valencia).

Mejora y modernización de regadíos Comunidad de Regantes cota 220 del río Mijares (Castellón).

Castilla y León:

Sustitución de la red secundaria de riego existente en la Comunidad de Regantes del Canal de Villadangos (León).

Modernización de las infraestructuras de riego para transformación de riego a pie a riego por aspersión en la Comunidad de Regantes de Las Vegas del Almar (Salamanca).

Instalación de tres grupos de bombeo y mejora de la red de riego en la Comunidad de Regantes San Isidro Labrador de Benegiles (Zamora).

Actuaciones en mejora de cauces en tierra y acequias en mal estado para la Comunidad de Regantes del Canal Alto de Villares en Villagarcía de la Vega (León).

Mejora de la red de riego de la Comunidad de Regantes del Canal de Velilla (León).

Sustitución de acequias en tierra por tuberías de P.V.C. para la Comunidad de Regantes del Canal de Aranda (Burgos).

Modernización de regadío a pie para sustituir el sistema de riego por regadío por aspersión para la Comunidad de Regantes del Canal de Babilafuente (Salamanca).

Instalación de válvulas y modernización de los hidrantes para la Comunidad de Regantes del Canal de Villoria (Salamanca).

Sustitución de la obra de toma en el Canal Alto de Villarés y renovación de acequias para el Sindicato Central del Embalse de Villameca (León).

Sustitución y reparación de acequias para la Comunidad de Regantes del Canal de Castañón (León).

Mejora y modernización de las acequias y redes de riego de la Comunidad General de Regantes del Páramo (León).

Mejora de la red de riego de la Comunidad de Regantes de la Vega de Abajo en Vecilla de la Vega (León).

Mejora de la red de riego de la Comunidad de Regantes Presa Cerrajera en Santa Marina del Rey (León).

Mejora de la red de riego de la Comunidad de Regantes Presa de la Tierra en Vecilla de la Vega (León).

Mejora de la red de riego de la Comunidad de Regantes Reguero Grande de la Sierna en Huerga de Garaballes (León).

Reparación de acequias principales para la Comunidad de Regantes de La Nava de Campos (Palencia).

Captación e impulsión desde el río Pisuerga y modernización de regadío de la Comunidad de Regantes de Villaviudas (Palencia).

Reparación y sustitución de acequias para modernización de riego en la Comunidad de Regantes del Serrón-Becerril (Palencia).

Modernización de regadío para la Comunidad de Regantes de Río Tirón, Cauce Molinar, Santa Cruz y Valdeancho de Belorado (Burgos).

Cataluña:

Sustitución de hidrantes para la Comunidad de Regantes de Benissanet (Tarragona).

Entubado y obras complementarias para la Comunidad de Regantes de Ull Benavent (Lleida).

Mejora de la gestión del agua y red de riego para la Comunidad de Regantes número 17 de Canales de Urgell (Lleida).

Mejoras en la red de desagüe en la Comunidad de Regantes de la Margen Derecha del Ebro en Poblenuou del Delta (Tarragona).

Mejora de la gestión del agua y red de riego para la Comunidad de Regantes Sant Jaume en Almenar y Vilanova Segriá (Lleida).

Construcción de embalse para regulación del riego y reparación de tramos para la Comunidad de Regantes del Alt Urgell, Tárrega (Lleida).

Aprovechamiento hidroeléctrico de la acequia de Bellver de Cerdanya de la Comunidad de Regantes de Bellver de Cerdanya (Lleida).

Balsa de riego y red de distribución colectividad número 13 Jurisdicción de Torregrossa, ramal del Farré del ramal 16 de la acequia Boquera B-3 de los Canales de Urgell. T.M. Torregrossa, de la Colectividad de Regantes número 13 de los Canales de Urgell (Lleida).

Reposición de la ribera de riego «La Mina» de la Comunidad de Regantes de las Huertas de Tèrmens T.M. Tèrmens (Lleida).

Ampliación y acondicionamiento balsa de regulación y red riego a presión de la Comunidad de Regantes Aubarells, toma C-72 del Canal de Aragón Catalunya. T.M. de Almenar (Lleida).

Mejoras en la infraestructura de saneamiento del Delta del Ebro de la Comunidad General de Regantes del Canal Derecho del Ebro (Tarragona).

Canalización de la acequia del Abeurador de la Comunidad de Regantes del Rec del Molí (Girona).

Desagüe de la interconexión entre las estaciones de bombeo del Molinet y Maquinela de la Comunidad General de Regantes Canal Derecho del Ebro (Tarragona).

Obras de consolidación y modernización de los regadíos de la Comunidad General de Regantes del Canal Izquierdo del Ebro (Tarragona).

Revestimiento con hormigón proyectado de las cuatro acequias principales de los Canales de Urgell-Comarcas de La Noguera, Urgell, Segriá, Pla de Urgell i Garrigues, de la Comunidad General de Regantes de los Canales de Urgell (Lleida).

Comunidad de Madrid:

Mejora de la superficie regable de los términos municipales de Morata de Tajuña y Chinchón, Comunidades de Regantes de Morata de Tajuña y Chinchón (Madrid).

Castilla-La Mancha:

Mejora, modernización y consolidación de la Zona regable del río Calvache, en Barajas de Melo (Cuenca).

Mejora y modernización de la Zona Regable de Magán (Toledo).

Mejora de los regadíos tradicionales en la zona Balazote-La Herrera (Albacete).

Mejora y modernización de la Zona Regable de Estremera (Guadalajara-Toledo).

Modernización de la Zona Regable de Hellín (Albacete).

Mejora y modernización de regadíos en el embalse de El Vicario (Ciudad Real).

Mejora y modernización de los regadíos del pantano de Almansa (Albacete).

Consolidación y mejora de regadíos en la Zona Regable del Estrecho de Peñarroya (Ciudad Real).

Modernización de los regadíos del canal del Henares (Guadalajara).

Mejora de los regadíos del Badiel (Guadalajara).

Mejora de los regadíos del alto y medio Tajuña (Guadalajara).

Mejora del regadío en la Zona Regable del Villalvilla, Júcar y Mariana (Cuenca).

Modernización de los riegos de Agramón (Albacete).

Mejora y modernización de regadíos en el sector del Rincón del Moro, en Tobarra (Albacete).

PROYECTO:

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA).

ANEJO A LA MEMORIA

ANEJO Nº 2

CONCESIÓN ADMINISTRATIVA DE CHJ

PROMOTOR: COMUNIDAD DE REGANTES DE LLIRIA

PROYECTISTA: JOSE MANUEL VILA GOMEZ
Ingeniero Agrónomo.
Colegiado 1.516 del COIAL

FECHA: ABRIL – 2.022



**D. JAVIER FERRER POLO, COMISARIO DE AGUAS DE LA CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR,**

CERTIFICA: Que examinado el Libro de Registro de Aguas en la Sección A, en el Tomo 46, Folio 34, consta la inscripción siguiente:

CLAVE: 2009RC0001

CORRIENTE O ACUÍFERO: CANAL PRINCIPAL DEL CAMPO DEL TURIA

CLASE Y AFECCIÓN: RIEGO DE CÍTRICOS Y FRUTALES

TITULAR: C.R. LLIRIA CANAL PRINCIPAL DEL CAMPO DEL TURIA

LUGAR, TÉRMINO Y PROVINCIA DE LA TOMA: Toma 1: TOMA 1, Lliria, Valencia (Coordenadas utmx=697699, utmy=4399599, huso=30, Polígono= 135, Parcela= 9005); Toma 2: TOMA 2 A-III-B, Lliria, Valencia (Coordenadas utmx=700489, utmy=4399320, huso=30, Polígono= 8, Parcela= 9005); Toma 3: TOMA 3, Lliria, Valencia (Coordenadas utmx=704117, utmy=4398065, huso=30, Polígono= 11, Parcela= 9026); Toma 4: TOMA 4, Lliria, Valencia (Coordenadas utmx=705146, utmy=4398797, huso=30, Polígono= 11, Parcela= 9027); Toma 5: TOMA 5, Lliria, Valencia (Coordenadas utmx=707904, utmy=4398088, huso=30, Polígono= 13, Parcela= 9011); Toma 6: TOMA 4 BALSA, Lliria, Valencia (Coordenadas utmx=699317, utmy=4399471, huso=30, Polígono= 61, Parcela= 9005)

CAUDAL MÁXIMO INSTANTÁNEO (l/s): 2.420 l/seg (Capt. 1: 75 l/seg + Capt. 2: 700 l/seg + Capt. 3: 500 l/seg + Capt. 4: 75 l/seg + Capt. 5: 300 l/seg + Capt. 6: 770 l/seg)

VOLUMEN MÁXIMO ANUAL (m³): 29.000.000 m³/año

SUPERFICIE REGABLE (ha): 7.721,0000 ha.

TÍTULO - FECHA - AUTORIDAD: Resolución de fecha 06/06/2011 del Exmo. Sr. Presidente de la Confederación Hidrográfica del Júcar.

CONDICIONES ESPECÍFICAS:

1. Esta concesión se otorga por un plazo de setenta y cinco años, a contar desde la firma de la presente Resolución debidamente notificada, pasado el cual se extinguirá.
2. El agua que se concede queda adscrita a los usos especificados, quedando expresamente prohibida su enajenación, cesión o arriendo, con independencia de los mismos. Del mismo modo, no podrán destinarse caudales para superficies distintas a las determinadas en su solicitud. Cualquier otro punto de captación en desuso, deberán quedar inutilizados y sellados, comunicando la fecha y procedimiento a este Organismo (Art. 61 del T.R.L.A.).
3. Cuando los terrenos a regar con la presente concesión queden, en su día, dominados por algún canal construido por el Estado, quedará caducada esta concesión, pasando a integrarse aquellos en la nueva zona regable, y quedando sujetos a las nuevas normas económico administrativas que se dicten con carácter general, sin derecho a indemnización alguna; del mismo modo, se procederá a su integración forzosa en las Comunidades de Usuarios que la Administración determine (Art. 115.2.j del R.D.P.H.)



4. Las obras se ajustaran a la documentación técnica presentada y que obra en el expediente, en todo cuanto no se opongan las presentes condiciones. Comenzarán en el plazo de UN MES, a partir de la recepción de la presente Resolución, y deberán quedar terminadas en el plazo de SEIS MESES, también a partir de la misma fecha (Art. 115.2.a y b del R.D.P.H.).

5. En el plazo indicado en el punto anterior, deberá aportar Certificación de fin de obra, suscrita por técnico competente en la que se incluirán las características técnicas de la captación, indicando en su caso, las modificaciones que se hubiesen producido, sobre las que se relacionan en su petición inicial, haciéndose constar los siguientes datos:

• De la obra de la toma:

Datos de situación de la toma: coordenadas U.T.M., polígono y parcela catastral donde se emplaza.

Tipo de obra realizada: azud, captación directa...

Análisis de las aguas (si lo hubiere).

Caudal máximo instantáneo de la derivación (l/s.)

• Del equipamiento:

Potencia y profundidad de colocación de la bomba, si lo hubieses así como del transformador, caudal máximo y altura de la elevación (m.).

Marca, modelo y num. de serie del contador volumétrico y lectura inicial.

• Tipo de uso (doméstico, industrial, ganadero, riego, etc.): superficie de riego en Has. (en su caso).

Posteriormente, en su caso, se procederá al reconocimiento por los Servicios Técnicos de la Confederación Hidrográfica del Júcar, levantándose la correspondiente Acta de Reconocimiento Final de las obras e instalaciones, en la que conste el cumplimiento de estas condiciones.

6. La explotación comenzará a los 30 días de la terminación de las obras si no se hubiese levantado el Acta de Reconocimiento Final, en cuyo caso se condicionará a la aprobación de la misma.

7. El concesionario deberá instalar a su costa un dispositivo de control volumétrico homologado de caudal en el punto de captación. (Art. 55.4 del T.R.L.A.)

8. La resolución del presente expediente anula la inscripción efectuada en su día en la Sección A, Tomo 38 Folio 98 del Registro de Aguas del aprovechamiento de aguas que se derivan del Canal Principal del Campo del Turia a través varias tomas (Toma 1, 2 A-III-B, 3, 4 y 5) en una cuantía de 29.000.000 m³/año. con destino a riego de 7.721 Ha. ubicadas en el término municipal de Liria (Valencia) a favor de la C.R. LIRIA CANAL PRINCIPAL DEL CAMPO DEL TURIA, habiéndose tramitado en el expediente 1985CR0022.

OBSERVACIONES.- DATOS ACLARATORIOS

Datos Técnicos

Toma 796/2009-1:

UTM X (m): 697.699; UTM Y (m): 4.399.599; Pol. 135, parc. 9.005; Q. máx. (l/s): 75,00.

Toma 796/2009-2:

UTM X (m): 700.489; UTM Y (m): 4.399.320; Pol. 8, parc. 9.005; Q. máx. (l/s): 700,00.

Toma 796/20093:

UTM X (m): 704.117; UTM Y (m): 4.398.065; Pol. 11, parc. 9.026; Q. máx. (l/s): 500,00.

Toma 796/2009-4:

UTM X (m): 705.146; UTM Y (m): 4.398.797; Pol. 11, parc. 9.027; Q. máx. (l/s): 75,00.

Toma 796/2009-5:

UTM X (m): 707.904; UTM Y (m): 4.398.088; Pol. 13, parc. 9.011; Q. máx. (l/s): 300,00.

Toma 796/2009-6:

UTM X (m): 699.317; UTM Y (m): 4.399.471; Pol. 61, parc. 9.005; Q. máx. (l/s): 770,00.

Aprobación del Acta de Reconocimiento Final en fecha 6 de junio de 2012, modificándose la presente inscripción en los términos en que se recoge en el segundo asiento.

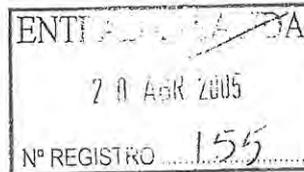


ASIENTOS POSTERIORES

- 2º.- Aumento del caudal máximo instantáneo de la TOMA 1 de 75 l/s a 90 l/s.
- Aumento del caudal máximo instantáneo de la TOMA 2 AIIIB de 700 l/s a 800 l/s.
 - Aumento del caudal máximo instantáneo de la TOMA 3 de 500 l/s a 600 l/s.
 - Aumento del caudal máximo instantáneo de la TOMA 4 de 75 l/s a 150 l/s.
 - Disminución del caudal máximo instantáneo de la TOMA 5 de 300 l/s a 240 l/s.
 - Aumento del caudal máximo instantáneo de la TOMA 4 BALSA de 770 l/s a 800 l/s.
 - Aumento del caudal máximo instantáneo total de 2.420 l/s a 2.680 l/s.

Y para que conste a petición de D. Francisco Maicas León, en representación de la Comunidad de Regantes de Liria del Canal Principal del Campo del Turia, expido la presente en Valencia, a ocho de julio de dos mil quince.

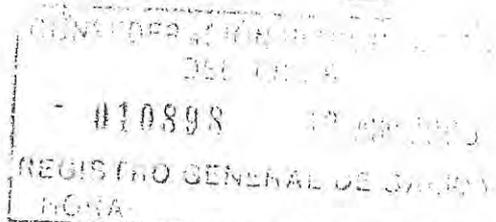




O F I C I O

S/REF.
N/REF. 1097/1985 (1985CR0022) [Cítese al contestar]
FECHA 18 de marzo de 2005
ASUNTO SASup30

PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE REGANTES
DE LIRIA
C/ PINTOR JOSEP MANAUT, s/n
46160 LIRIA
VALENCIA



ASUNTO: RESOLUCIÓN EN EXPEDIENTE DE CONCESIÓN DE AGUAS CON DESTINO A RIEGO PROCEDENTES DEL RÍO TURIA A TRAVÉS DEL CANAL PRINCIPAL DEL CAMPO DEL TURIA A LA COMUNIDAD DE REGANTES LIRIA.

Examinado el expediente instruido a instancia de la Comunidad de Regantes de Liria por el asunto arriba transcrito, del mismo resulta:

ANTECEDENTES

Por la Comunidad de Regantes Liria, fue solicitada una concesión de aguas procedentes del río Turia a través del Canal principal del Campo del Turia.

La Comunidad de Regantes de Liria se declaró constituida en virtud de resolución de la Confederación Hidrográfica del Júcar de fecha 15 de diciembre 1987. La Comunidad de Regantes de la Toma III, se declaró constituida en virtud de resolución de la Confederación Hidrográfica del Júcar de 8 de octubre de 1.992. Se integran en la Comunidad General de Usuarios del Canal Principal del Campo del Turia constituida en virtud de Orden Ministerial de 5 de julio de 1.976, modificándose sus Estatutos el 12 de septiembre de 1.989.

La solicitud de concesión esta tramitada al amparo de lo dispuesto en:

- Real Decreto de 17 de diciembre de 1964, que declara de alto interés nacional, la zona regable del Embalse del Generalísimo (Benageber) y de aguas alumbradas, en los términos municipales de Liria y Benaguacil.
- Decreto 1157/67, de 11 de mayo de 1967, del Ministerio de Agricultura, que aprueba el Plan General de Colonización.
- Decreto de Agricultura de 18 de enero de 1968, declarando de alto interés nacional la zona regable del Canal Principal del Generalísimo, actual Campo del Turia.
- Creación de la Comisión Técnica Mixta, ente el MOPU y MAPA, el 10 de marzo de 1971.
- Real Decreto 1627/1981 de 8 de mayo, por el que se unifican y amplían las zonas regables del Canal Principal del Embalse del Generalísimo (Benageber) y de aguas alumbradas en los Términos municipales de Liria y Benaguacil
- Plan Coordinado de Obras por la Comisión Técnica Mixta de 7 de marzo de 1984.



REF. 1097/1985 (1985CR0022)

EXAMEN DEL PROYECTO:

Se presentó Proyecto, que lleva por título "Concesión de Aguas de riego del río Turia a través del Canal del Campo del Turia, para la Comunidad de Regantes de las tomas A-IV, A-V, A-VI, A-VII, situadas en el término municipal de Liria, suscrito por D. José Manuel Martínez Matías, ingeniero agrónomo, visado por el Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Levante el 23 de diciembre de 1997, con el número 2154/97/V, con un presupuesto de ejecución material de 1.321.110 ptas, equivalentes a 7.940,03 L

De conformidad con el proyecto presentado y mencionado anteriormente la zona regable de la Comunidad de Regantes de Liria abarca una superficie total de riego de 5.536,95 Has, de las cuales 1.467'48 disponen de auxilios de aguas subterráneas para riegos.

Toma IV, con una superficie de 2.458'30 Has, el volumen máximo anual es de 8.084.401 m³, el caudal continuo equivalente es 256'40 l/s, el caudal punta es 944 l/s, el P.K es 47.400

Toma V, con una superficie de 684'50 Has, el volumen máximo anual es de 3.678.510 m³, el caudal continuo equivalente es 116'60 l/s, el caudal punta es 429'20 l/s, el P.K es 52.000

Toma VI, con una superficie de 731'30 Has, el volumen máximo anual es de 3.673.650 m³, el caudal continuo equivalente es 116'50 l/s, el caudal punta es 428'80 l/s, el P-K es 53.500

Toma VII, con una superficie de 1.662'85 Has, el volumen máximo anual es de 8.263.140 m³, el caudal continuo equivalente es 262 l/s, el caudal punta es 964 l/s, el P.K es 56.550.

El volumen máximo anual total es de 23.699.701 m³.

El caudal continuo equivalente total es de 751'50 l/seg.

El caudal máximo instantáneo total es de : 2.766 l/seg.

En julio de 1.996, se redacta por parte de la Comunidad de Regantes de la Toma A-III, del Canal del Campo del Turia, el proyecto denominado "Concesión de Aguas de riego del río Turia a través del Canal Principal del Campo del Turia para la Comunidad de Regantes de la Toma A-III Liria-Casinos. Expediente 96-CR-0051.

De conformidad con el proyecto presentado la superficie regable es de 3.536'70 Has en los términos municipales de Liria y Casinos, el volumen máximo anual es de 14'50 Hm³, el caudal continuo es de 459 l/s y el caudal máximo instantáneo es de 1'69 m³/s.

Posteriormente las Comunidades de Regantes de Liria y de Casinos se reunieron y llegaron al acuerdo de repartir la zona regable de la Comunidad de Regantes de la Toma A-III del Canal del Campo del Turia en dos subzonas, zona A-III A (Casinos) y zona A-III B (Liria).



REF 1097/1985 (1985CR0022)

ACUERDOS ADOPTADOS POR LA JUNTA DE GOBIERNO DE LA COMUNIDAD GENERAL DE USUARIOS DEL CANAL PRINCIPAL DEL CAMPO DEL TURIA:

Con fecha 12 de julio de 2000, tiene entrada en este Organismo escrito de la Comunidad General de Usuarios del Canal Principal del Campo del Turia, en el que la Junta de Gobierno en sesión ordinaria celebrada el día 17 de febrero de 2000, tomó entre otros el acuerdo por unanimidad de, aprobar el reparto de la concesión de aguas, de 100 Hm³ de máximo (Plan Hidrológico del Júcar), entre las diferentes Comunidades de Regantes de la Comunidad General de Usuarios del Canal Principal Campo del Turia, asignando a la Comunidad de Regantes de Liria 29 Hm³.

Con fecha 31 de marzo de 2003, tiene entrada en este Organismo escrito de la Comunidad General de Usuarios del Canal Principal del Campo del Turia, en el que la Junta de Gobierno en sesión ordinaria de 27 de febrero de 2003, aprueba por unanimidad, asignar a la Comunidad de Regantes de Liria un volumen máximo anual de 29 Hm³, para riego de 7.721 Has, siendo el caudal máximo instantáneo de 2420 l/seg, con un total de 5 tomas, según la tabla siguiente:

TOMAS	SUPERFICIE (Has)	CAUDAL CONTINUO (l/s)	CAUDAL PUNTA (l/s)	VOLUMEN MÁXIMO ANUAL (m ³)	P.K
TOMA 1	3202,93	381,47	845	12.030.160	50+230
TOMA 2 A-III-B	1770,00	210,81	850	6.648.103	
TOMA 3	1895,22	225,72	500	7.118.439	54+874
TOMA 4	568,57	67,72	150	2.135.532	56+500
TOMA 5	284,28	33,86	75	1.067.766	59+477
TOTALES	7.721'00	919'58	2.420	29.000.000	

INFORMACIÓN PÚBLICA:

De conformidad con el acuerdo adoptado por la Junta de Gobierno de la Comunidad General de Usuarios del Canal Principal del Campo del Turia y esta Confederación Hidrográfica del Júcar, se realiza información pública mediante anuncio en el BOP de Valencia de fecha 11 de junio de 2003, número 137 y en el Ayuntamiento de Liria, no habiéndose presentado reclamaciones.

ACUERDOS ADOPTADOS POR LA ASAMBLEA DE LA COMUNIDAD DE REGANTES TOMA III DEL CANAL PRINCIPAL DEL CAMPO DEL TURIA

Con fecha de 10 de febrero de 2004, tiene entrada en este Organismo escrito de la Comunidad de Regantes Toma A-III del Canal principal del Campo del Turia en el que la Asamblea celebrada el siete de febrero de 2004 adoptó por unanimidad la disolución de la Comunidad por absorción y adscripción de cada una de sus áreas a las Comunidades de regantes de Casinos (Tomas A-I y A-II) y Liria (Tomas A-IV a la A-VII), ambas del Canal Principal del Campo del Turia, facultando al Presidente para que en nombre de la Comunidad realice cuantas actuaciones y otorgue cuantos documentos sean necesarios para la ejecución del acuerdo.



1097/1985 (1985CR0022)

OFRECIMIENTO DE CONDICIONES:

El Servicio de Concesiones y Autorizaciones con la conformidad del Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico informa y propone acceder a lo solicitado el 15 de marzo de 2004 bajo las condiciones que prescribe.

Dichas condiciones fueron trasladadas al peticionario el 23 de marzo de 2004 y fueron aceptadas en escrito registrado el 29 de marzo de 2004.

DOTACIÓN

La dotación para la superficie de riego correspondiente a la concesión solicitada es de 29.000.000 m³ de volumen máximo anual, siendo ésta de 7.721 Has. La dotación cumple con las recomendaciones que se recogen en el Plan Hidrológico de la Cuenca para cultivo y zona de riego y acuerdos tomados por la Junta General del Campo del Turia para las Comunidades de Regantes que componen la misma.

El caudal continuo equivalentes es de 919,58 l/seg, y el caudal punta solicitado es de 2.420 l/seg.

CONCLUSIÓN

Habiéndose cumplido los trámites preceptivos y según lo dispuesto en los artículos 59.4 del Texto Refundido de la Ley de Aguas R.D.L 1/2001, de 20 de julio y 97 concordante del Reglamento de Dominio Público Hidráulico de 11-04-86 (BOE 30-04-86), modificado por RD 606/2003, de 23 de mayo.

Esta Confederación Hidrográfica del Júcar, de acuerdo con la propuesta formulada por el Comisario de Aguas ha resuelto autorizar la concesión de aguas que nos ocupa, con las prescripciones técnicas que a continuación se exponen y las de carácter administrativo-jurídico que corresponda, de acuerdo con la legislación vigente aplicable:

1ª.- Se autoriza a La Comunidad de Regantes de Liria a la captación y derivación de aguas del Canal Principal del Campo del Turia, en una cuantía de 29.000.000 m³/año, a razón de 919,58 l/seg de caudal continuo y 2.420 l/seg de caudal punta para riego de 7.721 Has, de conformidad con la tabla siguiente:

TOMAS	SUPERFICIE (Has)	CAUDAL CONTINUO (l/s)	CAUDAL PUNTA (l/s)	VOLUMEN MÁXIMO ANUAL (m ³)	P.K
TOMA 1	3202,93	381,47	845	12.030.160	50+230
TOMA 2 A-III-B	1770,00	210,81	850	6.648.103	
TOMA 3	1895,22	225,72	500	7.118.439	54+874
TOMA 4	568,57	67,72	150	2.135.532	56+500
TOMA 5	284,28	33,86	75	1.067.766	59+477
TOTALES	7.721'00	919'58	2.420	29.000.000	



R- 1097/1985 (1985CR0022)

OFRECIMIENTO DE CONDICIONES:

El Servicio de Concesiones y Autorizaciones con la conformidad del Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico informa y propone acceder a lo solicitado el 15 de marzo de 2004 bajo las condiciones que prescribe.

Dichas condiciones fueron trasladadas al peticionario el 23 de marzo de 2004 y fueron aceptadas en escrito registrado el 29 de marzo de 2004.

DOTACIÓN

La dotación para la superficie de riego correspondiente a la concesión solicitada es de 29.000.000 m³ de volumen máximo anual, siendo ésta de 7.721 Has. La dotación cumple con las recomendaciones que se recogen en el Plan Hidrológico de la Cuenca para cultivo y zona de riego y acuerdos tomados por la Junta General del Campo del Turia para las Comunidades de Regantes que componen la misma.

El caudal continuo equivalentes es de 919,58 l/seg, y el caudal punta solicitado es de 2.420 l/seg.

CONCLUSIÓN

Habiéndose cumplido los trámites preceptivos y según lo dispuesto en los artículos 59.4 del Texto Refundido de la Ley de Aguas R.D.L 1/2001, de 20 de julio y 97 concordante del Reglamento de Dominio Público Hidráulico de 11-04-86 (BOE 30-04-86), modificado por RD 606/2003, de 23 de mayo.

Esta Confederación Hidrográfica del Júcar, de acuerdo con la propuesta formulada por el Comisario de Aguas ha resuelto autorizar la concesión de aguas que nos ocupa, con las prescripciones técnicas que a continuación se exponen y las de carácter administrativo-jurídico que corresponda, de acuerdo con la legislación vigente aplicable:

1ª.- Se autoriza a La Comunidad de Regantes de Liria a la captación y derivación de aguas del Canal Principal del Campo del Turia, en una cuantía de 29.000.000 m³/año, a razón de 919,58 l/seg de caudal continuo y 2.420 l/seg de caudal punta para riego de 7.721 Has, de conformidad con la tabla siguiente:

TOMAS	SUPERFICIE (Has)	CAUDAL CONTINUO (l/s)	CAUDAL PUNTA (l/s)	VOLUMEN MÁXIMO ANUAL (m ³)	P.K
TOMA 1	3202,93	381,47	845	12.030.160	50+230
TOMA 2 A-III-B	1770,00	210,81	850	6.648.103	
TOMA 3	1895,22	225,72	500	7.118.439	54+874
TOMA 4	568,57	67,72	150	2.135.532	56+500
TOMA 5	284,28	33,86	75	1.067.766	59+477
TOTALES	7.721'00	919'58	2.420	29.000.000	



1097/1985 (1985CR0022)

Este volumen de aguas superficiales podrá ser completado en su caso, mediante la preceptiva concesión, con extracciones de aguas subterráneas que en ningún caso podrán conducir a un uso máximo anual que suponga una dotación total superior a 5.500 m³/Ha, acorde con los criterios de dotaciones netas y eficiencias incluidas en el Plan Hidrológico de cuenca del Júcar.

La delimitación de la superficie regable queda reflejada en el plano que se adjunta

2ª.- Las obras e instalaciones se ajustarán al proyecto que lleva por título "Concesión de Aguas de riego del río Turia a través del Canal del "Campo del Turia", para la Comunidad de Regantes de las tomas A-IV, A-V, A-VI, A-VII, situadas en el término municipal de Liria", suscrito por D. José Miguel Martínez Matías, ingeniero agrónomo, visado por el Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Levante el 23 de diciembre de 1997, con el número 2154/97/V, con un presupuesto de ejecución material de 1.321.110 ptas, equivalentes a 7.940,03 L y proyecto de concesión de aguas del Canal Principal del Campo del Turia para la Comunidad de Regantes de la Toma A-III de Liria a Casinos, redactado por D. Miguel Sanchis González y visado por el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, con un presupuesto de ejecución material de 1.648'11 euros.

Las modificaciones de detalle que se pretendan introducir y tiendan a mejorar las obras mencionadas, podrán ser ordenadas, prescritas o autorizadas por la Confederación Hidrográfica del Júcar, siempre que no se alteren las características esenciales de la concesión otorgada, lo cual implicaría la tramitación de nuevo expediente.

3ª.- La Administración no responde del caudal que se concede. Dicho caudal tiene carácter provisional y a precario en épocas de estiaje. El concesionario queda obligado a la instalación a su costa de los dispositivos de control moduladores de caudal al objeto de limitar el caudal de agua al concedido y controlar el volumen extraído. Por ello deberá de comunicar a esta Confederación marca y modelo del contador volumétrico a instalar, croquis del control modular, siendo requisito indispensable para proceder, por parte de este Organismo, a la resolución del expediente otorgando la concesión.

4.- La inspección y vigilancia de las obras e instalaciones, durante la explotación del aprovechamiento, quedará a cargo de la Confederación Hidrográfica del Júcar, siendo de cuenta del concesionario las remuneraciones y gastos que por dichos conceptos se originen, con arreglo a las disposiciones vigentes, debiendo darse cuenta a dicho Organismo del principio de los trabajos. Una vez terminados, y previo aviso del concesionario, se procederá a su reconocimiento por los Servicios Técnicos de la Confederación Hidrográfica del Júcar, levantándose acta en la que conste el cumplimiento de estas condiciones, sin que pueda comenzar la explotación antes de aprobar esta acta la Autoridad competente.



1097/1985 (1985CR0022)

5.- Se autoriza la ocupación de los terrenos de dominio público necesarios para las obras lo que no modifica el carácter de dominio público de los terrenos que se ocupen, por cuya razón no podrían ser inscritos, en el Registro de la Propiedad, ni ser objeto de enajenación, cesión, renta o permuta. Las servidumbres legales serán decretadas, en su caso, por la Autoridad competente.

6.- El agua que se concede queda adscrita a los usos indicados en el título concesional, quedando prohibida su enajenación, cesión o arriendo con independencia de la tierra, así como aplicación a otros usos distintos ni a terrenos diferentes, excepto si se dispone de autorización expresa de este Organismo, al amparo de lo dispuesto en los Artículos 67 y s.s. del R.D.L. 1/2001 por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.

7.- La Administración se reserva el derecho de tomar de la concesión los volúmenes de agua que sean necesarios para toda clase de obras públicas en la forma que estime conveniente, pero sin perjudicar las obras de aquella, sin que por ello dé lugar a indemnización alguna.

8.- La Administración podrá imponer la sustitución de la totalidad o de parte de los caudales concesionales por otros de distinto origen con el fin de racionalizar el aprovechamiento del recurso.

La Administración responderá únicamente de los gastos inherentes a la obra de sustitución, pudiendo repercutir estos gastos sobre los beneficiarios.

9.- Esta concesión se otorga por un plazo de 75 años, sin perjuicio de tercero y dejando a salvo el derecho de propiedad, quedando obligado el concesionario a ejecutar las obras necesarias para conservar o sustituir las servidumbres existentes y a indemnizar como corresponda los perjuicios y daños que puedan derivarse de la misma sobre los derechos que la Administración tenga reconocidos a otros usuarios o sobre los intereses públicos.

10.- La concesión del aprovechamiento queda sujeta al pago del canon de regulación del sistema Benageber-Loriguilla y tarifa de utilización del agua del Canal Campo del Turia, que al amparo del Artículo 114 del Texto Refundido de la Ley de Aguas (R.D. 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba dicha Ley), y todos aquellos que en cualquier momento pueda establecer el Organismo de cuenca.



1097/1985 (1985CR0022)

11.- Toda modificación de las características de la concesión requerirá la previa autorización administrativa de la Confederación Hidrográfica del Júcar. Todo cambio de maquinaria y obras a ejecutar en el aprovechamiento deberá avisarse con antelación mínima de un mes, siendo obligatorio el previo aviso aún en el caso de simple sustitución de cualquier máquina por otra igual. Se declarará siempre todas las características de la que se trate de instalar, su procedencia y el nombre del productor.

Podrá revisarse la misma en los siguientes casos previstos en el artículo 65 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, aprobado por R.D.L 1/2001, de 20 de julio:

- a) Cuando se hayan modificado los supuestos determinantes de su otorgamiento.
- b) En caso de fuerza mayor a petición del concesionario.
- c) Cuando lo exija su adecuación a los Planes Hidrológicos.

Sólo en el tercer caso el concesionario tendrá derecho a indemnización, de conformidad con lo dispuesto en la legislación general de expropiación forzosa.

Los expedientes de modificación de características o revisión de la concesión se tramitarán de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 144 al 160 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico, modificado por RD 606/2003, de 23 de mayo.

12.- Queda sujeta esta concesión a las disposiciones vigentes o que se dicten relativas a la Industria Nacional, Contrato y Seguridad Social y demás de carácter social, administrativo o fiscal.

13.- El concesionario queda obligado a conservar las obras en perfecto estado, debiendo garantizar el buen funcionamiento y seguridad de las mismas, evitando pérdidas de agua por fugas, filtraciones o cualquier otra causa, y siendo responsable de cuantos daños o perjuicios pueden ocasionarse a intereses públicos o privados, como consecuencia de las obras autorizadas, quedando obligado a su indemnización.

14.- En caso de escasez de agua, el contenido normativo de los Planes Hidrológicos, establece el orden preferente de usos, estando en primer lugar el abastecimiento humano.

15.- El derecho al uso de las aguas inherentes a esta concesión se extinguirá por:

- a)-Término del plazo concesional.
- b)-Caducidad debida al incumplimiento de las condiciones y plazos señalados.
- c)- Por interrupción permanente de la explotación durante tres años consecutivos, siempre que sea imputable al concesionario.
- d)- Por expropiación forzosa.

= * *



1097/1985 (1985CR0022)

16ª.- El agua que se utilice para riego deberá cumplir con los criterios de aptitud para el regadío que recoge la FAO como refleja el Plan Hidrológico del Júcar aprobado por el Real Decreto 1664/98, de 24 de julio.

17ª.- En caso de utilización de balsas de regulación para el uso de las aguas concedidas, deberán cumplir con la normativa establecida en el Reglamento Técnico sobre Seguridad de Presas y Embalses (O.M de 12 de marzo de 1996). Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones, deberán someterlas a su clasificación ante el riesgo de rotura en este Organismo de cuenca.

La presente resolución es firme, agota la vía administrativa, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 22.2 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, pudiendo interponer contra la misma recurso contencioso administrativo en el plazo de dos meses, ante el Tribunal Superior de Justicia de la Comunidad Valenciana, de conformidad con los artículos 8.3 y 14.1 de la Ley 29/85 de la jurisdicción contencioso administrativa, sin perjuicio de que, potestativamente pueda interponer con carácter previo, recurso de reposición ante esta Confederación Hidrográfica, en el plazo de un mes contado desde el día siguiente a su notificación, de acuerdo con lo establecido en los artículos 116 y 117 de la Ley 30/92 de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

EL PRESIDENTE

Fdo: Juan José Moragues Terrades



O F I C I O

S/REF.
N/REF. 796/2009 (2009RC0001) [Cítese al contestar]
FECHA 11/10/2017
ASUNTO SASup30

COMUNITAT REGANTS DE LLÍRIA

Canal Principal Camp del Turia

24 OCT. 2017

C.R. LLIRIA CANAL PRINCIPAL DEL CAMPO DEL TURIA

Calle PINTOR JOSEP MANAUT S/N
46160 Lliria
Valencia

ENTRADA	SALIDA
1104	



ASUNTO: RESOLUCIÓN DEL EXPEDIENTE DE SUBSANACION ERROR EN EXPEDIENTE DE MODIFICACION DE CARACTERÍSTICAS DE LA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES A DERIVAR DEL CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA, EN T.M. DE LLÍRIA (VALENCIA), CON DESTINO A RIEGO.

La Presidencia de la Confederación Hidrográfica del Júcar, de conformidad con la propuesta formulada por la Comisaría de Aguas sobre el asunto de referencia, ha dictado la siguiente resolución:

ANTECEDENTES DE HECHO:

Por Resolución de la Presidencia de esta Confederación de fecha 18/03/2015, se otorgó a la Comunidad de Regantes de Lliria el aprovechamiento de aguas procedentes del río Turia, a través del Canal Principal del Camp del Turia, con destino a riego. En la condición 1ª de la citada Resolución quedaba establecido que el volumen de aguas superficiales que se concedía podría ser completado, en su caso, mediante la preceptiva concesión, con extracciones de aguas subterráneas que en ningún caso podrían conducir a un uso máximo anual que suponga una dotación superior a 5.500 m3/Ha, acorde con las dotaciones netas y eficiencias incluidas en el Plan Hidrológico de la Cuenca del Júcar. Es decir, que se trata en realidad de riegos mixtos, con un posible origen superficial y subterráneo.

Posteriormente por Resolución de la Presidencia de esta Confederación de fecha 06/06/2011, se resolvió la modificación de características de la primitiva concesión por cambios en los puntos de toma, anulándose la inscripción original y acordándose una nueva en el Registro de Aguas (Sección A, Tomo 46 – Folio 34). Sin embargo en la Resolución de modificación, y en su consiguiente inscripción, no se recogió la 1ª condición en los términos establecidos anteriormente.

A la vista de lo expuesto anteriormente, este Organismo de acuerdo con las actuaciones y documentación analizadas propone en virtud del art.109.2 de la Ley 39/2015 de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y del examen de la documentación obrante en el expediente SUBSANAR los términos de la inscripción que a continuación se relacionan:

- AÑADIR la siguiente condición específica:

El volumen de aguas superficiales que se concede puede ser complementado, en su caso, mediante la preceptiva concesión, con extracciones de aguas subterráneas que en ningún caso podrán conducir a un uso máximo anual que suponga una dotación



superior a 5.500 m³/Ha., acorde con las dotaciones netas y eficiencias incluidas en el P.H. de la Cuenca del Júcar.

Contra la presente resolución, que pone fin a la vía administrativa, puede el interesado interponer recurso de reposición ante esta Presidencia en el plazo de **UN MES** contado a partir del día siguiente del recibo de la presente, de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas; y si no desea interponer dicho recurso administrativo puede impugnar directamente dicha resolución mediante recurso contencioso-administrativo en el plazo de **DOS MESES**, recurso que podrá ejercitarse de acuerdo a lo previsto en los artículos 8.3, 10.1 y 14 de la Ley 29/98, de 13 de julio de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa ante el Tribunal Superior de Justicia de la Comunidad Valenciana, por tener en Valencia su sede este Organismo de Cuenca o de la Comunidad Autónoma donde tenga, en su caso, el domicilio el interesado, a su elección.

EL JEFE DEL AREA DE GESTIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO.



José Antonio Soria Vidal.

JUSTIFICANTE DE REGISTRO EN OFICINA DE REGISTRO

Oficina: Registro General de la Confederación Hidrográfica del Júcar - 000005254
Fecha y hora de registro en 19/10/2017 13:25:45 (Horario peninsular)
Fecha presentación: 19/10/2017 13:19:54 (Horario peninsular)
Número de registro: 000005254s1700018519
Tipo de documentación física: Documentación adjunta en soporte PAPEL (u otros soportes)
Enviado por SIR: No

Interesado

Identificación:	Razón Social	C.R. LLIRIA CANAL PRINCIPAL DEL CAMPO DEL TURIA
País:	Municipio:	
Provincia:	Dirección:	
Código Postal:	Teléfono:	
Canal Notif:	Correo	
	Observaciones:	

Información del registro

Tipo Asiento: Salida
Resumen/Asunto: 2009RC0001 NOTIFICACIÓN RESOLUCIÓN
Unidad de tramitación origen/Centro Comisaria de Aguas - E03153603 / Confederacion Hidrografica del Jucar
directivo:
Ref. Externa:
Nº. Expediente: 2009RC0001

El registro realizado está amparado en el Artículo 16 de la Ley 39/2015.

De acuerdo con el art. 31.2b de la Ley 39/15, a los efectos del cómputo de plazo fijado en días hábiles, y en lo que se refiere al cumplimiento de plazos por los interesados, la presentación en un día inhábil se entenderá realizada en la primera hora del primer día hábil siguiente salvo que una norma permita expresamente la recepción en día inhábil.

ÁMBITO-PREFIJO

GEISER

Nº REGISTRO

000005254s1700018519

CSV

GEISER-0e83-8a09-3718-4d0a-956e-e6d5-676c-1888

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

19/10/2017 13:25:45 (Horario peninsular)

VALIDEZ DEL DOCUMENTO

Original

PROYECTO:

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA).

ANEJO A LA MEMORIA

ANEJO Nº 3

ESTUDIO ARQUEOLÓGICO

PROMOTOR: COMUNIDAD DE REGANTES DE LLIRIA

PROYECTISTA: JOSE MANUEL VILA GOMEZ
Ingeniero Agrónomo.
Colegiado 1.516 del COIAL

FECHA: ABRIL – 2.022

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PARA PROYECTO DE
CONSTRUCCIÓN DE CONDUCCIONES AGUA DE RIEGO Y
OTROS. LLIRIA, MARINES (VALENCIA)
ESTUDIO PATRIMONIAL PREVIO



Ordenado por:

COMUNIDAD DE REGANTES DE LLIRIA

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PARA PROYECTO DE
CONSTRUCCIÓN DE CONDUCCIONES AGUA DE RIEGO Y
OTROS. LLIRIA, MARINES (VALENCIA)
ESTUDIO PATRIMONIAL PREVIO

INDICE DE CONTENIDOS

1.- Introducción.	3
2.- Descripción del proyecto y de su ámbito	4
3.- Contexto legal.	7
4.- Ordenante del trabajo y directora	7
5.- Zona de estudio. Evolución histórica y Patrimonio Cultural	8
6.- Valoración del riesgo de afección sobre los elementos patrimoniales según las alternativas propuestas	12
7.- Conclusiones generales.	18
ANEJOS:	
ANEJO 1: CARTOGRAFÍA	

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PARA PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONDUCCIONES AGUA DE RIEGO Y OTROS. LLIRIA, MARINES (VALENCIA) ESTUDIO PATRIMONIAL PREVIO

1.- INTRODUCCIÓN:

La Comunidad de Regantes de Lliria, en calidad de promotora, ha encargado la redacción de un proyecto de construcción de unas conducciones para el transporte de aguas de riego y otras instalaciones secundarias -en adelante el proyecto-, a desarrollar todas ellas en el término municipal de Lliria principalmente, con una ligera incidencia en terrenos de Marines (Valencia).

Ese trabajo lo viene realizando la empresa QUALITAS-OSY y, esta ingeniería, nos ha confiado la realización de este estudio patrimonial previo, para la valoración de los posibles impactos que, de cada una de las alternativas estudiadas, pudiera derivarse al patrimonio cultural catalogado en su ámbito de afección y/o margen de seguridad.

El objetivo de este estudio es una primera aproximación a la realidad patrimonial del ámbito en el que se prevé la ejecución del proyecto, con la finalidad de establecer una valoración de las posibles afecciones de éste y comprobar su grado de compatibilidad con el patrimonio cultural presente en su ámbito de implantación o entorno inmediato y, sobre todo, hacer una valoración justificada de cada una de las alternativas propuestas, para que, en función de dicha valoración y contemplando otras circunstancias condicionantes que deben ser asimismo tenidas en cuenta en un proyecto como el que nos ocupa, decidir qué opción de trazado/s, resulta más adecuado para su ejecución.

Este estudio se redacta atendiendo los requisitos establecidos por la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano y demás normativa de aplicación a un proyecto de esta naturaleza.

Las conclusiones alcanzadas en este Estudio Previo (que contempla datos de patrimonio arquitectónico, arqueológico, etnológico, industrial y paleontológico) no tiene carácter vinculante y será la propia Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte el organismo que, en cumplimiento de la normativa vigente, a la vista del resultado de una prospección patrimonial, señale las posteriores necesidades o medidas cautelares que estime adecuadas y necesarias en fase de obra, que vendrán indicadas en su correspondiente Informe Vinculante, que deberá ser favorable al proyecto.

2.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y DE SU ÁMBITO:

El proyecto al que se refiere este documento se localiza en el término municipal de LLiria y Marines, en la comarca de Camp del Turia.

Los terrenos comprendidos por este estudio se localizan en el extremo noreste del término de LLiria y suroeste de Marines, según se muestra en las siguientes figuras:



Figura 1: localización del ámbito de proyecto sobre ortofoto

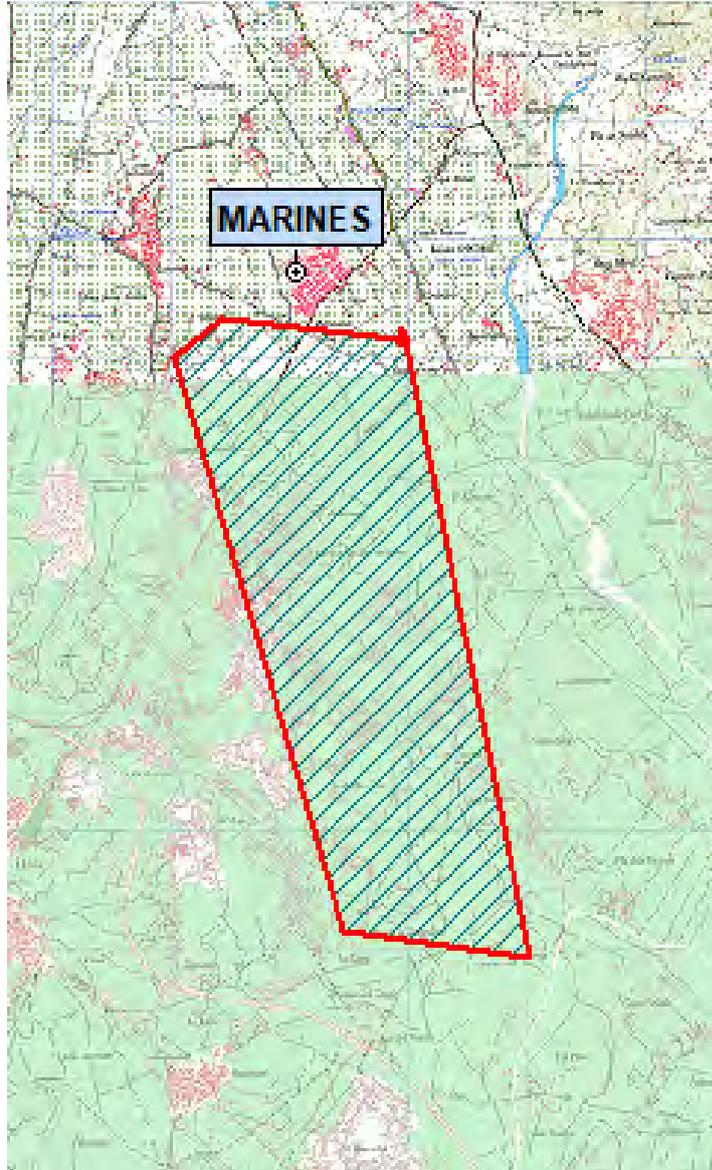


Figura 2: emplazamiento del proyecto sobre mapa topográfico e: 1:50.000

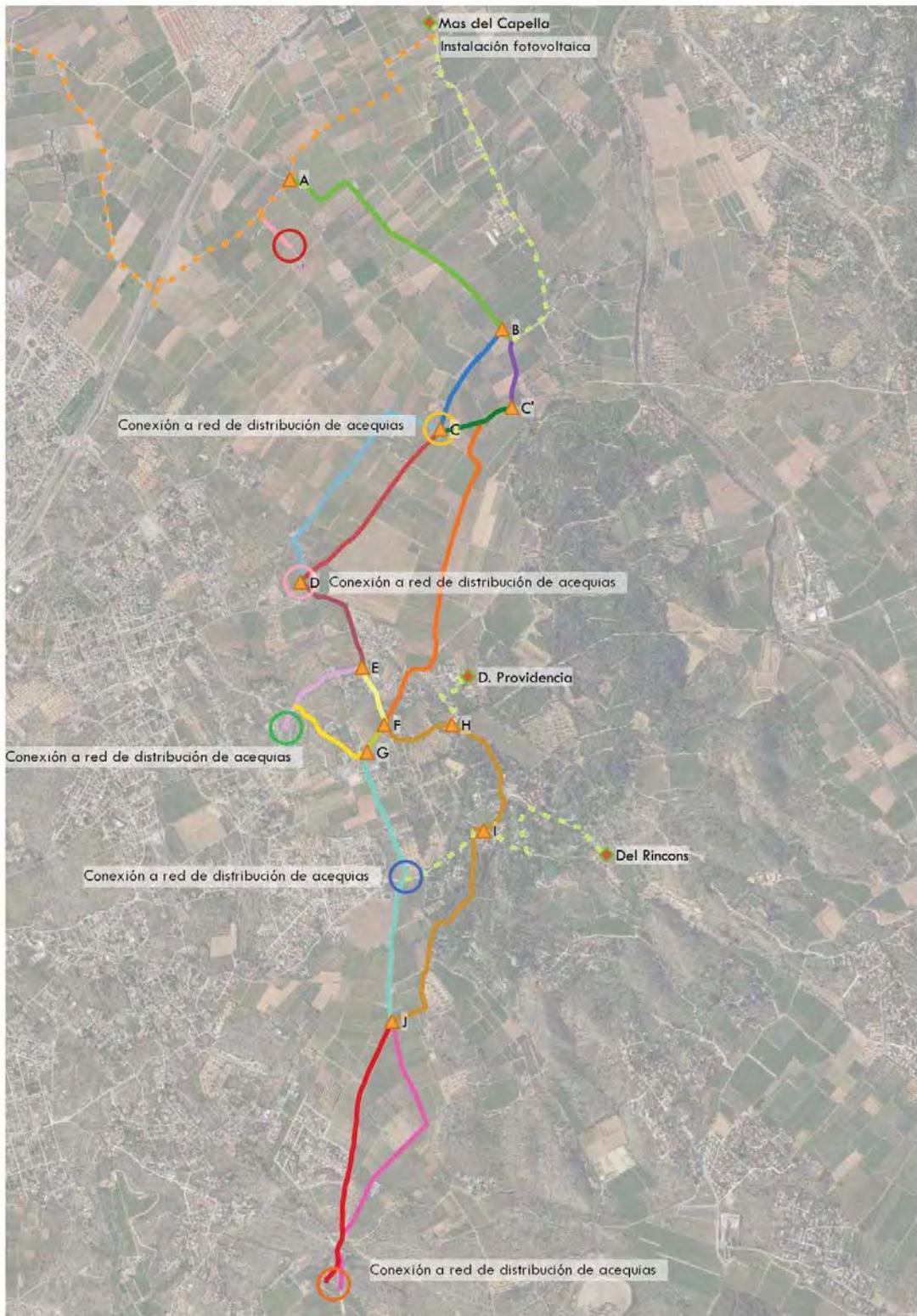


Figura 3: trazado de alternativas propuestas

3.- CONTEXTO LEGAL:

Este Estudio Patrimonial Previo que se redacta con la finalidad de valorar la posible incidencia que, de la ejecución del proyecto, pudiera derivarse al patrimonio cultural presente en su ámbito de afección y/o margen de seguridad, teniendo en cuenta para ello cada uno de los trazados presentados en la imagen anterior (figura 3).

Este estudio, que no debe ser considerado *vinculante*¹, como ya se ha indicado anteriormente, se redacta a solicitud de nuestro cliente (el ordenante) con la finalidad de tener un conocimiento preliminar de las características patrimoniales del área de proyecto.

El resultado de ese estudio, que permitirá conocer el interés patrimonial del ámbito del proyecto y de su entorno, además de para escoger la/s alternativa/s más favorable/s para la conservación del patrimonio cultural, será usado asimismo para los posteriores trabajos arqueológicos que, como se verá más adelante, resultarán necesarios, en cumplimiento de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano.

En lo que se refiere a la posible incidencia del proyecto sobre el patrimonio paleontológico señalar que se ha realizado consulta a la información facilitada por la Unidad de Arquitectura y Medio Ambiente de la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte de la Generalitat Valenciana a tal efecto y cabe anticipar que los terrenos a los que se refiere el proyecto son de formación en el Cuaternario y Mesozóico y Ceozóico, tal y como se desprende de la observación de la figura que se adjunta.

4.- ORDENANTE Y DIRECTORA DEL TRABAJO:

Datos del Ordenante:

Nombre:	COMUNIDAD DE REGANTES DE LLIRIA REPRESENTADO POR: QUALITAS-OSI
Contacto:	JOSÉ MANUEL VILA GÓMEZ
E.mail:	j.vila@qualitas-osi.com
Teléfono:	609 67 71 32

¹ Ya que, según establece la Ley del Patrimonio Cultural Valenciano, lo son únicamente los emitidos por los Técnicos de la Conselleria de Turismo, Cultura y Deporte de la Generalitat Valenciana, a efectos del Patrimonio Cultural.

Directora

Nombre:	Manuela Raga y Rubio
Titulación:	Arqueóloga
Dirección :	Apdo. Correos 13064
Municipio:	Valencia
C.P.	46021
Teléfono:	Oficina: 96-3562967 Móvil: 669 839 566
Fax:	96 3562967
E.mail:	mrarquel@mrarqueologos.com

5.- ZONA DE ESTUDIO: EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y PATRIMONIO CULTURAL

El proyecto cuyo ámbito de actuación y margen de seguridad ha sido estudiado en este documento se emplaza en la comarca valenciana del Camp del Turia.

Indicar que, toda esta comarca, ha sido desde hace décadas estudiada por la Universidad de Valencia.

Las primeras excavaciones arqueológicas desarrolladas en la provincia datan del primer cuarto del S. XX y concentran abundantes campañas en este territorio, debido sobre todo a la existencia de asentamientos tan notables como la Monravana o Sant Miquel. También en esta zona contamos con ejemplos de yacimientos de cronología íbera puestos en valor y visitables (como ocurre con Castellet de Bernabé), entre otros.

Por otro lado, el hecho de que la Universidad de Valencia haya desarrollado importantes trabajos de estudio de territorio en la comarca, ha supuesto un notable incremento del inventario de yacimientos arqueológicos conocidos en la zona; en Llíria se han catalogado hasta un total de 73 (aunque en este caso se puede decir que, algunos considerados independientes, forman parte del mismo asentamiento o yacimiento –Edeta-).

Una vez superada la época romana, toda la comarca al igual que buena parte del territorio restante, entra en una etapa poco conocida; hasta alcanzar la Edad Media no se vuelve a tener información escrita (Cartas Pueblas) una vez los territorios han sido conquistados por el rey Jaime I y

entregados a sus nobles. La etapa anterior (de ocupación islámica) va siendo cada vez más conocida aunque aún nos queda mucho por avanzar en ese período. La historia moderna y contemporánea de la comarca sigue la misma evolución que se conoce para la ciudad de Valencia y comarcas colindantes.

Insistimos en que, como antecedentes históricos de especial interés para el trabajo que nos ocupa, destaca la abundante presencia de poblamiento protohistórico y la romanización que se aprecia en la evolución de muchos de estos asentamientos.

En este trabajo toma especial relevancia el patrimonio etnológico debido al ámbito en el que se desarrolla, cercano a algunas masías y solapado en algún tramo a la vía pecuaria Vereda de Bétera.

Las vías pecuarias son un patrimonio cultural de primer orden dada su presencia e influencia en el desarrollo económico de estas tierras a lo largo de los siglos.

“En los tiempos de la Mesta (siglos XIII al XIX), los ganados de las zonas frías y montañosas de la Península se trasladaban de un lugar a otro de su geografía, en una búsqueda permanente de pastos estivales e invernales, en un desplazamiento denominado "trashumancia".

El impulso económico y social de este movimiento ganadero fue favorecido por el Estado, constituyendo la organización de la Mesta, que legisló sobre los pastos y los caminos, trazando rutas, dormideros, esquiladeros, corrales, etc. A pesar de estar en desuso, los caminos y cordeles mantienen su privilegio de paso franco y pueden recorrerse en la actualidad, rememorando los vestigios de la forma de vida rural e itinerante de otras épocas y percibir su contenido histórico, monumental y paisajístico.

Las vías pecuarias están clasificadas en cuatro categorías según su anchura:

- Cañadas:
hasta 75 metros de anchura (90 varas castellanas)
- Cordeles:
hasta 37,5 metros de anchura
- Veredas:
hasta 20 metros de anchura
- Coladas:
cualquier vía pecuaria de menor anchura que las anteriores.

La red de vías pecuarias no se extiende sobre todas las regiones españolas, sino que está restringida a aquellas zonas donde las condiciones climáticas impiden la explotación de los pastos durante todo el año. Por lo tanto en Galicia y a lo largo de la Cornisa Cantábrica, no existen cañadas. En el resto de España, las vías pecuarias reciben distintos nombres, En Aragón se conocen como cabañeras, mientras que en Cataluña se llaman carreradas. En Andalucía, son veredas de la carne y en Castilla, aparte del nombre genérico de cañadas, se denominan también galianas, cordones, cuerdas y cabañiles.

Las vías pecuarias suponen en el País Valenciano aproximadamente el 2% de su territorio, el doble que en España, extendiéndose a lo largo de 14.250 Km. y ocupando 35.000 Ha. (Castellón 40%, Valencia 36% y Alicante 24%). Es decir, si procedemos a simples comparaciones con otros indicadores regionales, son más importantes en extensión que las carreteras (8.500 Km.) y ferrocarriles (1.000 Km.), ocupan aproximadamente la misma superficie que ríos y lagos (33.000 Ha.) o los cultivos de huerta (36.000 Ha.), o prácticamente tienen la misma superficie que todos los parques y parajes declarados de interés natural (33.800 Ha.). Consecuentemente, desde el punto de vista eminentemente cuantitativo y volumétrico su interés es ciertamente espectacular y digno de consideración.

Los caminos pecuarios son ancestrales veredas o redes de vías que canalizan movimientos periódicos de ganados, a su vez ejes básicos de un sistema ganadero que se fundamenta en los desplazamientos cíclicos de animales y personas y que conocemos modélicamente como trashumancia.

Este trasiego, un tanto nómada, permite una explotación óptima de los recursos existentes al distribuir alternativamente el pastoreo entre zonas de invernada y zonas de agostada, utilizando los picos de producción vegetal dentro de las mejores coordenadas de espacio y de tiempo. Para ese menester, lógicamente, al extenso y diverso entramado viario le es imprescindible una serie de servidumbres para la logística y de la intendencia que van desde los descansaderos y majadas hasta los abrevaderos y chozos de pastores pasando por los corrales y contadores, entre un sinfín de elementos arquitectónicos y etnográficos que conforman un segmento de fuerte personalidad en el mundo rural valenciano.

La trashumancia en nuestras tierras es una de las manifestaciones agrarias y culturales vivas más antiguas e importantes que conocemos. Si prescindimos de períodos prehistóricos, donde no obstante podríamos entrever traslados pecuarios a partir de las pinturas rupestres, el reino musulmán de Valencia mantenía la trashumancia transfronteriza y poseía tradición pastoril a la que se le aplicaba, entre otros, el impulso sobre "las cosas que crecen" o "**zadaka**". La conquista del Reino de Valencia por Jaime I tuvo en la ganadería uno de los ejes básicos de actuación. La corona entendía que la función pecuaria y la trashumancia eran actividades de vida, repoblación, comercio y negocio, por lo que estableció políticas de franquicias y privilegios para su mejor desarrollo. De este modo, una de las primeras rúbricas de los *Furs*, proveniente de un privilegio de 1239, que eximía a los habitantes de la ciudad de Valencia de los impuestos de "carnatge, heuratge, muntatge e herbatge" y confirmaba los derechos de pasto de sus vecinos en todo el Reino. Además desde la estricta óptica del Reino de Aragón, las tierras valencianas eran una interesante "Extremadura", y para ello exigieron reciprocidades de pasto o exenciones impositivas en tanto en cuanto coadyutores en la conquista.

El mundo ganadero fue desde la Baja Edad Media y durante toda la Edad Moderna, incluidos los flamantes s. XV y XVI valencianos, un pilar de nuestro modelo socioeconómico y político. El crecimiento de los rebaños, de sus tamaños, así como de los flujos trashumantes, mayormente aragoneses y castellanos, coincidió con el aumento de la demanda de lana y de comercio en los mercados italianos y con la configuración de unas oligarquías locales que controlaban los usos comunales y los productos. Ello hizo necesarias desde el s. XIII fórmulas de organización gremial, que en tierras valencianas se vincularon a los poderes locales y cuyo máximo exponente fue el "Lligallo". Esta institución, que podríamos equiparar pedagógicamente a una especie de "Mesta"

local, se ocupaba de los intereses ganaderos comunales entre los que se encontraban, lógicamente, las vías pecuarias. Los "Lligallos", en otras poblaciones valencianas denominados "corts de pastors", por su funcionalidad y simplicidad perduraron prácticamente hasta los mismos años en que desapareció (1836) para los territorios de la antigua Corona de Castilla, donde era la autoridad pecuaria, el Honrado Concejo de la Mesta General.

Precisamente el fuerte y decisivo poder municipal valenciano, ejercido históricamente, hace que nuestras vías pecuarias sean distintas en trazados, medidas y denominación ya que frente a la homogeneidad jurídica y administrativa de tipo general que representó la Mesta; aquí se impuso la heterogeneidad reglamentaria de los distintos "lligallos" de ámbito mucho más restringida. En general, los trazados son más cortos y sinuosos porque también la contrastabilidad medioambiental es alta en cortas distancias. La anchura de las vías es bastante menor, oscilando entre los 20 y los 40 m., es decir lo que en terminología mesteña serán veredas y cordeles. Por último su denominación, adecuada al rango y al tamaño de la vía y, por supuesto, a la lengua del país, es diferente siendo la más común, dentro de la amplitud, la del "Assagador", topónimo éste que, por ejemplo, da nombre a un buen número de calles de muchas poblaciones valencianas, sin duda desarrolladas sobre dichos pasos ganaderos.

El liberalismo español del s. XIX, uniformizador, desamortizador, burgués y castellanizador, pronto se mostró adversario de la agremiación ganadera tradicional, exclusivista, jurisdiccional y privilegiada que a partir de 1836 vino representada por la Asociación General de Ganaderos. Desde el comienzo de la Edad Contemporánea se advierte un rápido y general declive de la trashumancia que es simultáneo al abandono de los azagadores, y al aumento en progresión geométrica del intrusismo agrícola, de las roturaciones arbitrarias y de la preferencia por otros medios de comunicación como el ferrocarril y después el camión para los desplazamientos de ganados.

Desde finales del s. XVIII hasta la actualidad se asiste a una dura competencia por el suelo público pecuario que ha ocasionado un rosario de conflictos y disposiciones administrativas, que han hecho retroceder de una manera muy significativa esta propiedad colectiva. La política administrativa, por encima de las tendencias, puede resumirse en una voluntad de clasificar las vías pecuarias por una parte en "necesarias y útiles" para la actividad ganadera, conservándolas y mejorándola y, por otra en "innecesarias e inútiles" (R.D., 5-VI-1924) y en consecuencia, enajenable, uno de los principales objetivos de la productivista Ley 22/1974 y en su Reglamento 2876/1978.

El Estatuto de Autonomía del País Valenciano de 1982, en su artículo 31.10, a instancias del art. 149.1.23 de la Constitución de 1978, se declara en exclusiva competente en las vías pecuarias, de cariz conservacionista y de marco estatal, ha significado un punto y aparte en el tratamiento de las mismas. Las vías pecuarias siguen siendo bienes de dominio público de naturaleza demanial, o sea inalienables, imprescriptibles e inembargables, que deben servir prioritariamente a los movimientos de la cabaña ganadera extensiva trashumante o trasterminante y a otros usos rurales, es decir, tienen usos compatibles. Asimismo, deben favorecer el contacto del hombre con la naturaleza en un contexto de ordenación del entorno medioambiental, pudiendo y debiendo asumir usos

complementarios. Como complemento a ambos usos las vías deben subsidiariamente comportarse como "corredores ecológicos".²

6.- VALORACION DEL RIESGO DE AFECCION DEL PROYECTO SOBRE LOS ELEMENTOS PATRIMONIALES:

Como se desprende de la lectura del apartado anterior, el territorio comprendido por este estudio patrimonial previo, tiene un denso pasado histórico que ha generado un importante patrimonio cultural.

En el apartado de anejos se incluyen tres figuras que corresponden a la planta general de alternativas propuestas, representadas sobre un plano correspondiente al PG de LLiria, en el que constan los elementos catalogados.

Esas figuras son una planta general del proyecto, una planta del sector norte del mismo (que incluye los ramales diseñados sobre el término de Marines) y una tercera planta que refleja el sector sur.

En función de lo que se aprecia en dichas plantas, a continuación y por conjuntos patrimoniales, se hace una valoración de los elementos patrimoniales catalogados en la zona y de las posibles afecciones que, de alguno de los ramales aquí estudiados, pudieran derivarse a dicho elemento:

Para los Bienes de Interés Cultural:

Los elementos así catalogados se sitúan retirados del área de proyecto, fuera de cualquier riesgo de afección por parte del mismo, ni visual ni directa. Por todo ello, cualquiera de los trazados recogidos en la planta general que se adjunta, sería compatible con la conservación de este conjunto patrimonial según previsto por la legislación vigente.

Patrimonio arquitectónico:

Las masías catalogadas en la zona quedan recogidas en el apartado de etnología, si bien pudieran quedar asimismo incluidas en este apartado; corrales y demás edificaciones quedan igualmente incluidas en dicho apartado.

Para yacimientos arqueológicos:

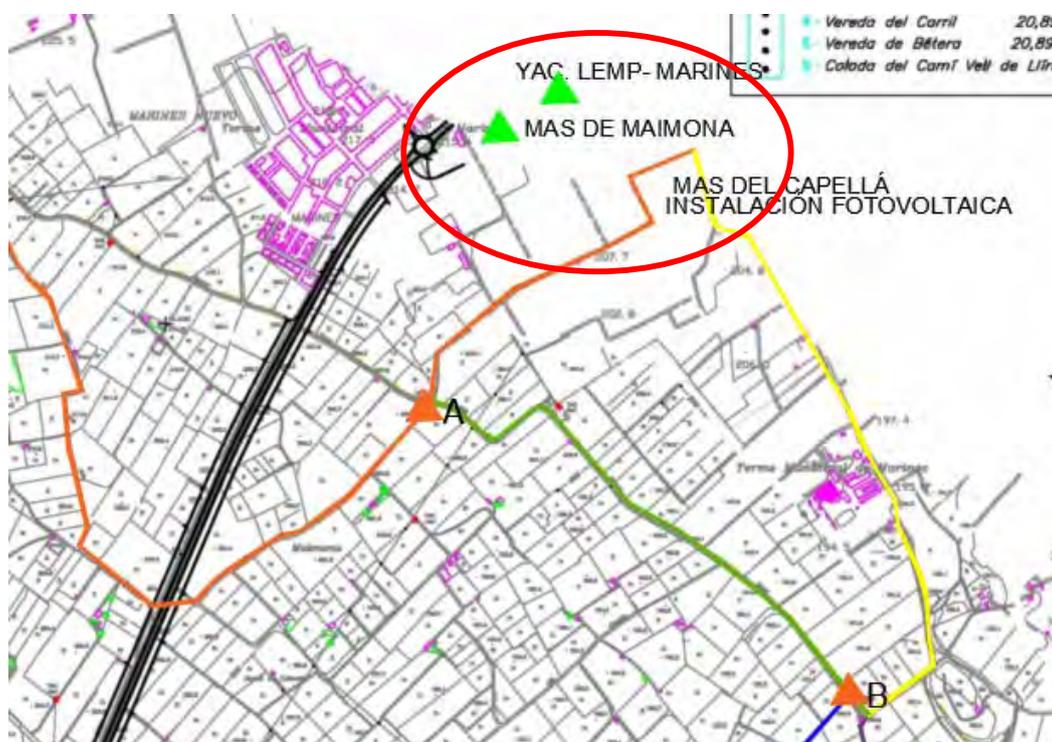
Los ramales que se adentran en el término municipal de Marines finalizan en el entorno del yacimiento arqueológico MAS DE MAIMONA.

² Catálogo de la exposición sobre Vías pecuarias: "Caminos Silenciosos"; Centro Cultural de la Beneficencia, 1996 (Obiol, E.)

La ficha de inventario de la Conselleria de Cultura de este yacimiento señala que, "según los trabajos de Nicolau P. Gómez Serrano, se trataría de un yacimiento romano que se encuentra bajo la actual población de Marines (Nou). En la actualidad sólo se encuentran indicios delante del campanario y junto a la báscula emplazada en la misma carretera de Llíria a Olocau.

El yacimiento ocuparía una extensión entre 1 y 1,5 ha. No se aprecian restos de construcciones en superficie, pero sí una gran dispersión de fragmentos de cerámica romanos, del tipo TS (hispanica y clara), cerámica común, *doliae*, ánfora tipo Dressel 1ª, *tegulae*, ladrillos de pavimento romboidal...su cronología se data entre los siglos I a. C. y I-II d. C.

En la ficha consta el hallazgo asimismo de huesos, que podrían interpretarse como procedentes de la destrucción de la necrópolis asociada a la villa.

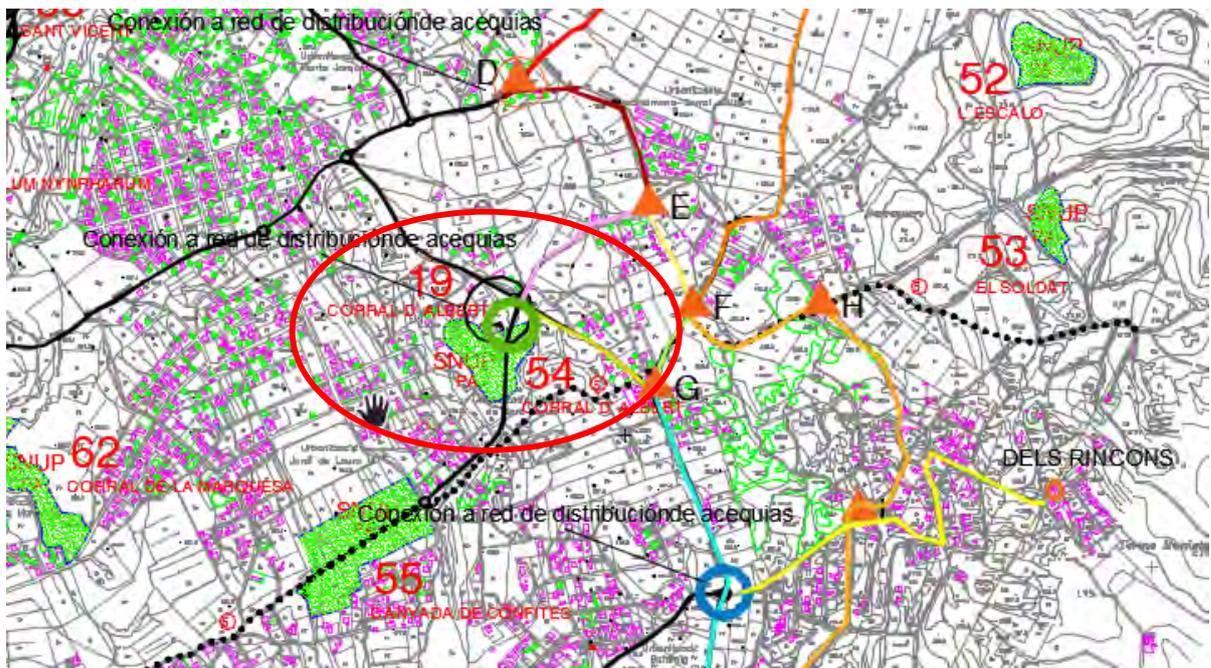


Detalle de la zona

Puesto que se desconoce la extensión real del yacimiento, en fase de obra se debería aplicar un seguimiento arqueológico intensivo a los movimientos de tierra previstos por estos ramales (sus 100 últimos m), y seguimiento global al resto de su recorrido.

Sobre el área LEMP no hemos hallado información, pero por su coincidencia con el área de Mas de Maimona, quedaría incluido dentro de éste y, por lo tanto, la aplicación de las mismas medidas cautelares daría cobertura a ese ámbito.

Ya en TÉRMINO MUNICIPAL DE LLIRIA, hacia el área central del proyecto, se prevé la construcción de una estructura de conexión a la red de distribución de acequias en el entorno inmediato del yacimiento MAS D'ALBERT, como se aprecia en la siguiente figura:



DETALLE DE LA ZONA

CORRAL D'ALBERT sería un asentamiento de la Cultura Ibérica, del Ibérico Final.

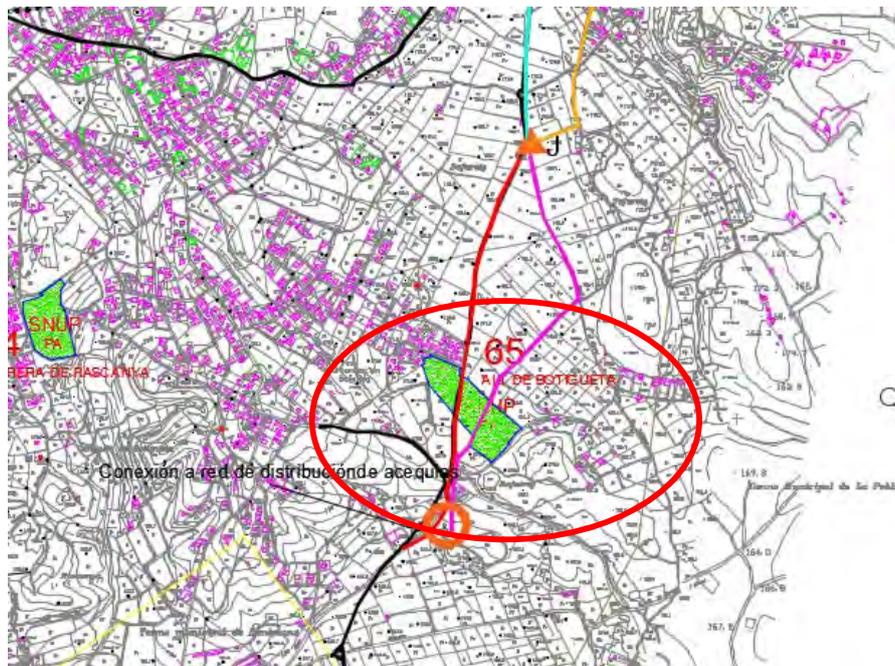
Su ficha de Inventario señala que se ubica sobre una loma alargada, abrupta por su cara sur, destacando que en la ladera opuesta existe una gran concentración de materiales en el límite de los bancales con la tierra no labrada, probablemente debido a los arrastres producidos por las labores agrícolas. Comprendería una superficie de unos 3.000m², sin que se pueda determinar si se trata de un poblado o de una necrópolis de la que se aprecia abundante material de cronología iberorromana.

Teniendo en cuenta la zona escogida para construir esa conexión a la red de acequias existentes, inmediata al área de protección arqueológica, y sobre todo debido a la escasa información que existe sobre el yacimiento, en este caso sería imprescindible aplicar trabajos de seguimiento arqueológico intensivo/sondeos a los movimientos de tierra del proyecto para garantizar que, de aparecer vestigios arqueológicos, éstos son estudiados adecuadamente.

Los 100 últimos metros de los dos trazados que conducen a esa zona deberán ser igualmente trabajados en seguimiento intensivo.

En el resto de los trazados propuestos no se observa riesgo de afección directa sobre los yacimientos considerados por el PG de LLiria, hasta alcanzar el tramo final del mismo.

Según se aprecia en la siguiente figura, ese sector del proyecto prevé afección directa sobre el yacimiento arqueológico ALT DE LA BOTIGUETA o Safaerig.



DETALLE DE LA ZONA

Este yacimiento "ocupa un ladera orientada al suroeste, en la partida del Safareig, al noreste de LLiria. Es muy grande y ocupa probablemente varias hectáreas. En superficie no se aprecian estructuras pero los abundantes fragmentos de material de construcción que afloran en los bancales de la zona, permiten afirmar que el yacimiento corresponde a un hábitat romano.

Las cerámicas halladas en la zona, acompañando a esos escombros romanos, permiten concluir una ocupación de época alto imperial, de los siglos I-II d. C, siendo difícil precisar cronológicamente la perduración del asentamiento más allá de esa cronología.

De construirse dichos ramales, al hilo de la zanja de proyecto se deberían excavar sondeos previos, desde 50 m antes de alcanzar la zona delimitada por el PG de LLiria. Esos sondeos serán como poco de 1 m de anchura, hasta alcanzar cota estéril, y con una separación de 20 m. los sondeos se realizarán hasta 50 m al sur una vez protegida la zona delimitada.

Si en esos sondeos se constata la existencia de restos de interés se deberán unir las catas, con desmonte mecánico hasta la cota en la que afloran los restos, ampliando la anchura de éstos hasta abarcar la zona de ocupación temporal de la obra. Se procederá a la excavación de la totalidad de los restos en esa franja mediante técnica y metodología arqueológica.

A la finalización de los trabajos y en función del resultado de los mismos, se procederá según el criterio de los técnicos de la Conselleria de Cultura (protección con geotextil, cubrición de zahorra y, si la cota lo permite, ejecutar el proyecto según lo previsto o reajuste de trazado).

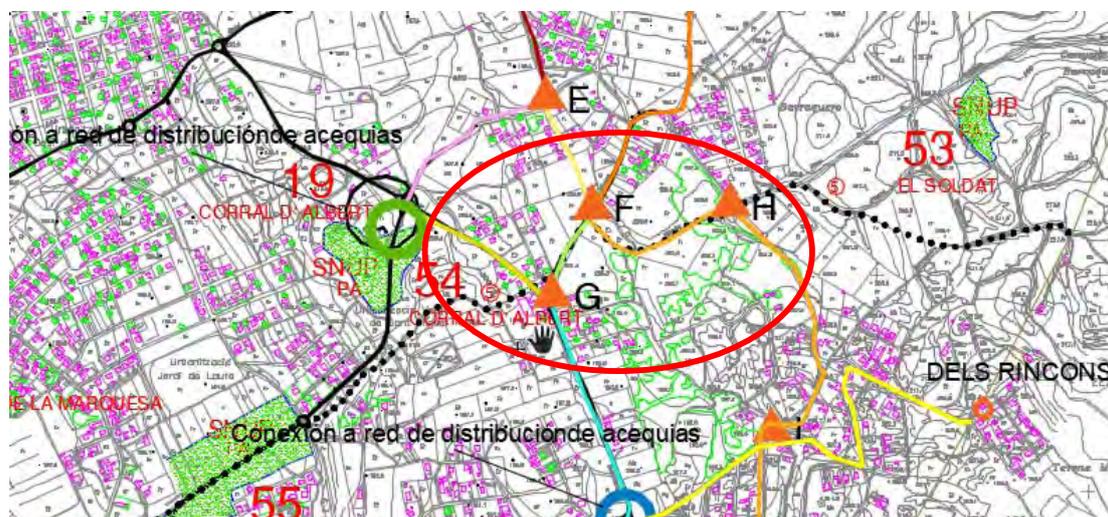
No se aprecian otros riesgos de afección, aunque dado el rico patrimonio arqueológico de la comarca y teniendo en cuenta que, son frecuentes los hallazgos de yacimientos -que aún permanecen inéditos- durante la ejecución de obras que implican desmontes del terreno, serán los trabajos de prospección patrimonial (exigidos por la legislación vigente), que deberán realizarse de manera previa a la aprobación del proyecto, los que permitan aportar más información en este sentido.

Elementos etnológicos:

Los elementos así catalogados, como Corral d'Albert y otros, no reciben afección directa por parte del proyecto y, la visual, será reversible, con la misma duración que la fase de obra, siendo totalmente eliminada a la finalización de ésta, con la reposición de los terrenos.

Vías Pecuarias

De las vías pecuarias que recorren estos términos municipales, afectadas por el proyecto resulta únicamente afectada la Vereda de Bétera, según se aprecia en la siguiente figura:



DETALLE DE LA ZONA Y VEREDA DE BÉTERA

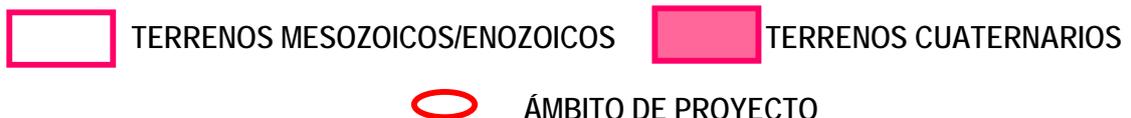
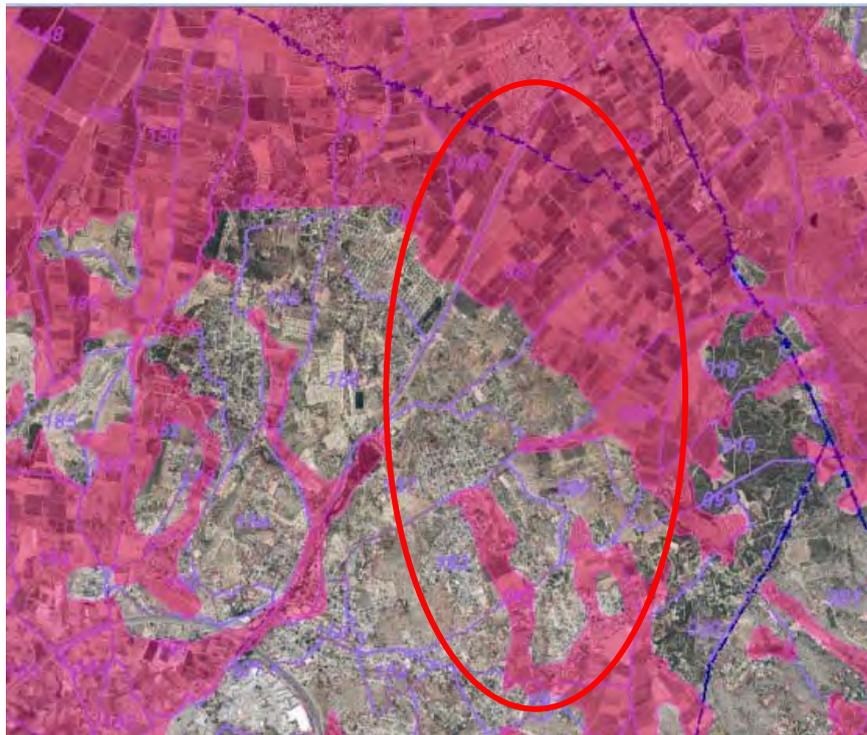
En esa figura se aprecia la afección del trazado a la Vereda de Bétera.

Esta circunstancia puede ser minimizada con unas medidas cautelares básicas a ejecutar en fase de obra, que permiten ejecutar el proyecto según lo previsto.

Esas medidas son: no se cerrará ningún tramo de la vía pecuaria a su uso ganadero sin antes haber establecido un paso alternativo, seguro, debidamente balizado y con el firme adecuado a su finalidad principal. Tan pronto como se finalice la obra se deberá reponer el trazado original de la vereda, siempre teniendo en cuenta su uso preferente como paso ganadero.

Patrimonio Paleontológico:

Para este apartado se ha usado la información habilitada por la Conselleria de Cultura a tales efectos, y se ha realizado la siguiente figura:



Como se aprecia en la figura anterior, los terrenos sobre los que se ejecutará el proyecto corresponden en parte a formaciones del Cuaternario y otros son el Mesozoico/cenozoico por lo que, en este sentido se deberá atender a lo que establezca la Conselleria de Cultura en su Informe Vinculante.

Afección visual:

Teniendo en cuenta el tipo de proyecto aquí estudiado, que corresponde a la construcción de una red de conducciones de distribución de aguas de riego, subterránea, con pequeños registros en

superficie, su afección en este sentido sobre el paisaje tradicional de la zona, será mínimamente invasiva durante la fase de ejecución de las obras, totalmente reversible a su finalización, con la reposición de los terrenos por lo que, en este sentido, no resultaría necesaria la adopción de ninguna medida cautelar especial.

7.- CONCLUSIONES GENERALES:

Teniendo en cuenta todo lo expuesto en los anteriores apartados y considerando el tipo de proyecto aquí estudiado se podría concluir que, excepto en los riesgos de potencial afección a los yacimientos arqueológicos de MAS DE MAIMONA y CORRAL D'ALBERT y la afección directa a ALT DE BOTIGUETA O SAFAREIG, las alternativas propuestas resultan compatibles con el patrimonio catalogado en el ámbito del proyecto y su margen de seguridad aunque, como y se ha señalado en este estudio, estas observaciones no resultan concluyentes ya que, en cumplimiento de la legislación vigente, al ser éste un proyecto sujeto a tramitación ambiental, precisa obtener un Informe Vinculante (favorable) emitido por la Conselleria de Cultura.

Ese informe vinculante se obtiene tras la realización de un estudio de campo (prospección patrimonial) que, de manera previa a su ejecución, deberá ser autorizada por la Conselleria de Cultura.

Todos los gastos generados por la redacción de este estudio y demás trabajos relacionados con el patrimonio cultural, asociados a este proyecto, correrán por cuenta del promotor del mismo.

Al respecto de los efectos que este proyecto pudiera tener sobre otros elementos *desconocidos* en el momento de redactar este estudio señalar que, evidentemente no pueden ser evaluados actualmente y, por lo tanto, la única recomendación que cabe hacer en tal sentido es la de recordar a nuestro cliente la necesidad de contar con todas las licencias administrativas precisas para poder iniciar los trabajos. Es decir, se procederá según lo establecido en la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano y sus sucesivas revisiones.

Y para que conste, a todos los efectos, firmo el presente Estudio Patrimonial Previo para el
ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PARA PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONDUCCIONES AGUA DE RIEGO Y
OTROS, EN T. M. DE LLIRIA (LLIRIA, MARINES.VALENCIA)
ESTUDIO PATRIMONIAL PREVIO

En Valencia a 3 de diciembre de 2020

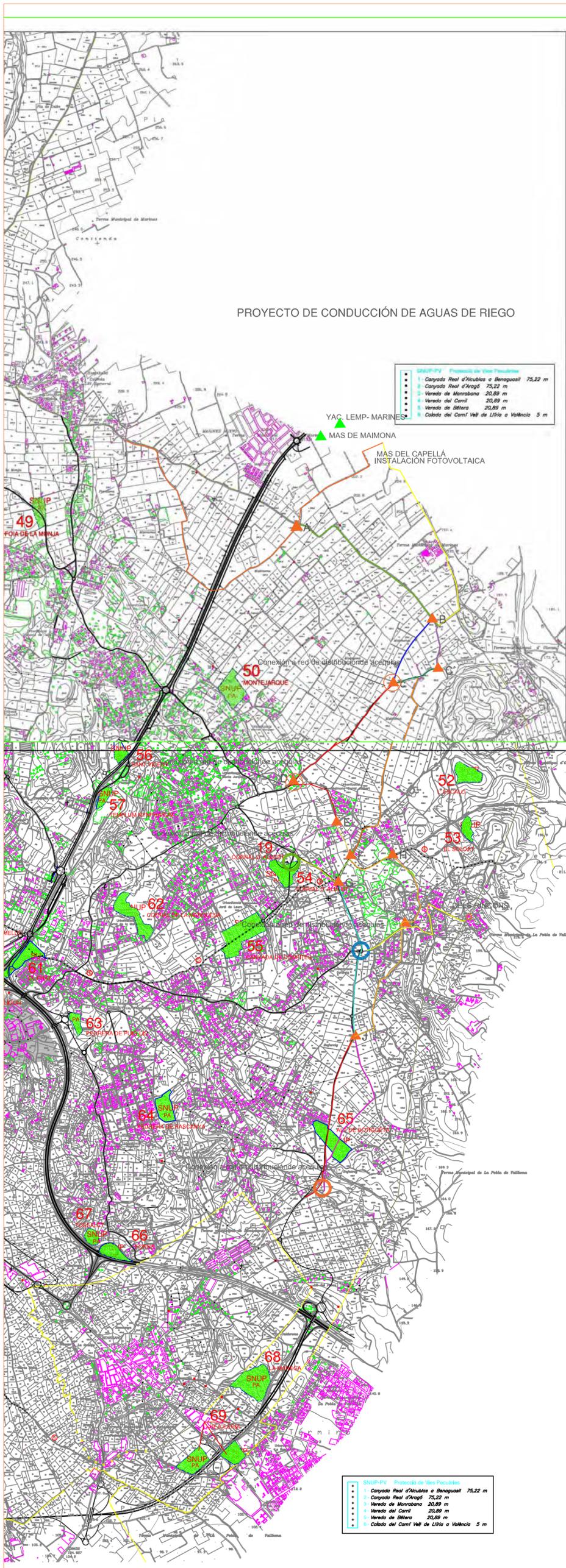


Manuela Raga y Rubio

ANEJOS:

ANEJOS:

ANEJO 1: CARTOGRAFÍA



JACIMENTS ARQUEOLÒGICS	CONSTRUCCIONS AGROPECUÀRIES
1. Canyada Real d'Aleubias a Benaguasil	1. Canyada Real d'Aleubias
2. Canyada Real d'Aragó	2. Canyada Real d'Aragó
3. Vereda de Morrabana	3. Vereda de Morrabana
4. Vereda del Carril	4. Vereda del Carril
5. Vereda de Bétera	5. Vereda de Bétera
6. Colada del Camí Vell de Lliria a València	6. Colada del Camí Vell de Lliria a València
7. ...	7. ...
8. ...	8. ...
9. ...	9. ...
10. ...	10. ...
11. ...	11. ...
12. ...	12. ...
13. ...	13. ...
14. ...	14. ...
15. ...	15. ...
16. ...	16. ...
17. ...	17. ...
18. ...	18. ...
19. ...	19. ...
20. ...	20. ...
21. ...	21. ...
22. ...	22. ...
23. ...	23. ...
24. ...	24. ...
25. ...	25. ...
26. ...	26. ...
27. ...	27. ...
28. ...	28. ...
29. ...	29. ...
30. ...	30. ...
31. ...	31. ...
32. ...	32. ...
33. ...	33. ...
34. ...	34. ...
35. ...	35. ...
36. ...	36. ...
37. ...	37. ...
38. ...	38. ...
39. ...	39. ...
40. ...	40. ...
41. ...	41. ...
42. ...	42. ...
43. ...	43. ...
44. ...	44. ...
45. ...	45. ...
46. ...	46. ...
47. ...	47. ...
48. ...	48. ...
49. ...	49. ...
50. ...	50. ...
51. ...	51. ...
52. ...	52. ...
53. ...	53. ...
54. ...	54. ...
55. ...	55. ...
56. ...	56. ...
57. ...	57. ...
58. ...	58. ...
59. ...	59. ...
60. ...	60. ...
61. ...	61. ...
62. ...	62. ...
63. ...	63. ...
64. ...	64. ...
65. ...	65. ...
66. ...	66. ...
67. ...	67. ...
68. ...	68. ...
69. ...	69. ...
70. ...	70. ...
71. ...	71. ...
72. ...	72. ...
73. ...	73. ...
74. ...	74. ...
75. ...	75. ...
76. ...	76. ...
77. ...	77. ...
78. ...	78. ...
79. ...	79. ...
80. ...	80. ...
81. ...	81. ...
82. ...	82. ...
83. ...	83. ...
84. ...	84. ...
85. ...	85. ...
86. ...	86. ...
87. ...	87. ...
88. ...	88. ...
89. ...	89. ...
90. ...	90. ...
91. ...	91. ...
92. ...	92. ...
93. ...	93. ...
94. ...	94. ...
95. ...	95. ...
96. ...	96. ...
97. ...	97. ...
98. ...	98. ...
99. ...	99. ...
100. ...	100. ...

LLIRIA

PLA GENERAL D'ORDENACIÓ URBANA
TEXT REFÓS JULIOL 2005

A:\1110p.BMP

EQUIP REDACTOR : J. ANTONIO FERRER PEREZ
CARMEN FERRER RIBERA
EMPAR VAÑO ASENSIO

ORDENACIÓ PLÀNOL NÚM.
PLÀNOL : CATÀLEG DE PATRIMONI ARQUEOLÒGIC
DATA : JULIOL 2005 FULLA - B.2
PROMOTOR M.I. AJUNTAMENT DE LLIRIA ESCALA:1/10.000

JACIMENTS ARQUEOLÒGICS	CONSTRUCCIONS AGROPECUÀRIES
1. Canyada Real d'Aleubias a Benaguasil	1. Canyada Real d'Aleubias
2. Canyada Real d'Aragó	2. Canyada Real d'Aragó
3. Vereda de Morrabana	3. Vereda de Morrabana
4. Vereda del Carril	4. Vereda del Carril
5. Vereda de Bétera	5. Vereda de Bétera
6. Colada del Camí Vell de Lliria a València	6. Colada del Camí Vell de Lliria a València
7. ...	7. ...
8. ...	8. ...
9. ...	9. ...
10. ...	10. ...
11. ...	11. ...
12. ...	12. ...
13. ...	13. ...
14. ...	14. ...
15. ...	15. ...
16. ...	16. ...
17. ...	17. ...
18. ...	18. ...
19. ...	19. ...
20. ...	20. ...
21. ...	21. ...
22. ...	22. ...
23. ...	23. ...
24. ...	24. ...
25. ...	25. ...
26. ...	26. ...
27. ...	27. ...
28. ...	28. ...
29. ...	29. ...
30. ...	30. ...
31. ...	31. ...
32. ...	32. ...
33. ...	33. ...
34. ...	34. ...
35. ...	35. ...
36. ...	36. ...
37. ...	37. ...
38. ...	38. ...
39. ...	39. ...
40. ...	40. ...
41. ...	41. ...
42. ...	42. ...
43. ...	43. ...
44. ...	44. ...
45. ...	45. ...
46. ...	46. ...
47. ...	47. ...
48. ...	48. ...
49. ...	49. ...
50. ...	50. ...
51. ...	51. ...
52. ...	52. ...
53. ...	53. ...
54. ...	54. ...
55. ...	55. ...
56. ...	56. ...
57. ...	57. ...
58. ...	58. ...
59. ...	59. ...
60. ...	60. ...
61. ...	61. ...
62. ...	62. ...
63. ...	63. ...
64. ...	64. ...
65. ...	65. ...
66. ...	66. ...
67. ...	67. ...
68. ...	68. ...
69. ...	69. ...
70. ...	70. ...
71. ...	71. ...
72. ...	72. ...
73. ...	73. ...
74. ...	74. ...
75. ...	75. ...
76. ...	76. ...
77. ...	77. ...
78. ...	78. ...
79. ...	79. ...
80. ...	80. ...
81. ...	81. ...
82. ...	82. ...
83. ...	83. ...
84. ...	84. ...
85. ...	85. ...
86. ...	86. ...
87. ...	87. ...
88. ...	88. ...
89. ...	89. ...
90. ...	90. ...
91. ...	91. ...
92. ...	92. ...
93. ...	93. ...
94. ...	94. ...
95. ...	95. ...
96. ...	96. ...
97. ...	97. ...
98. ...	98. ...
99. ...	99. ...
100. ...	100. ...

LLIRIA

PLA GENERAL D'ORDENACIÓ URBANA
TEXT REFÓS JULIOL 2005

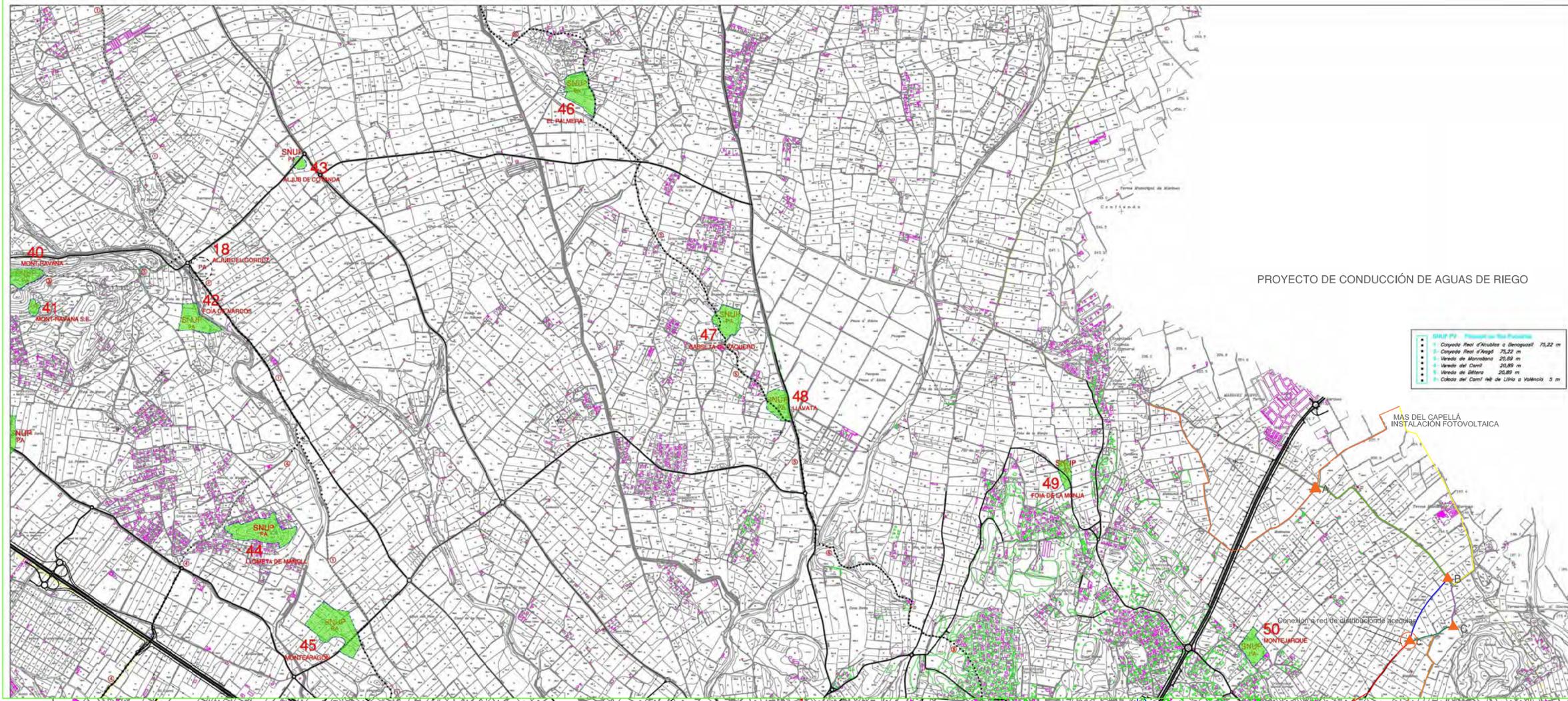
VORNO:PROYECTO - LLIRIA\PROYECTO FINAL SETEMBRE 2005\ORIGENES ESTRUCTURALES\1110p.BMP

EQUIP REDACTOR : J. ANTONIO FERRER PEREZ
CARMEN FERRER RIBERA
EMPAR VAÑO ASENSIO

ORDENACIÓ PLÀNOL NÚM.
PLÀNOL : CATÀLEG DE PATRIMONI ARQUEOLÒGIC
DATA : JULIOL 2005 FULLA - B.3
PROMOTOR M.I. AJUNTAMENT DE LLIRIA ESCALA:1/10.000

FUENTE: EXTRACTO DEL PG DE LLIRIA Y OTROS

Título:	ESTUDIO PREVIO DE VALORACIÓN DE AFECIONES AL PATRIMONIO CULTURAL DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONDUCCIÓN DE AGUAS DE RIEGO EN EL T. M. DE LLIRIA (VALENCIA)	Firma:	[Logo]	Plano nº:	3
Promotor:	COMUNIDAD DE REGANTES DE LLIRIA				ETRS89, Coord. UTM
Emplazamiento:	DIVERSAS PARCELAS DEL T. M. DE LLIRIA Y MARINES				ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
Plano:	Planta general de los trazados a valorar (sector sur)	Fecha:	NOVIEMBRE 2020		



JACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS		CONSTRUCCIONES HISTÓRICAS	
1. Cerdanyola del Val	10. Castell de Ferro	1. Torre de San Mateo	1. Torre de San Mateo
2. Cerdanyola del Val	11. Castell de Ferro	2. Torre de San Mateo	2. Torre de San Mateo
3. Cerdanyola del Val	12. Castell de Ferro	3. Torre de San Mateo	3. Torre de San Mateo
4. Cerdanyola del Val	13. Castell de Ferro	4. Torre de San Mateo	4. Torre de San Mateo
5. Cerdanyola del Val	14. Castell de Ferro	5. Torre de San Mateo	5. Torre de San Mateo
6. Cerdanyola del Val	15. Castell de Ferro	6. Torre de San Mateo	6. Torre de San Mateo
7. Cerdanyola del Val	16. Castell de Ferro	7. Torre de San Mateo	7. Torre de San Mateo
8. Cerdanyola del Val	17. Castell de Ferro	8. Torre de San Mateo	8. Torre de San Mateo
9. Cerdanyola del Val	18. Castell de Ferro	9. Torre de San Mateo	9. Torre de San Mateo
10. Cerdanyola del Val	19. Castell de Ferro	10. Torre de San Mateo	10. Torre de San Mateo
11. Cerdanyola del Val	20. Castell de Ferro	11. Torre de San Mateo	11. Torre de San Mateo
12. Cerdanyola del Val	21. Castell de Ferro	12. Torre de San Mateo	12. Torre de San Mateo
13. Cerdanyola del Val	22. Castell de Ferro	13. Torre de San Mateo	13. Torre de San Mateo
14. Cerdanyola del Val	23. Castell de Ferro	14. Torre de San Mateo	14. Torre de San Mateo
15. Cerdanyola del Val	24. Castell de Ferro	15. Torre de San Mateo	15. Torre de San Mateo
16. Cerdanyola del Val	25. Castell de Ferro	16. Torre de San Mateo	16. Torre de San Mateo
17. Cerdanyola del Val	26. Castell de Ferro	17. Torre de San Mateo	17. Torre de San Mateo
18. Cerdanyola del Val	27. Castell de Ferro	18. Torre de San Mateo	18. Torre de San Mateo
19. Cerdanyola del Val	28. Castell de Ferro	19. Torre de San Mateo	19. Torre de San Mateo
20. Cerdanyola del Val	29. Castell de Ferro	20. Torre de San Mateo	20. Torre de San Mateo
21. Cerdanyola del Val	30. Castell de Ferro	21. Torre de San Mateo	21. Torre de San Mateo
22. Cerdanyola del Val	31. Castell de Ferro	22. Torre de San Mateo	22. Torre de San Mateo
23. Cerdanyola del Val	32. Castell de Ferro	23. Torre de San Mateo	23. Torre de San Mateo
24. Cerdanyola del Val	33. Castell de Ferro	24. Torre de San Mateo	24. Torre de San Mateo
25. Cerdanyola del Val	34. Castell de Ferro	25. Torre de San Mateo	25. Torre de San Mateo
26. Cerdanyola del Val	35. Castell de Ferro	26. Torre de San Mateo	26. Torre de San Mateo
27. Cerdanyola del Val	36. Castell de Ferro	27. Torre de San Mateo	27. Torre de San Mateo
28. Cerdanyola del Val	37. Castell de Ferro	28. Torre de San Mateo	28. Torre de San Mateo
29. Cerdanyola del Val	38. Castell de Ferro	29. Torre de San Mateo	29. Torre de San Mateo
30. Cerdanyola del Val	39. Castell de Ferro	30. Torre de San Mateo	30. Torre de San Mateo
31. Cerdanyola del Val	40. Castell de Ferro	31. Torre de San Mateo	31. Torre de San Mateo
32. Cerdanyola del Val	41. Castell de Ferro	32. Torre de San Mateo	32. Torre de San Mateo
33. Cerdanyola del Val	42. Castell de Ferro	33. Torre de San Mateo	33. Torre de San Mateo
34. Cerdanyola del Val	43. Castell de Ferro	34. Torre de San Mateo	34. Torre de San Mateo
35. Cerdanyola del Val	44. Castell de Ferro	35. Torre de San Mateo	35. Torre de San Mateo
36. Cerdanyola del Val	45. Castell de Ferro	36. Torre de San Mateo	36. Torre de San Mateo
37. Cerdanyola del Val	46. Castell de Ferro	37. Torre de San Mateo	37. Torre de San Mateo
38. Cerdanyola del Val	47. Castell de Ferro	38. Torre de San Mateo	38. Torre de San Mateo
39. Cerdanyola del Val	48. Castell de Ferro	39. Torre de San Mateo	39. Torre de San Mateo
40. Cerdanyola del Val	49. Castell de Ferro	40. Torre de San Mateo	40. Torre de San Mateo
41. Cerdanyola del Val	50. Castell de Ferro	41. Torre de San Mateo	41. Torre de San Mateo
42. Cerdanyola del Val	51. Castell de Ferro	42. Torre de San Mateo	42. Torre de San Mateo
43. Cerdanyola del Val	52. Castell de Ferro	43. Torre de San Mateo	43. Torre de San Mateo
44. Cerdanyola del Val	53. Castell de Ferro	44. Torre de San Mateo	44. Torre de San Mateo
45. Cerdanyola del Val	54. Castell de Ferro	45. Torre de San Mateo	45. Torre de San Mateo
46. Cerdanyola del Val	55. Castell de Ferro	46. Torre de San Mateo	46. Torre de San Mateo
47. Cerdanyola del Val	56. Castell de Ferro	47. Torre de San Mateo	47. Torre de San Mateo
48. Cerdanyola del Val	57. Castell de Ferro	48. Torre de San Mateo	48. Torre de San Mateo
49. Cerdanyola del Val	58. Castell de Ferro	49. Torre de San Mateo	49. Torre de San Mateo
50. Cerdanyola del Val	59. Castell de Ferro	50. Torre de San Mateo	50. Torre de San Mateo
51. Cerdanyola del Val	60. Castell de Ferro	51. Torre de San Mateo	51. Torre de San Mateo
52. Cerdanyola del Val	61. Castell de Ferro	52. Torre de San Mateo	52. Torre de San Mateo
53. Cerdanyola del Val	62. Castell de Ferro	53. Torre de San Mateo	53. Torre de San Mateo
54. Cerdanyola del Val	63. Castell de Ferro	54. Torre de San Mateo	54. Torre de San Mateo
55. Cerdanyola del Val	64. Castell de Ferro	55. Torre de San Mateo	55. Torre de San Mateo
56. Cerdanyola del Val	65. Castell de Ferro	56. Torre de San Mateo	56. Torre de San Mateo
57. Cerdanyola del Val	66. Castell de Ferro	57. Torre de San Mateo	57. Torre de San Mateo
58. Cerdanyola del Val	67. Castell de Ferro	58. Torre de San Mateo	58. Torre de San Mateo
59. Cerdanyola del Val	68. Castell de Ferro	59. Torre de San Mateo	59. Torre de San Mateo
60. Cerdanyola del Val	69. Castell de Ferro	60. Torre de San Mateo	60. Torre de San Mateo
61. Cerdanyola del Val	70. Castell de Ferro	61. Torre de San Mateo	61. Torre de San Mateo
62. Cerdanyola del Val	71. Castell de Ferro	62. Torre de San Mateo	62. Torre de San Mateo
63. Cerdanyola del Val	72. Castell de Ferro	63. Torre de San Mateo	63. Torre de San Mateo
64. Cerdanyola del Val	73. Castell de Ferro	64. Torre de San Mateo	64. Torre de San Mateo
65. Cerdanyola del Val	74. Castell de Ferro	65. Torre de San Mateo	65. Torre de San Mateo
66. Cerdanyola del Val	75. Castell de Ferro	66. Torre de San Mateo	66. Torre de San Mateo
67. Cerdanyola del Val	76. Castell de Ferro	67. Torre de San Mateo	67. Torre de San Mateo
68. Cerdanyola del Val	77. Castell de Ferro	68. Torre de San Mateo	68. Torre de San Mateo
69. Cerdanyola del Val	78. Castell de Ferro	69. Torre de San Mateo	69. Torre de San Mateo
70. Cerdanyola del Val	79. Castell de Ferro	70. Torre de San Mateo	70. Torre de San Mateo
71. Cerdanyola del Val	80. Castell de Ferro	71. Torre de San Mateo	71. Torre de San Mateo
72. Cerdanyola del Val	81. Castell de Ferro	72. Torre de San Mateo	72. Torre de San Mateo
73. Cerdanyola del Val	82. Castell de Ferro	73. Torre de San Mateo	73. Torre de San Mateo
74. Cerdanyola del Val	83. Castell de Ferro	74. Torre de San Mateo	74. Torre de San Mateo
75. Cerdanyola del Val	84. Castell de Ferro	75. Torre de San Mateo	75. Torre de San Mateo
76. Cerdanyola del Val	85. Castell de Ferro	76. Torre de San Mateo	76. Torre de San Mateo
77. Cerdanyola del Val	86. Castell de Ferro	77. Torre de San Mateo	77. Torre de San Mateo
78. Cerdanyola del Val	87. Castell de Ferro	78. Torre de San Mateo	78. Torre de San Mateo
79. Cerdanyola del Val	88. Castell de Ferro	79. Torre de San Mateo	79. Torre de San Mateo
80. Cerdanyola del Val	89. Castell de Ferro	80. Torre de San Mateo	80. Torre de San Mateo
81. Cerdanyola del Val	90. Castell de Ferro	81. Torre de San Mateo	81. Torre de San Mateo
82. Cerdanyola del Val	91. Castell de Ferro	82. Torre de San Mateo	82. Torre de San Mateo
83. Cerdanyola del Val	92. Castell de Ferro	83. Torre de San Mateo	83. Torre de San Mateo
84. Cerdanyola del Val	93. Castell de Ferro	84. Torre de San Mateo	84. Torre de San Mateo
85. Cerdanyola del Val	94. Castell de Ferro	85. Torre de San Mateo	85. Torre de San Mateo
86. Cerdanyola del Val	95. Castell de Ferro	86. Torre de San Mateo	86. Torre de San Mateo
87. Cerdanyola del Val	96. Castell de Ferro	87. Torre de San Mateo	87. Torre de San Mateo
88. Cerdanyola del Val	97. Castell de Ferro	88. Torre de San Mateo	88. Torre de San Mateo
89. Cerdanyola del Val	98. Castell de Ferro	89. Torre de San Mateo	89. Torre de San Mateo
90. Cerdanyola del Val	99. Castell de Ferro	90. Torre de San Mateo	90. Torre de San Mateo
91. Cerdanyola del Val	100. Castell de Ferro	91. Torre de San Mateo	91. Torre de San Mateo

LLIRIA
PLA GENERAL DE ORDENACIÓ URBANA
REFÓS JULIOL 2005

A:\1110p.BMP

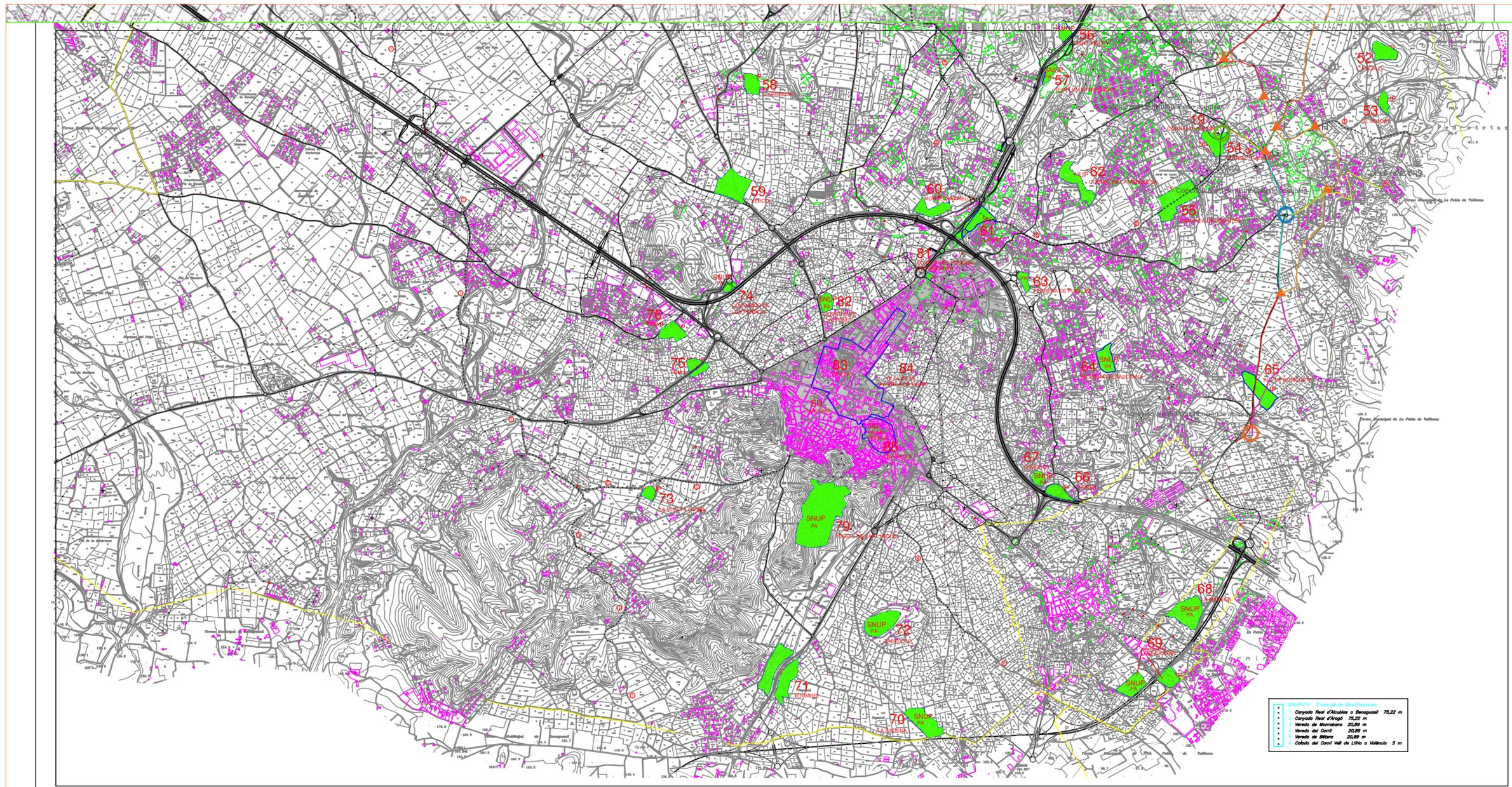
EQUIP REDACTOR : J. ANTONIO FERRER PEREZ
CARMEN FERRER RIBERA
EMPAR VAÑO ASENSIO

ORDENACIÓ	PLANO NÚM.
PLANO : CATÀLEG DE PATRIMONI ARQUEOLÒGIC	B
DATA : JULIOL 2005	FULLA: B-2
PROMOTOR M.I. AJUNTAMENT DE LLIRIA	PESADA: 1/10.000

FUENTE: EXTRACTO DEL PG DE LLIRIA

Título	ESTUDIO PREVIO DE VALORACIÓN DE AFECTACIONES AL PATRIMONIO CULTURAL DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONDUCCIÓN DE AGUAS DE RIEGO EN EL T. M. DE LLIRIA (VALENCIA)	Firma		Plano nº	2
Promotor	COMUNIDAD DE REGANTES DE LLIRIA			ETR389	Coord. UTM
Emplazamiento	DIVERSAS PARCELAS DEL T. M. DE LLIRIA				ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
Plano	Planta general de los trazados a valorar (sector norte)	Fecha	NOVIEMBRE 2020		

ANEJO 1: CARTOGRAFÍA



INICIANTS ARQUEOLÒGICS		CONSTRUCCIONS AGROPECUÀRIES	
1. Mur de pedra seca	11. Mur de pedra	1. Muro de piedra	11. Muro de piedra
2. Mur de maó	12. Mur de maó	2. Muro de ladrillo	12. Muro de ladrillo
3. Mur de ceràmica	13. Mur de ceràmica	3. Muro de cerámica	13. Muro de cerámica
4. Mur de fang	14. Mur de fang	4. Muro de barro	14. Muro de barro
5. Mur de calçó	15. Mur de calçó	5. Muro de caliza	15. Muro de caliza
6. Mur de sílex	16. Mur de sílex	6. Muro de sílex	16. Muro de sílex
7. Mur de pedra calcària	17. Mur de pedra calcària	7. Muro de piedra caliza	17. Muro de piedra caliza
8. Mur de pedra granítica	18. Mur de pedra granítica	8. Muro de piedra granítica	18. Muro de piedra granítica
9. Mur de pedra gresca	19. Mur de pedra gresca	9. Muro de piedra gresca	19. Muro de piedra gresca
10. Mur de pedra arenosa	20. Mur de pedra arenosa	10. Muro de piedra arenosa	20. Muro de piedra arenosa
21. Mur de pedra vermella	22. Mur de pedra vermella	21. Muro de piedra roja	22. Muro de piedra roja
23. Mur de pedra blanca	24. Mur de pedra blanca	23. Muro de piedra blanca	24. Muro de piedra blanca
25. Mur de pedra negra	26. Mur de pedra negra	25. Muro de piedra negra	26. Muro de piedra negra
27. Mur de pedra groga	28. Mur de pedra groga	27. Muro de piedra amarilla	28. Muro de piedra amarilla
29. Mur de pedra verdosa	30. Mur de pedra verdosa	29. Muro de piedra verde	30. Muro de piedra verde
31. Mur de pedra blava	32. Mur de pedra blava	31. Muro de piedra azul	32. Muro de piedra azul
33. Mur de pedra rosada	34. Mur de pedra rosada	33. Muro de piedra rosa	34. Muro de piedra rosa
35. Mur de pedra morada	36. Mur de pedra morada	35. Muro de piedra morada	36. Muro de piedra morada
37. Mur de pedra gris	38. Mur de pedra gris	37. Muro de piedra gris	38. Muro de piedra gris
39. Mur de pedra blanca i negra	40. Mur de pedra blanca i negra	39. Muro de piedra blanca y negra	40. Muro de piedra blanca y negra
41. Mur de pedra blanca i vermella	42. Mur de pedra blanca i vermella	41. Muro de piedra blanca y roja	42. Muro de piedra blanca y roja
43. Mur de pedra blanca i groga	44. Mur de pedra blanca i groga	43. Muro de piedra blanca y amarilla	44. Muro de piedra blanca y amarilla
45. Mur de pedra blanca i verdosa	46. Mur de pedra blanca i verdosa	45. Muro de piedra blanca y verde	46. Muro de piedra blanca y verde
47. Mur de pedra blanca i blava	48. Mur de pedra blanca i blava	47. Muro de piedra blanca y azul	48. Muro de piedra blanca y azul
49. Mur de pedra blanca i rosada	50. Mur de pedra blanca i rosada	49. Muro de piedra blanca y rosa	50. Muro de piedra blanca y rosa
51. Mur de pedra blanca i morada	52. Mur de pedra blanca i morada	51. Muro de piedra blanca y morada	52. Muro de piedra blanca y morada
53. Mur de pedra blanca i gris	54. Mur de pedra blanca i gris	53. Muro de piedra blanca y gris	54. Muro de piedra blanca y gris
55. Mur de pedra blanca i negra i vermella	56. Mur de pedra blanca i negra i vermella	55. Muro de piedra blanca y negra y roja	56. Muro de piedra blanca y negra y roja
57. Mur de pedra blanca i negra i groga	58. Mur de pedra blanca i negra i groga	57. Muro de piedra blanca y negra y amarilla	58. Muro de piedra blanca y negra y amarilla
59. Mur de pedra blanca i negra i verdosa	60. Mur de pedra blanca i negra i verdosa	59. Muro de piedra blanca y negra y verde	60. Muro de piedra blanca y negra y verde
61. Mur de pedra blanca i negra i blava	62. Mur de pedra blanca i negra i blava	61. Muro de piedra blanca y negra y azul	62. Muro de piedra blanca y negra y azul
63. Mur de pedra blanca i negra i rosada	64. Mur de pedra blanca i negra i rosada	63. Muro de piedra blanca y negra y rosa	64. Muro de piedra blanca y negra y rosa
65. Mur de pedra blanca i negra i morada	66. Mur de pedra blanca i negra i morada	65. Muro de piedra blanca y negra y morada	66. Muro de piedra blanca y negra y morada
67. Mur de pedra blanca i negra i gris	68. Mur de pedra blanca i negra i gris	67. Muro de piedra blanca y negra y gris	68. Muro de piedra blanca y negra y gris
69. Mur de pedra blanca i negra i blanca i vermella	70. Mur de pedra blanca i negra i blanca i vermella	69. Muro de piedra blanca y negra y blanca y roja	70. Muro de piedra blanca y negra y blanca y roja
71. Mur de pedra blanca i negra i blanca i groga	72. Mur de pedra blanca i negra i blanca i groga	71. Muro de piedra blanca y negra y blanca y amarilla	72. Muro de piedra blanca y negra y blanca y amarilla
73. Mur de pedra blanca i negra i blanca i verdosa	74. Mur de pedra blanca i negra i blanca i verdosa	73. Muro de piedra blanca y negra y blanca y verde	74. Muro de piedra blanca y negra y blanca y verde
75. Mur de pedra blanca i negra i blanca i blava	76. Mur de pedra blanca i negra i blanca i blava	75. Muro de piedra blanca y negra y blanca y azul	76. Muro de piedra blanca y negra y blanca y azul
77. Mur de pedra blanca i negra i blanca i rosada	78. Mur de pedra blanca i negra i blanca i rosada	77. Muro de piedra blanca y negra y blanca y rosa	78. Muro de piedra blanca y negra y blanca y rosa
79. Mur de pedra blanca i negra i blanca i morada	80. Mur de pedra blanca i negra i blanca i morada	79. Muro de piedra blanca y negra y blanca y morada	80. Muro de piedra blanca y negra y blanca y morada
81. Mur de pedra blanca i negra i blanca i gris	82. Mur de pedra blanca i negra i blanca i gris	81. Muro de piedra blanca y negra y blanca y gris	82. Muro de piedra blanca y negra y blanca y gris
83. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i vermella	84. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i vermella	83. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y roja	84. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y roja
85. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i groga	86. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i groga	85. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y amarilla	86. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y amarilla
87. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i verdosa	88. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i verdosa	87. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y verde	88. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y verde
89. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i blava	90. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i blava	89. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y azul	90. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y azul
91. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i rosada	92. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i rosada	91. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y rosa	92. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y rosa
93. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i morada	94. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i morada	93. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y morada	94. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y morada
95. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i gris	96. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i gris	95. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y gris	96. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y gris
97. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i blanca i vermella	98. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i blanca i vermella	97. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y blanca y roja	98. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y blanca y roja
99. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i blanca i groga	100. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i blanca i groga	99. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y blanca y amarilla	100. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y blanca y amarilla
101. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i blanca i verdosa	102. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i blanca i verdosa	101. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y blanca y verde	102. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y blanca y verde
103. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i blanca i blava	104. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i blanca i blava	103. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y blanca y azul	104. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y blanca y azul
105. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i blanca i rosada	106. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i blanca i rosada	105. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y blanca y rosa	106. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y blanca y rosa
107. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i blanca i morada	108. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i blanca i morada	107. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y blanca y morada	108. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y blanca y morada
109. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i blanca i gris	110. Mur de pedra blanca i negra i blanca i negra i blanca i gris	109. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y blanca y gris	110. Muro de piedra blanca y negra y blanca y negra y blanca y gris

LLIRIA

PLA GENERAL D'ORDENACIÓ URBANA
TEXT REVISIÓ JULIOL 2005

EQUIP REDACTOR : J. ANTONIO FERRER PEREZ
CARMEN FERRER RIBERA
EMPAR VARO ASENSIO

ORDENACIÓ	PLA N.º
PANEL : CÀTELEG DE PATRIMONI ARQUEOLÒGIC	B
DATA : JULIOL 2005	FULLA: 83
PROMOTOR: M.I. AJUNTAMENT DE LLIRIA	ESCALA: 1/10.000

FUENTE: EXTRACTO DEL PG DE LLIRIA

Título: ESTUDIO PREVIO DE VALORACIÓN DE AFECTACIONES AL PATRIMONIO CULTURAL DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE CONDUCCIÓN DE AGUAS DE RIEGO EN EL T. M. DE LLIRIA (VALENCIA)	Firma:	Plano nº: 3
Promotor: COMUNIDAD DE REGANTES DE LLIRIA		ETRS89, Coord. UTM
Emplazamiento: DIVERSAS PARCELAS DEL T. M. DE LLIRIA	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS	
Plano: Planta general de los trazados a valorar (sector sur)	Fecha: NOVIEMBRE 2020	

PROYECTO:

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)

PLANOS

PROMOTOR: COMUNIDAD DE REGANTES DE LLIRIA

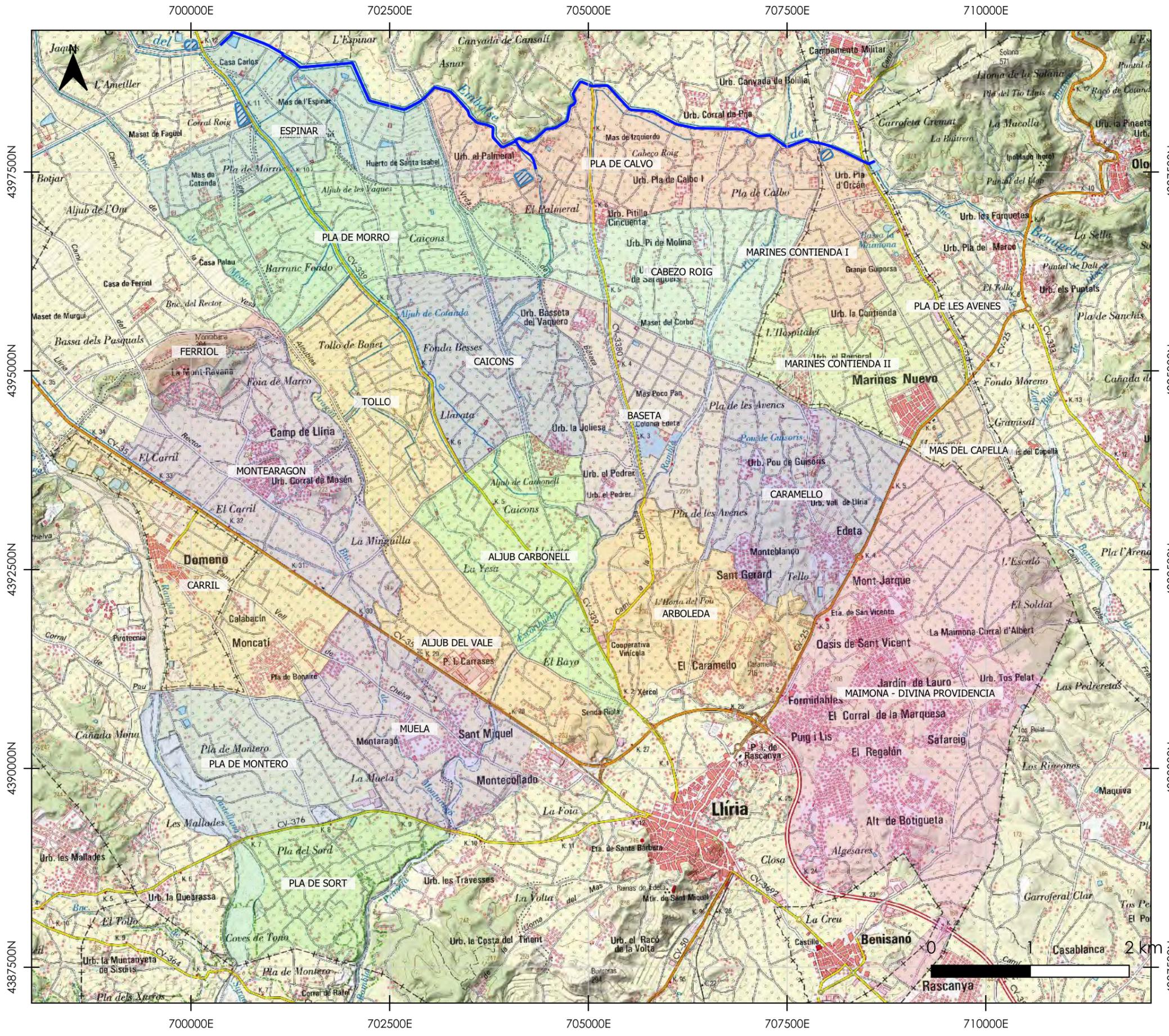
PROYECTISTA: JOSE MANUEL VILA GOMEZ
Ingeniero Agrónomo.
Colegiado 1.516 del COIAL

FECHA: ABRIL 2022

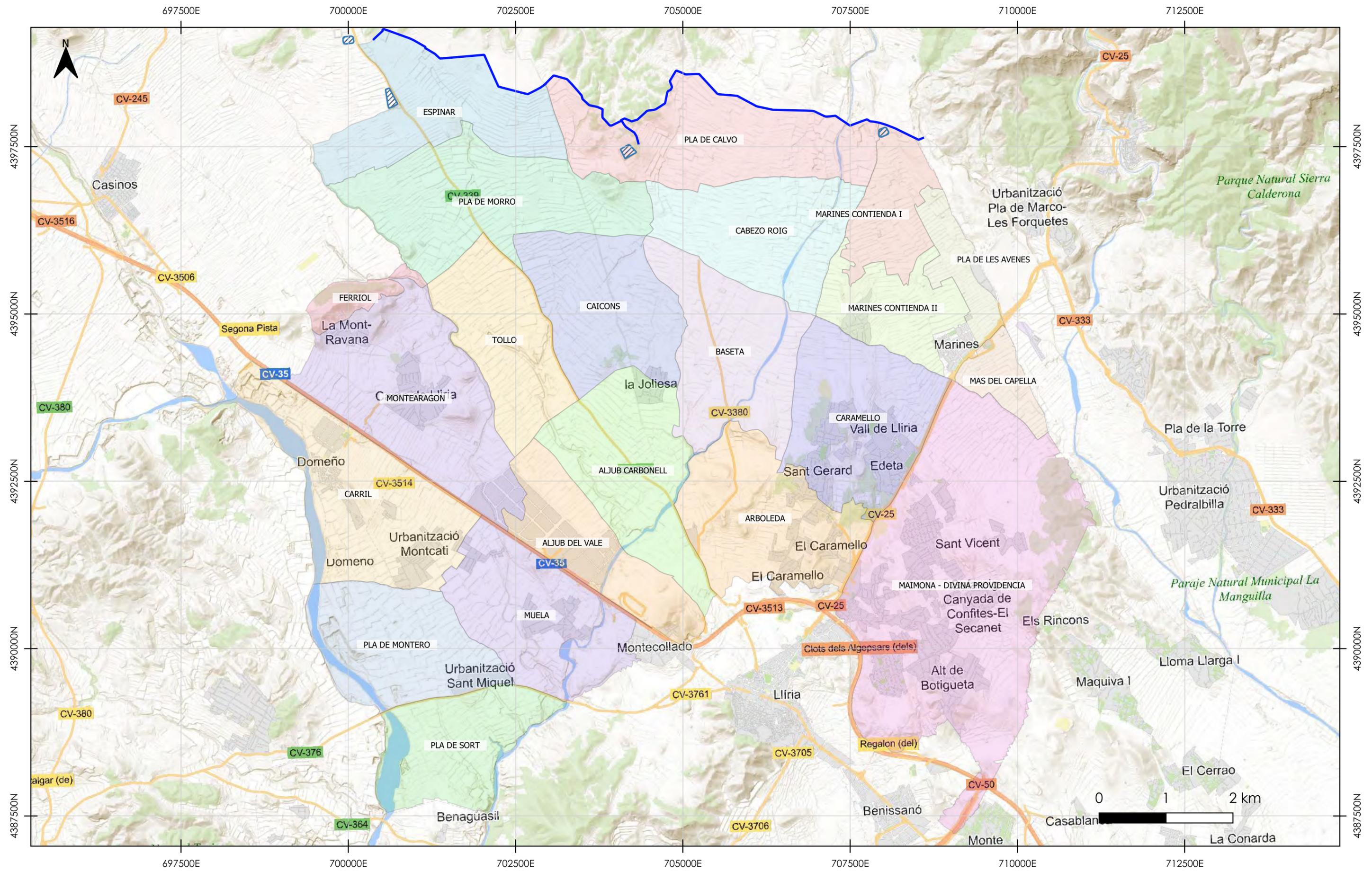
ÍNDICE

1. EMPLAZAMIENTO GENERAL CRR
2. SITUACIÓN Y ACCESOS PRINCIPALES
3. ESQUEMA HIDRÁULICO
 - 3.1. ESQUEMA HIDRÁULICO GENERAL CRR
 - 3.2. ESQUEMA HIDRÁULICO BENISSANÓ/MAIMONA/DIVINA PROVIDENCIA
4. EMPLAZAMIENTO Y DEFINICION DE LAS UNIDADES DE OBRA
 - 4.1. UNIDADES DE OBRA PROYECTO PDR-SEIASA
 - 4.1.1. UO Nº1 CONEXIÓN POZO DP
 - 4.1.2. UO Nº2 EQUIPAMIENTO POZO DP
 - 4.1.3. UO Nº3 GENERADOR FOTOVOLTAICO
 - 4.1.4. UO Nº4 CABEZALES DE RIEGO (2 HOJAS)
 - 4.1.5. UO Nº5 RED DISTRIBUCIÓN CABEZAL 1
 - 4.1.6. UO Nº6 RED DISTRIBUCIÓN CABEZAL 2
 - 4.2. UNIDADES DE OBRA PROYECTO PRTR-SEIASA
 - 4.2.1. UO Nº1 INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA
 - 4.2.2. UO Nº2 EQUIPAMIENTO DEL POZO PARA EL BOMBEO SOLAR
 - 4.2.3. UO Nº4 MODERNIZACIÓN SUPERFICIE DE RIEGO
 - 4.2.4. UO Nº6 APROVECHAMIENTO AGUAS REGENERADAS EDAR MARINES
 - 4.2.5. UO Nº7 PLANTA PILOTO DE GENERACIÓN DE H2
5. CARACTERIZACION DE LAS ACTUACIONES DE CONVERSION A RIEGO POR GOTEO
 - 5.1. RED DE DISTRIBUCIÓN CABEZAL MAIMONA I
 - 5.2. RED DE DISTRIBUCIÓN CABEZAL DIVINA PROVIDENCIA
 - 5.3. RED DE DISTRIBUCIÓN CABEZAL SAFAREIG

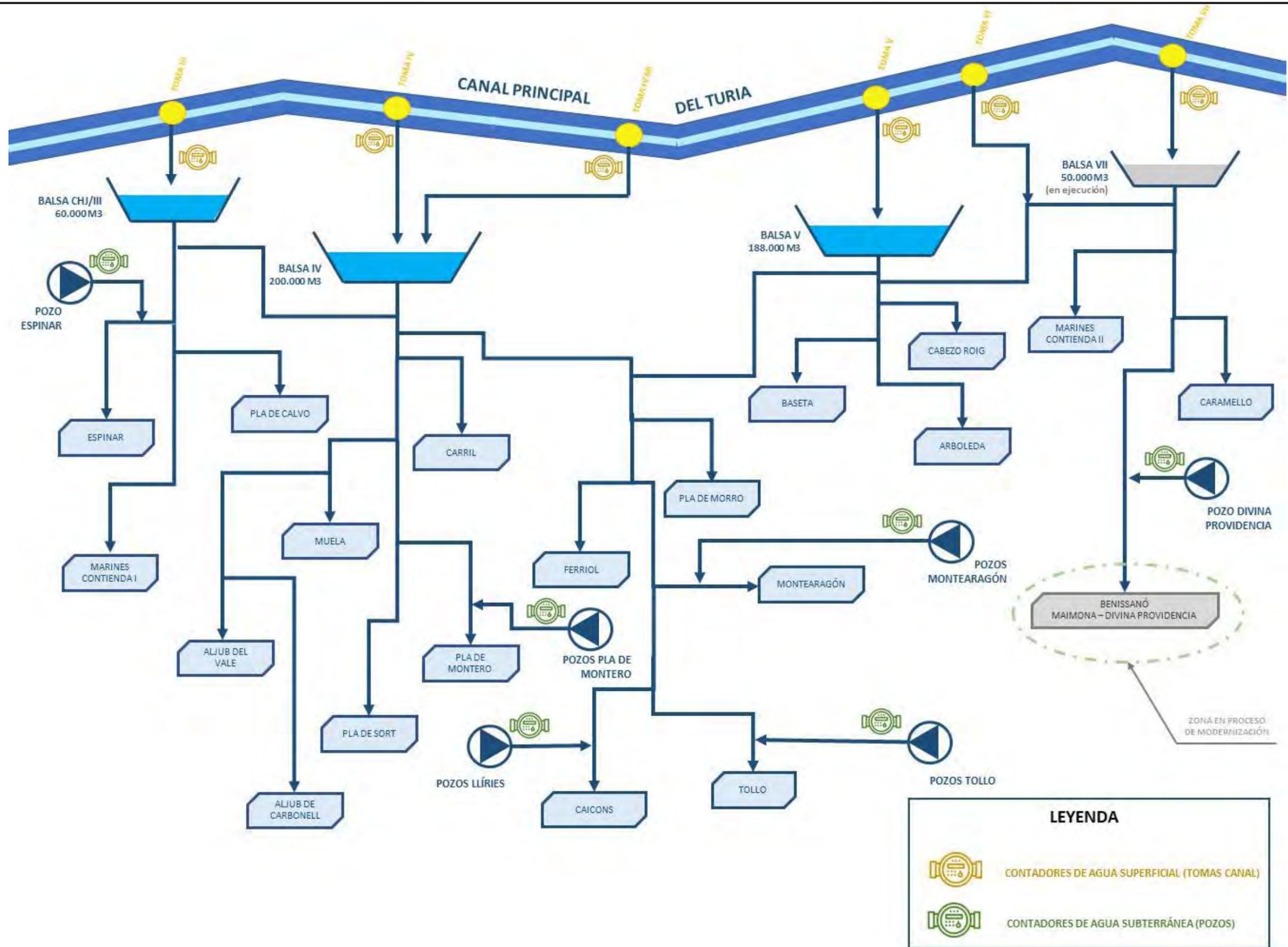
- 5.4. SECCIONES TIPO DE ZANJAS
- 5.5. HIDRANTES
- 5.6. EDIFICIO CABEZAL
- 6. MAPAS TEMÁTICOS.
 - 6.1. ORDENACIÓN URBANA
 - 6.1.1. ZONIFICACIÓN
 - 6.1.2. CLASIFICACIÓN
 - 6.2. USOS ACTUALES DEL SUELO
 - 6.3. VEGETACIÓN POTENCIAL
 - 6.4. VÍAS PECUARIAS
 - 6.5. YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS MÁS IMPORTANTES
 - 6.6. MASAS DE AGUA
 - 6.7. ACCESIBILIDAD DE ACUÍFEROS
 - 6.8. VULNERABILIDAD DE ACUÍFEROS
 - 6.9. PELIGROSIDAD DE INUNDACIÓN
 - 6.10. GEOLÓGICO
 - 6.11. EROSIÓN LAMINAR REAL
 - 6.12. EROSIÓN POTENCIAL
 - 6.13. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS
 - 6.14. SUELO FORESTAL ESTRATÉGICO
- 7. MEDIDAS CORRECTORAS. INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

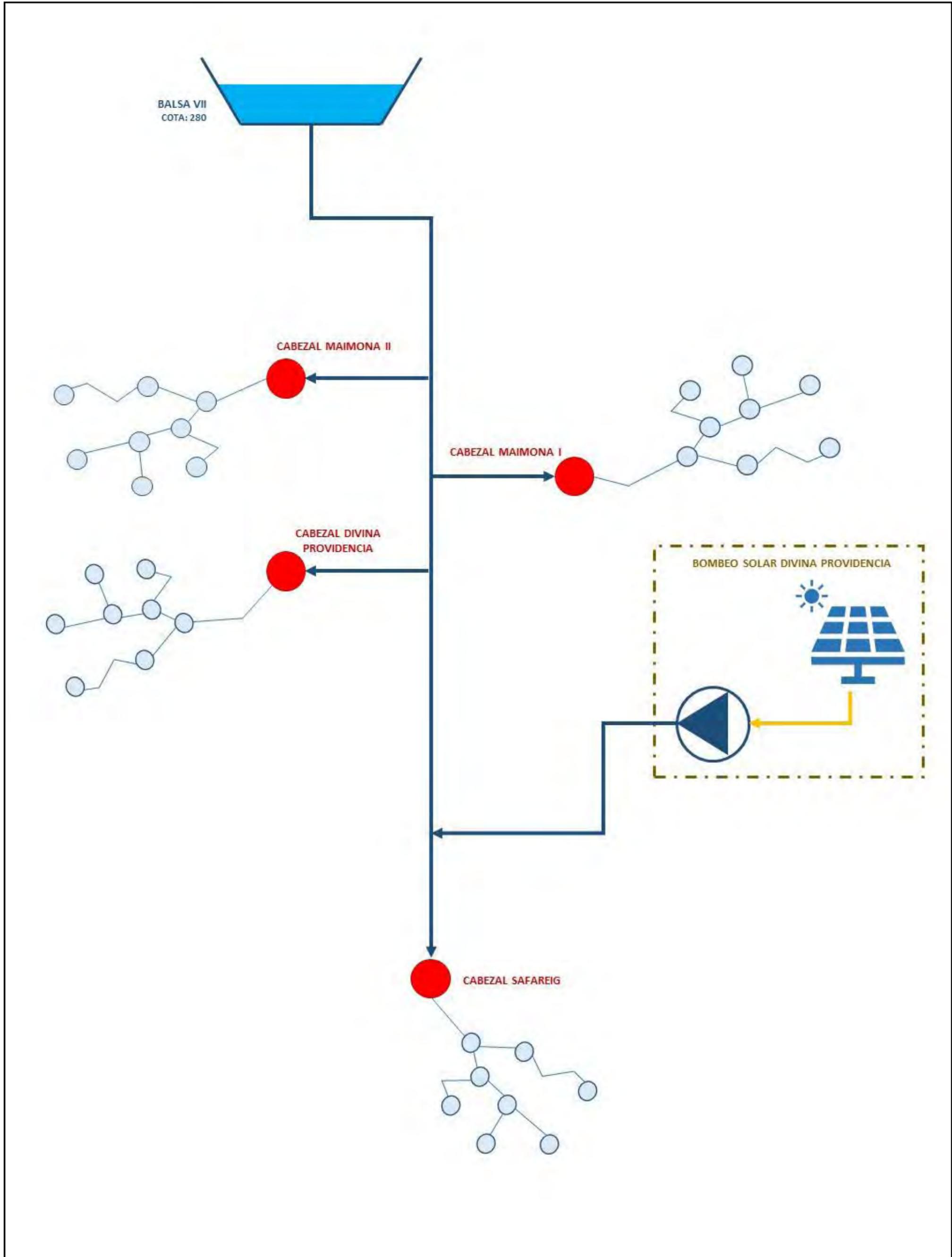


PROMOTOR: SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA) 	EMPRESAS CONSULTORAS: 	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLIRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:50.000	PLANO: EMPLAZAMIENTO GENERAL CRR	Nº PLANO: 1
			FECHA: ABRIL 2022		

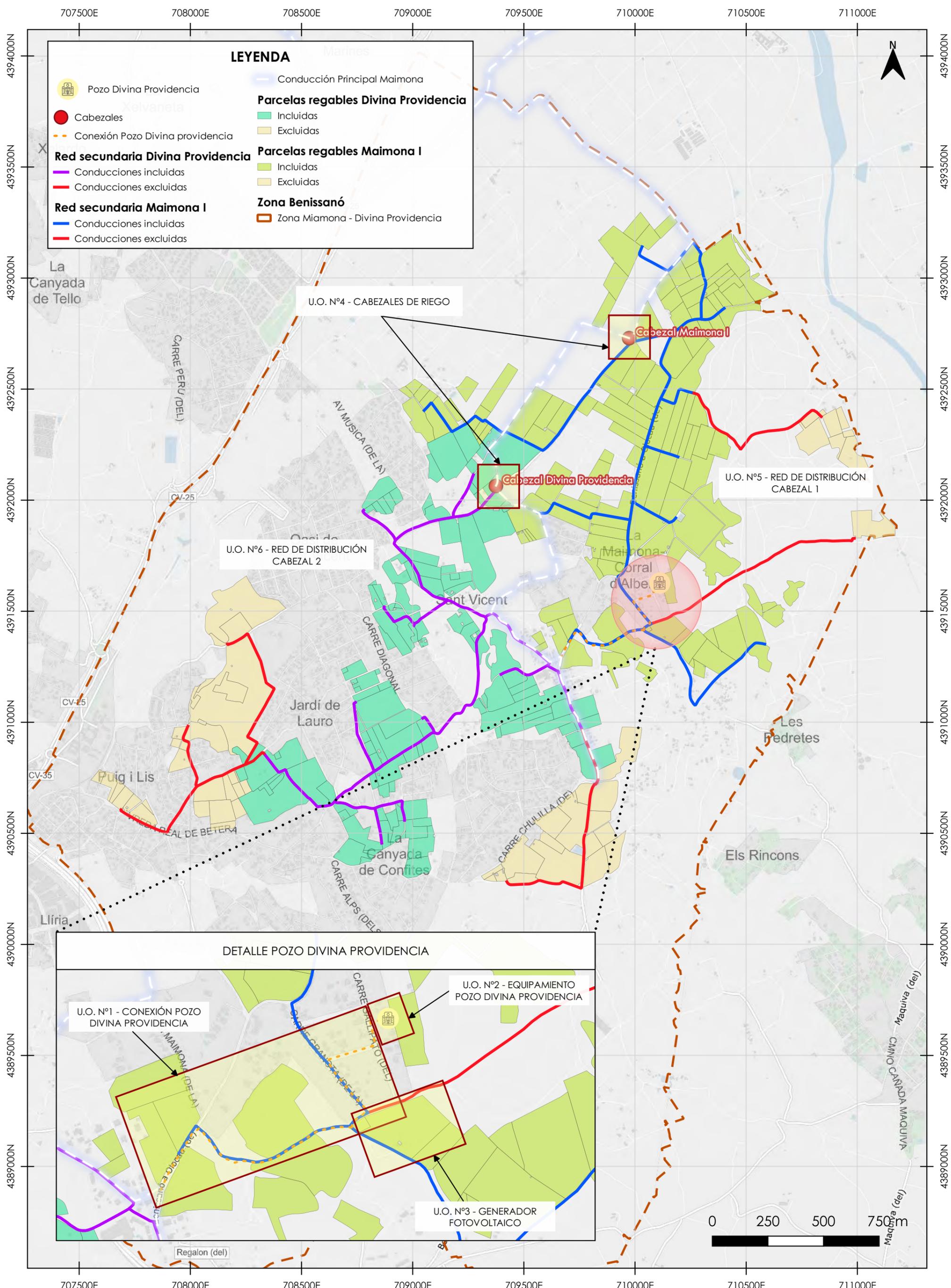


PROMOTOR: SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA) 	EMPRESAS CONSULTORAS: 	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:50.000 FECHA: ABRIL 2022	PLANO: SITUACIÓN Y ACCESOS PRINCIPALES	Nº PLANO: 2
--	----------------------------------	--	---	--	-----------------------





PROMOTOR: SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA) 	EMPRESAS CONSULTORAS: Ingeniero Agrónomo nº COIAL 1516 José Manuel Vila Gomez	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: - FECHA: ABRIL 2022	PLANO: ESQUEMA HIDRÁULICO ZONA BENISSANÓ	Nº PLANO: 3.2
--	---	--	--	--	-------------------------

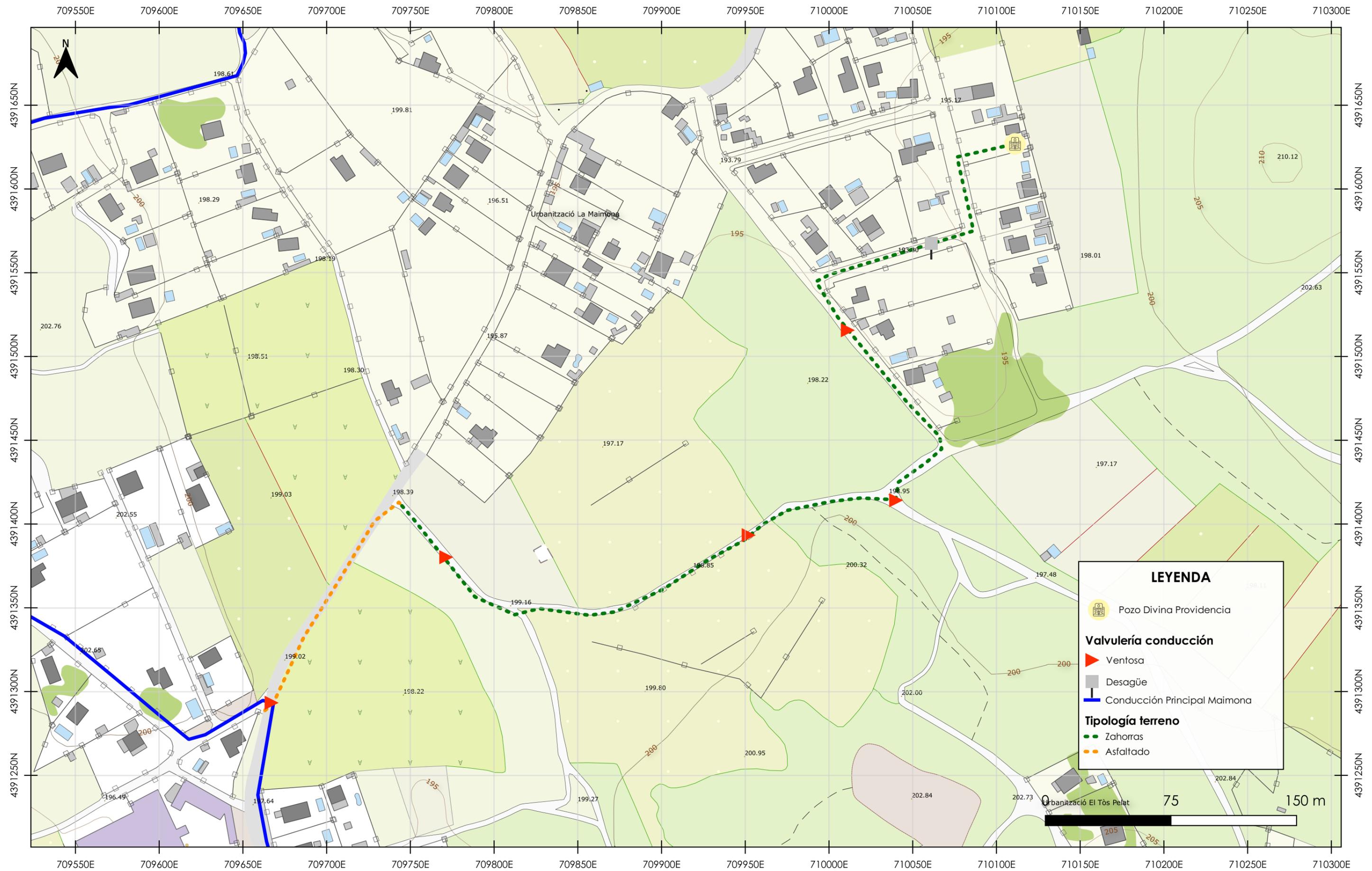


LEYENDA

- Pozo Divina Providencia
- Cabezales
- Conexión Pozo Divina providencia
- Red secundaria Divina Providencia**
 - Conducciones incluidas
 - Conducciones excluidas
- Red secundaria Maimona I**
 - Conducciones incluidas
 - Conducciones excluidas
- Conducción Principal Maimona
- Parcelas regables Divina Providencia**
 - Incluidas
 - Excluidas
- Parcelas regables Maimona I**
 - Incluidas
 - Excluidas
- Zona Benissanó**
 - Zona Maimona - Divina Providencia

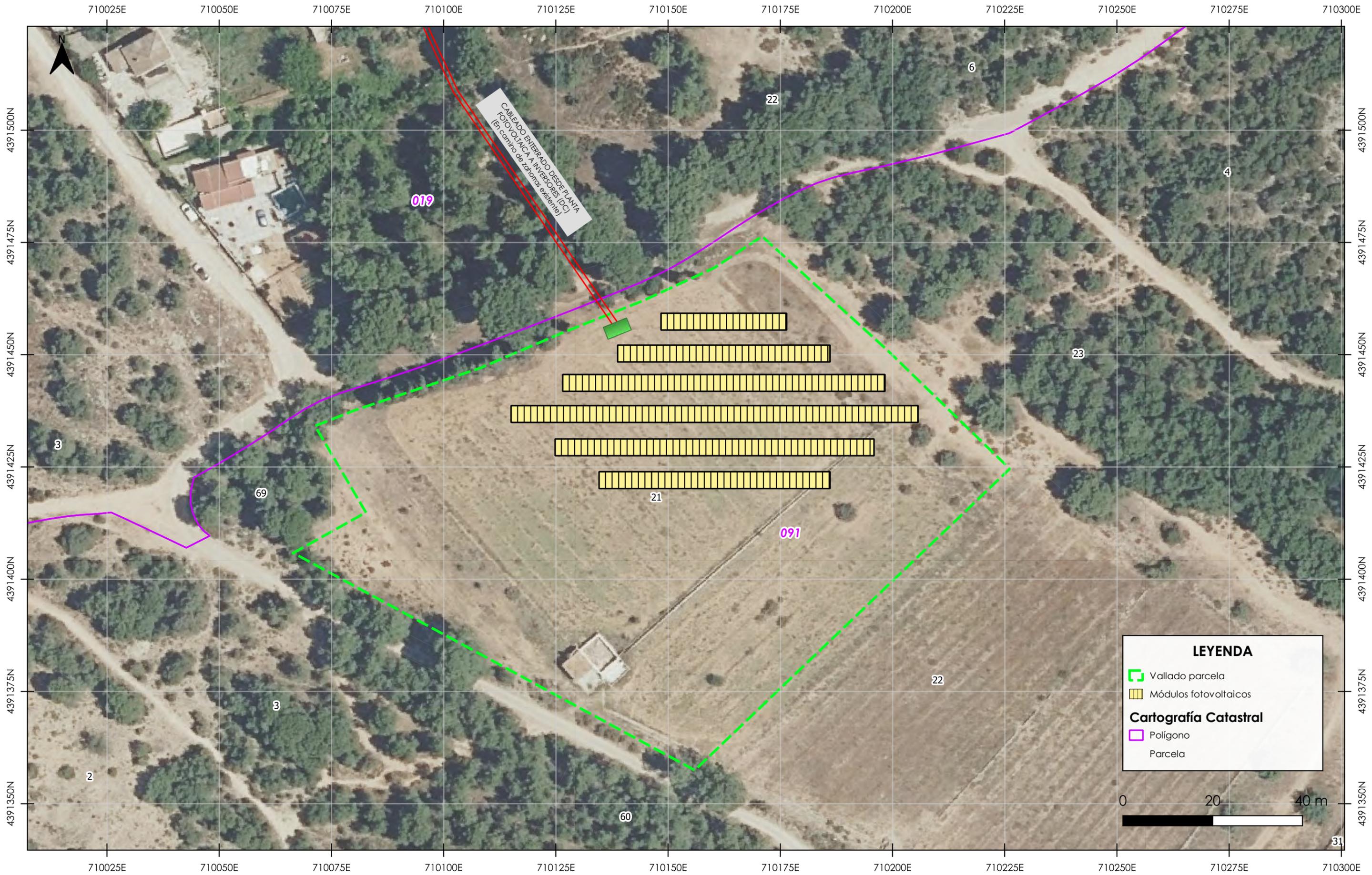
DETALLE POZO DIVINA PROVIDENCIA

- U.O. Nº1 - CONEXIÓN POZO DIVINA PROVIDENCIA
- U.O. Nº2 - EQUIPAMIENTO POZO DIVINA PROVIDENCIA
- U.O. Nº3 - GENERADOR FOTOVOLTAICO





PROMOTOR: SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA) 	EMPRESAS CONSULTORAS: Ingeniero Agrónomo nºCOIAL 1516 José Manuel Vila Gomez 	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:200 FECHA: ABRIL 2022	PLANO: U.O. Nº2 - EQUIPAMIENTO POZO DIVINA PROVIDENCIA	Nº PLANO: 4.1.2
--	---	--	--	--	---------------------------



LEYENDA

- Vallado parcela
- Módulos fotovoltaicos

Cartografía Catastral

- Polígono
- Parcela

PROMOTOR:
 SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA)

EMPRESAS CONSULTORAS:

Ingeniero Agrónomo nºCOIAL 1516
 José Manuel Vila Gomez

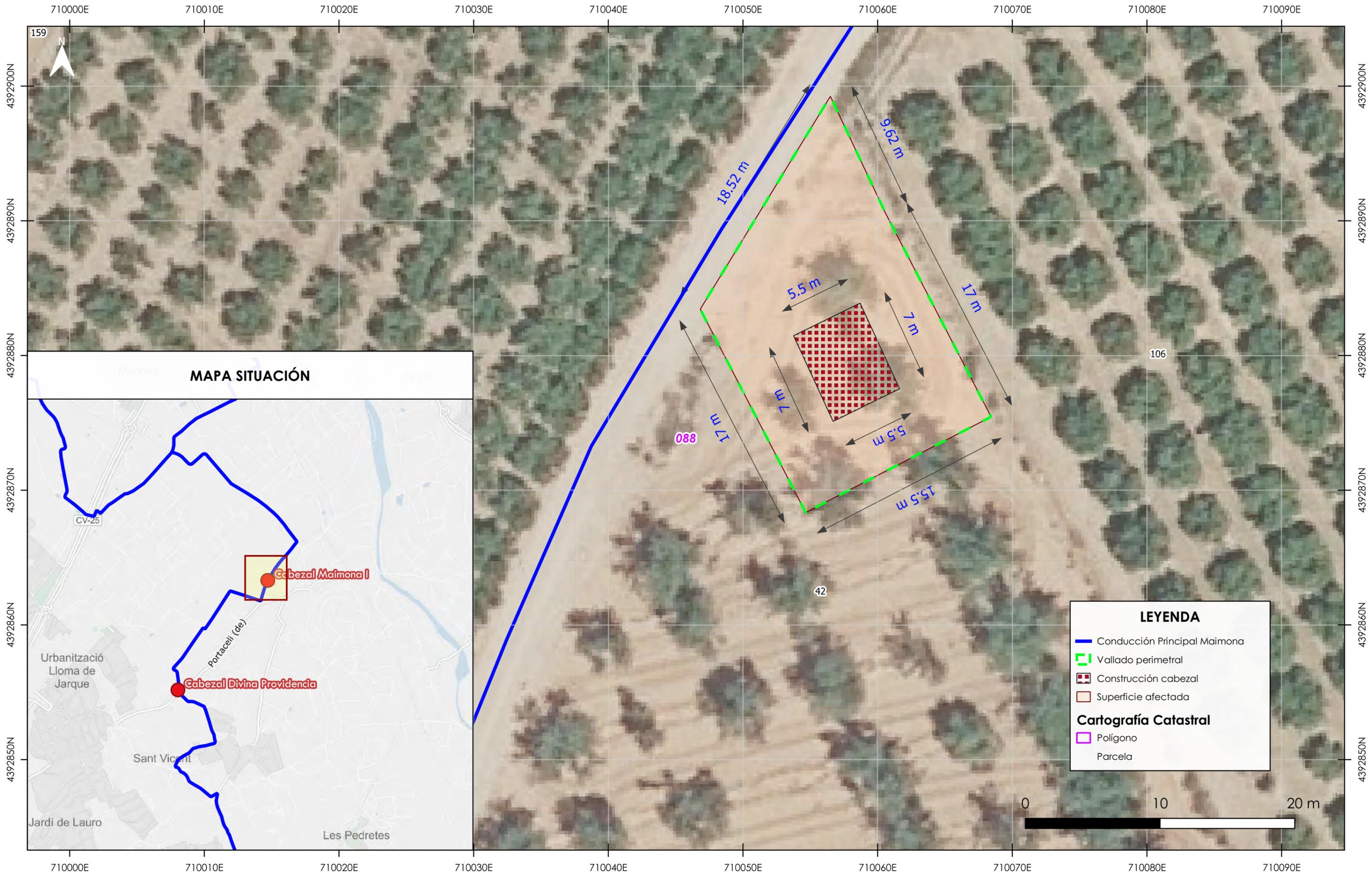
TÍTULO DEL PROYECTO:
 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)

ESCALA:
 1:750

FECHA:
 ABRIL 2022

PLANO:
 U.O. Nº3 - GENERADOR FOTOVOLTAICO

Nº PLANO:
 4.1.3

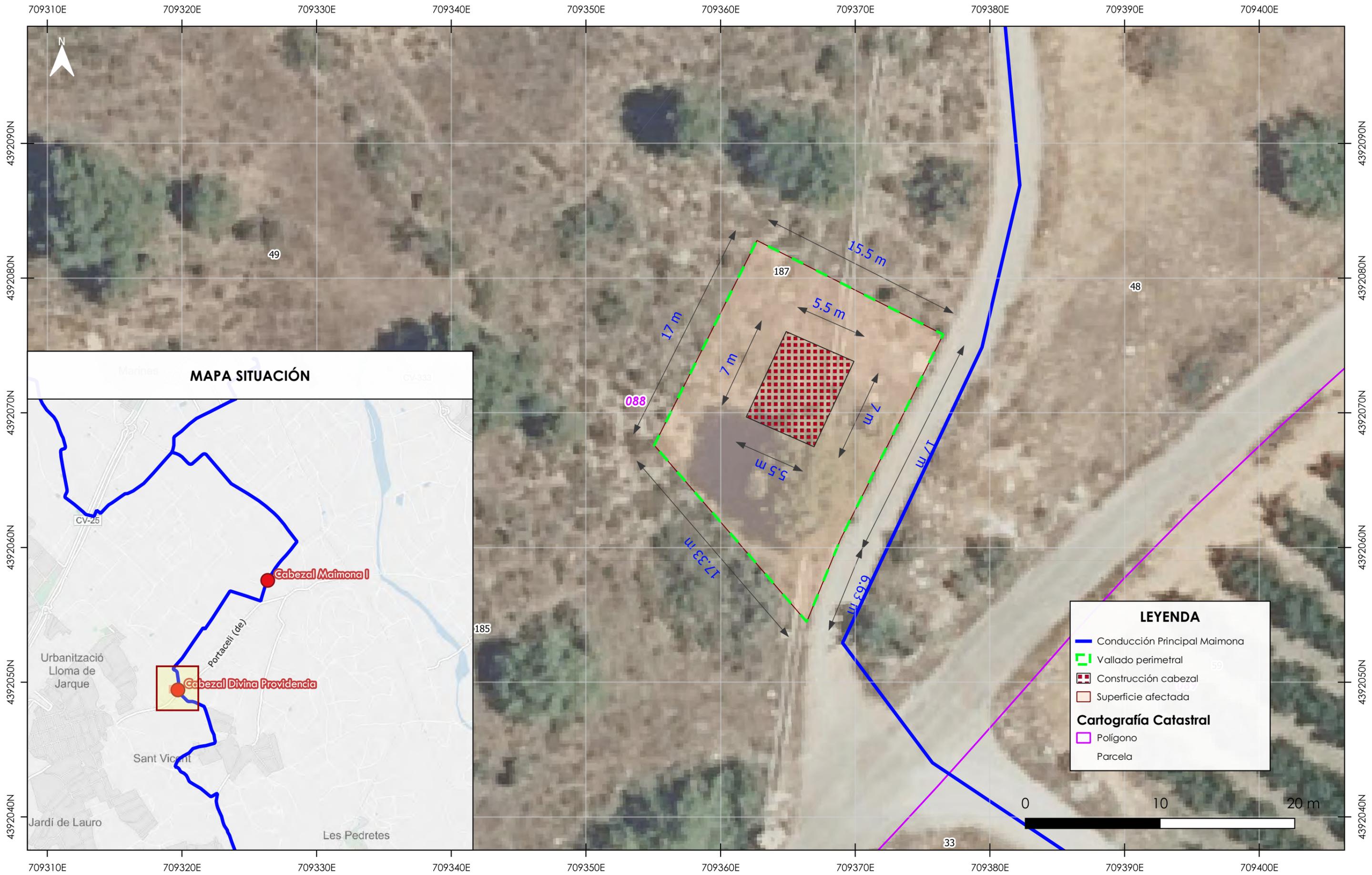


LEYENDA

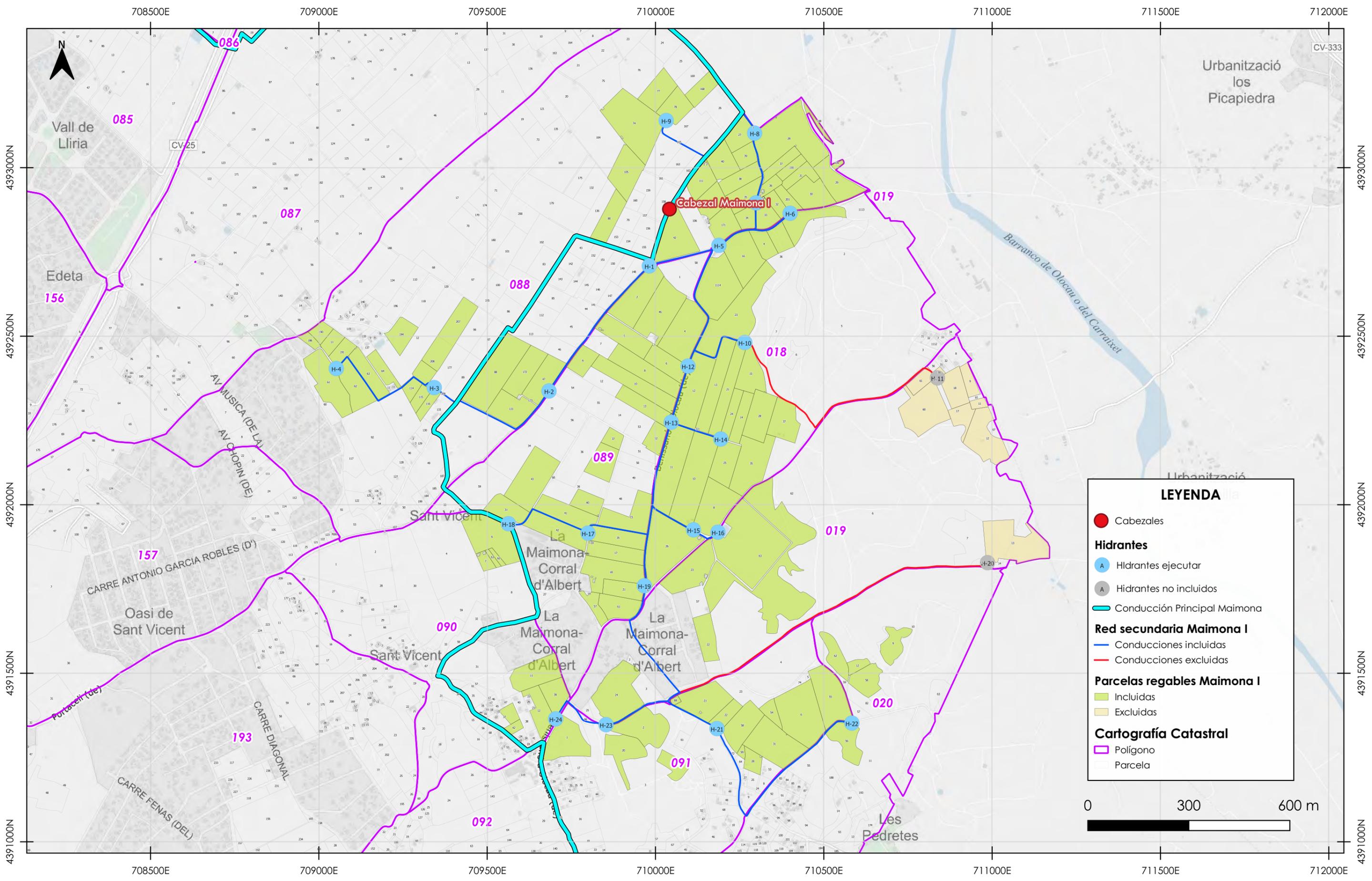
- Conducción Principal Maimona
- Vallado perimetral
- Construcción cabezal
- Superficie afectada

Cartografía Catastral

- Polígono
- Parcela



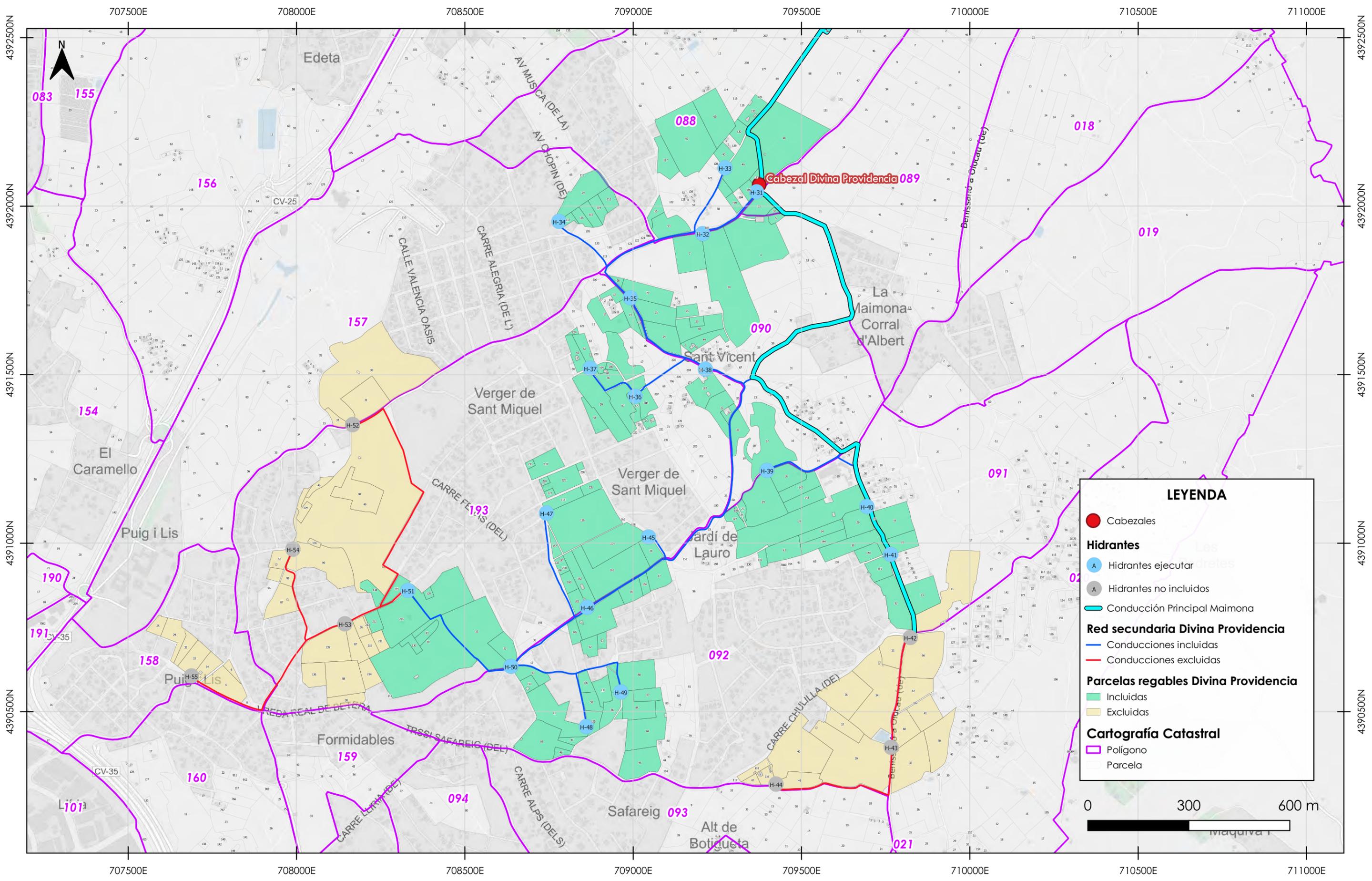
PROMOTOR: SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA) 	EMPRESAS CONSULTORAS: 	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:250	PLANO: U.O. N°4 - CABEZALES DE RIEGO Cabezal Divina Providencia	N° PLANO: 4.1.4 (Hoja 2 de 2)
			FECHA: ABRIL 2022		



LEYENDA

- Cabezales
- Hidrantes**
- Hidrantes ejecutar
- Hidrantes no incluidos
- Conducción Principal Maimona
- Red secundaria Maimona I**
- Conducciones incluidas
- Conducciones excluidas
- Parcelas regables Maimona I**
- Incluidas
- Excluidas
- Cartografía Catastral**
- Polígono
- Parcela

PROMOTOR: <small>SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA)</small> 	EMPRESAS CONSULTORAS: 	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLIRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:10.000	PLANO: U.O. N°5 - RED DE DISTRIBUCIÓN CABEZAL 1	N° PLANO: 4.1.5
			FECHA: ABRIL 2022		



PROMOTOR:
 SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA)

EMPRESAS CONSULTORAS:

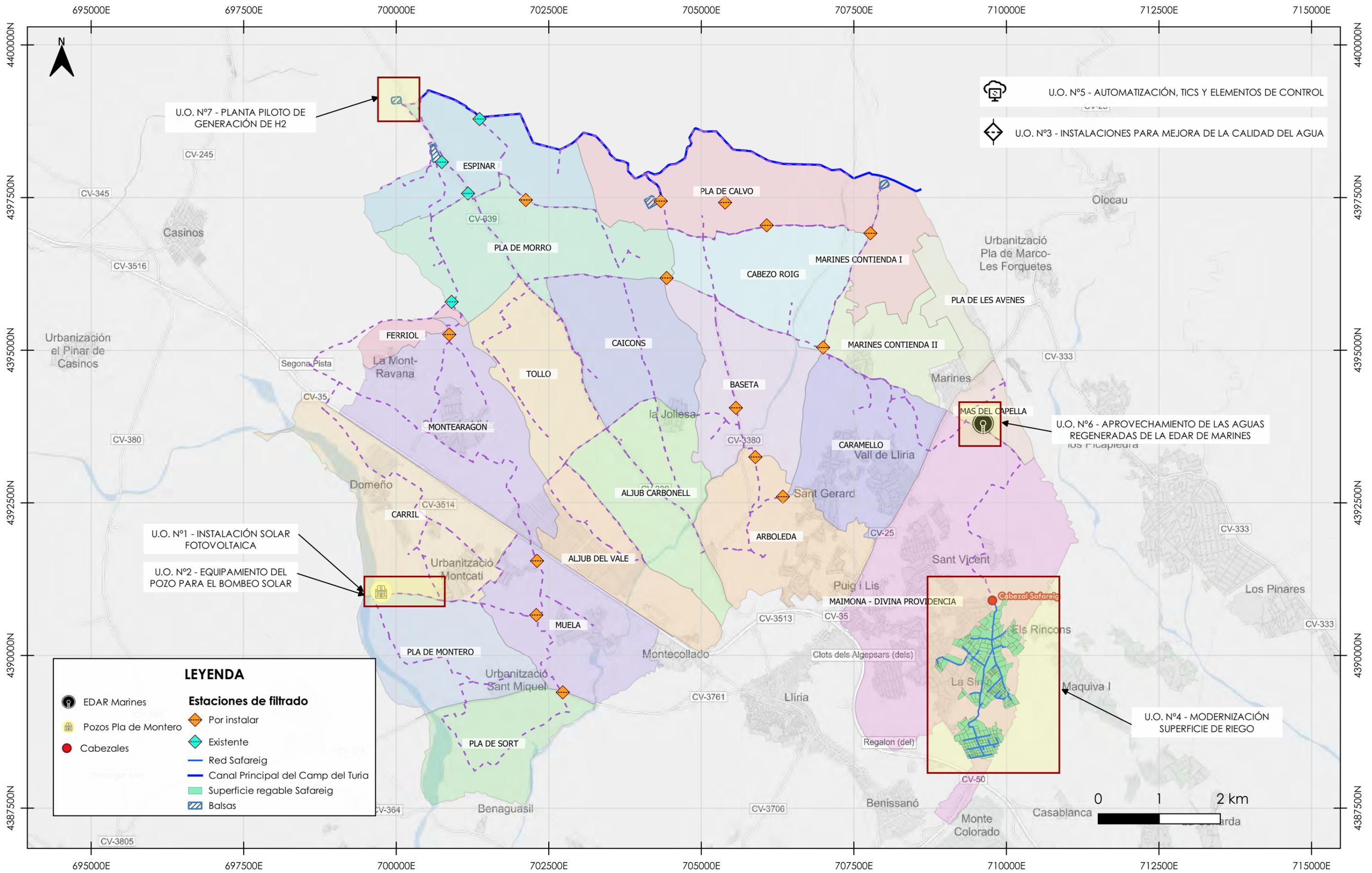
TÍTULO DEL PROYECTO:
 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)

ESCALA:
 1:10.000

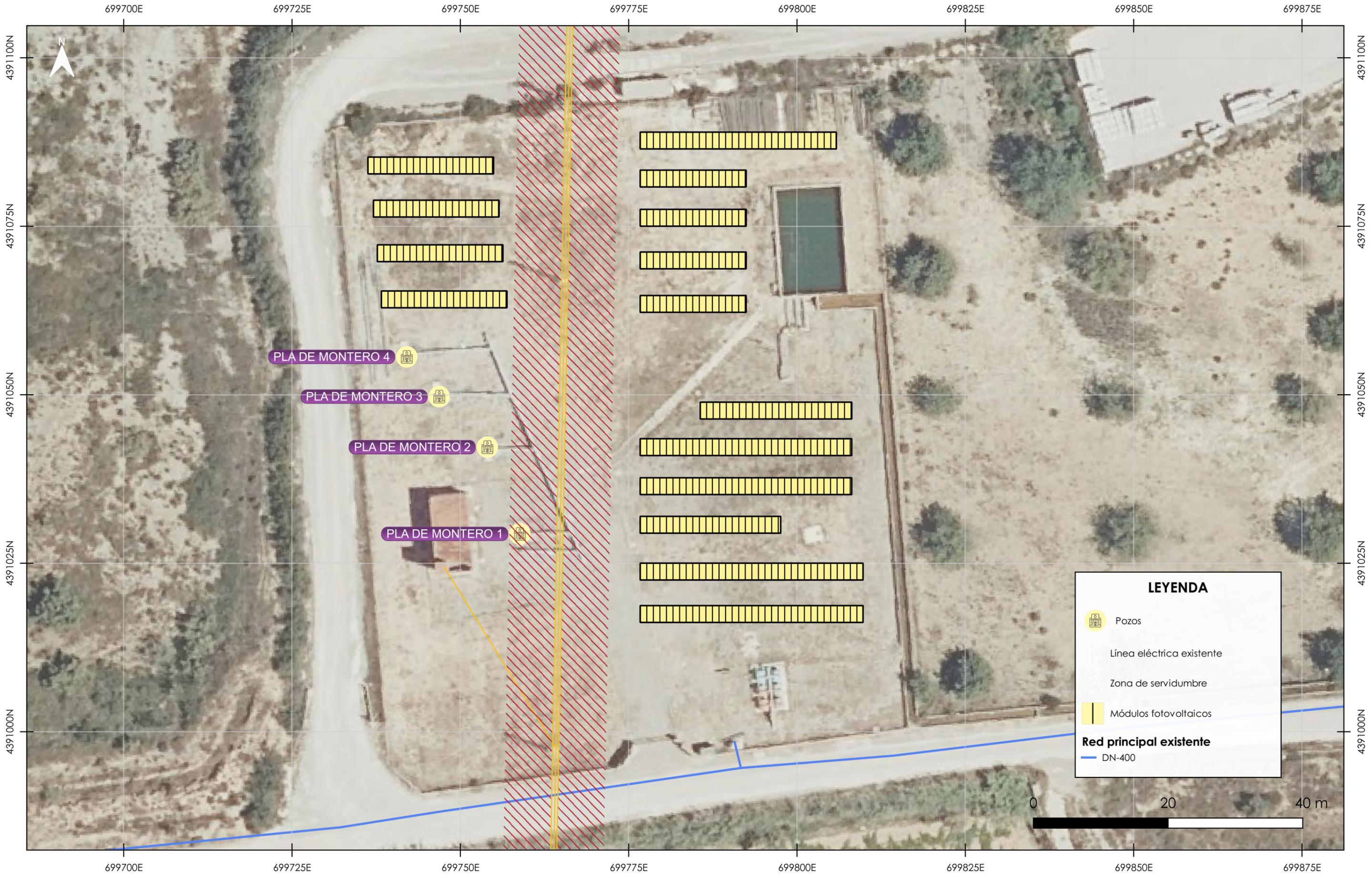
FECHA:
 ABRIL 2022

PLANO:
 U.O. N°6 - RED DE DISTRIBUCIÓN CABEZAL 2

N° PLANO:
 4.1.6



PROMOTOR: SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA) 	EMPRESAS CONSULTORAS: Ingeniero Agrónomo n°COIAL 1516 José Manuel Vila Gomez	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:55.000 FECHA: ABRIL 2022	PLANO: UNIDADES DE OBRA PRTR	Nº PLANO: 4.2
--	---	--	---	--	-------------------------



PROMOTOR:
 SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA)

EMPRESAS CONSULTORAS:

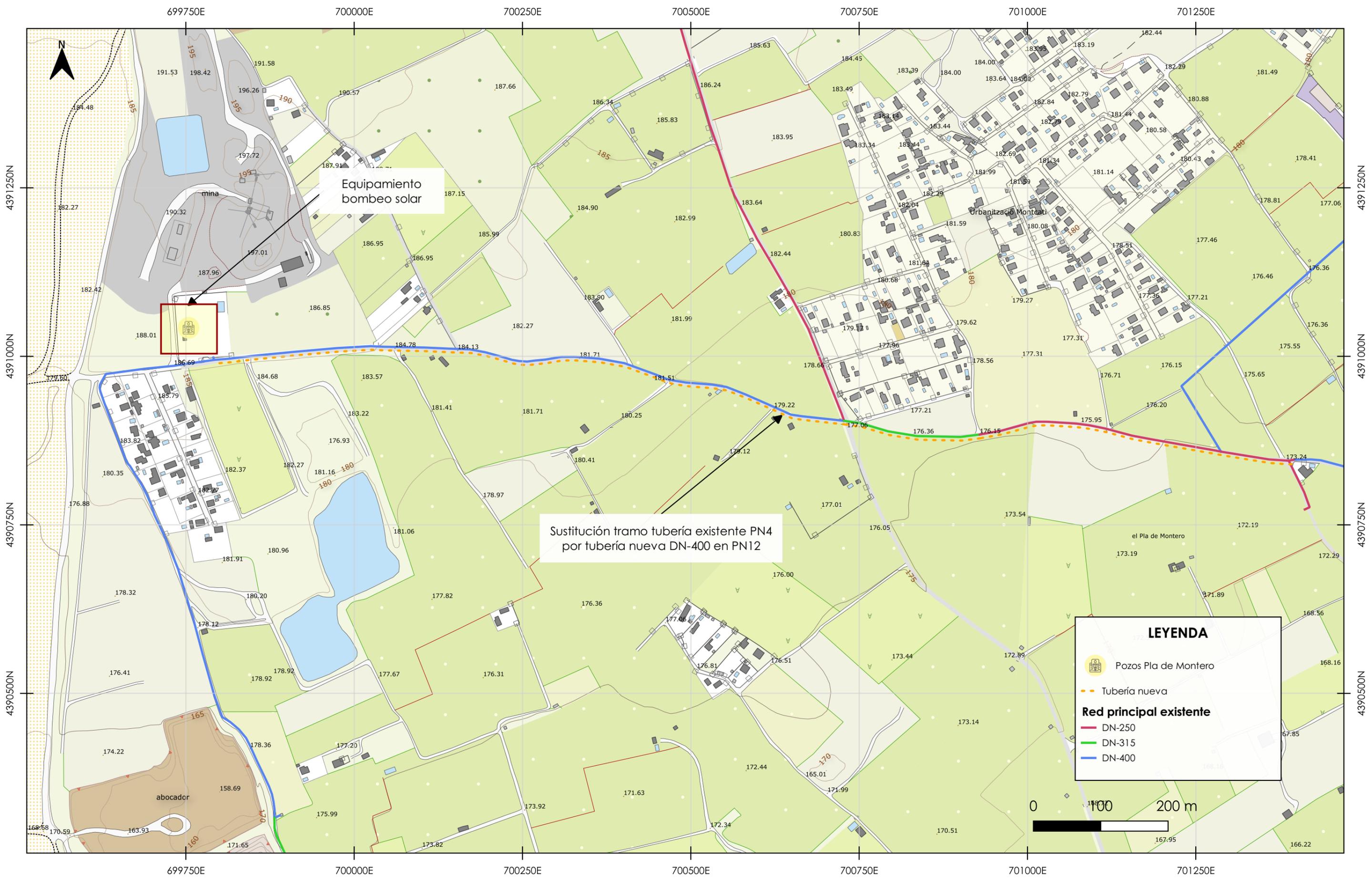
 Ingeniero Agrónomo nº COIAL 1516
 José Manuel Vila Gomez

TÍTULO DEL PROYECTO:
 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)

ESCALA:
 1:500
FECHA:
 ABRIL 2022

PLANO:
 U.O. N°1 - INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA

N° PLANO:
 4.2.1



Equipamiento bombeo solar

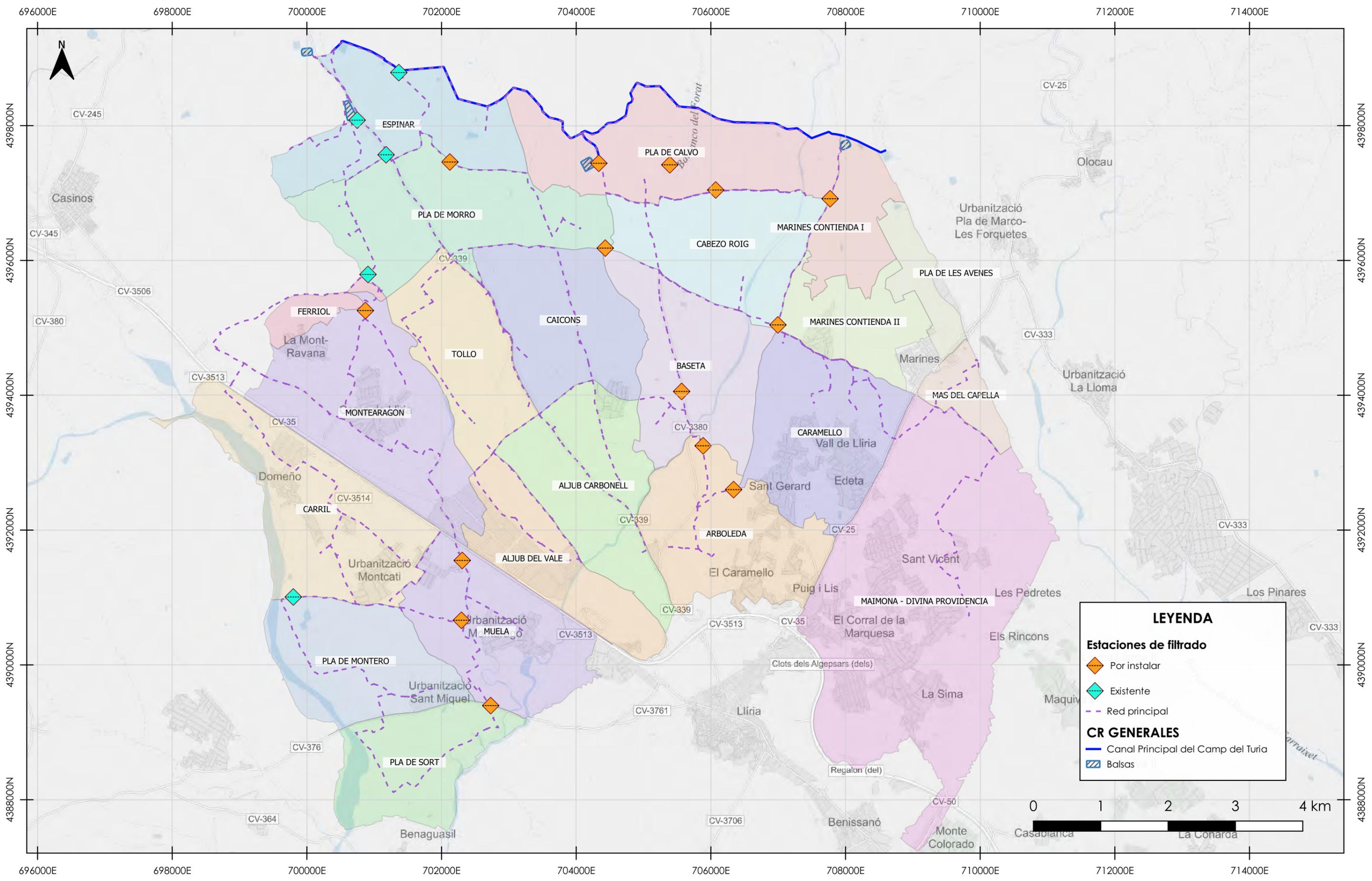
Sustitución tramo tubería existente PN4 por tubería nueva DN-400 en PN12

LEYENDA

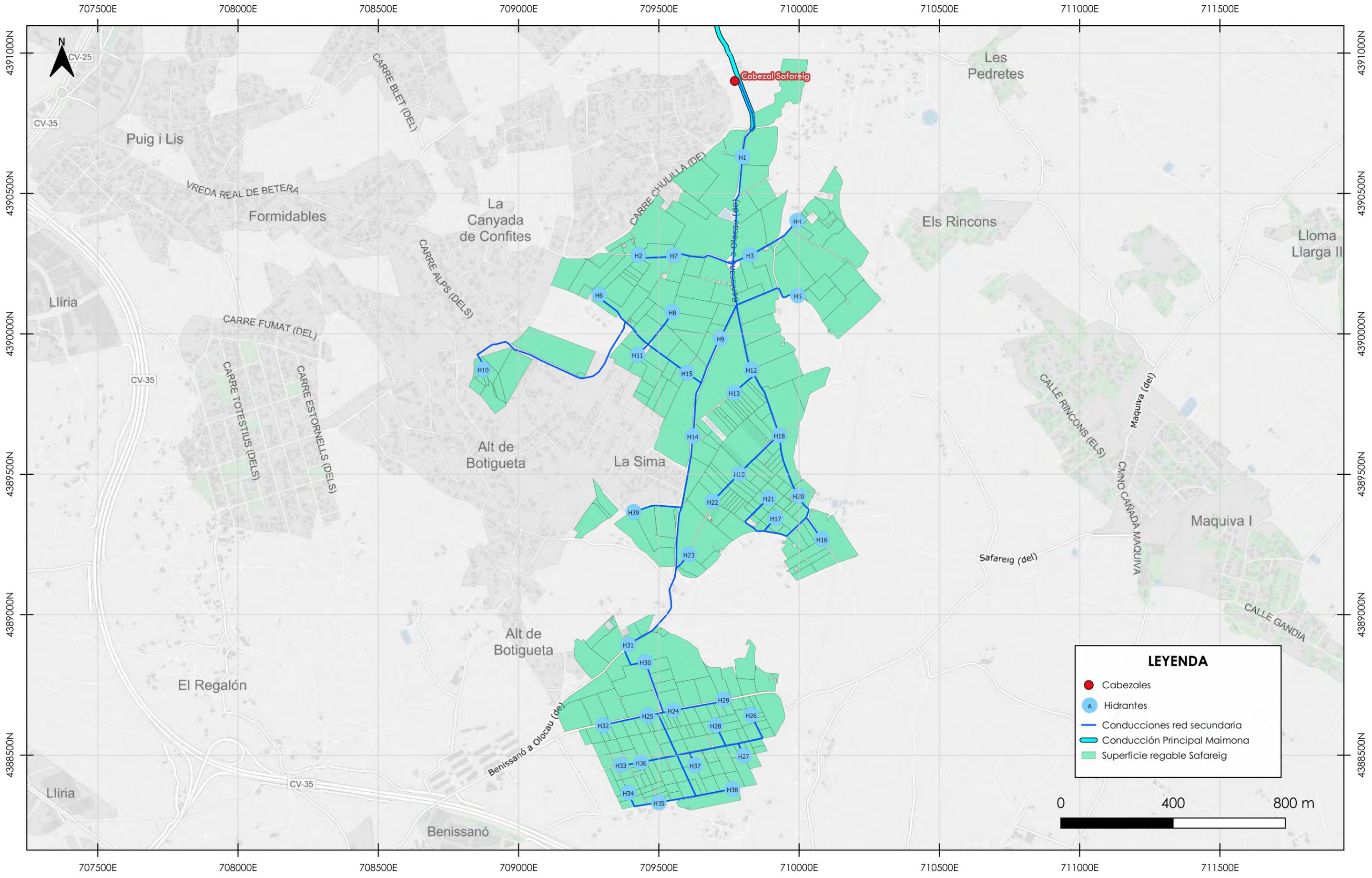
- Pozos Pla de Montero
- Tubería nueva
- Red principal existente**
- DN-250
- DN-315
- DN-400



PROMOTOR: SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA) 	EMPRESAS CONSULTORAS: Ingeniero Agrónomo n°COIAL 1516 José Manuel Vila Gomez	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:5.000 FECHA: ABRIL 2022	PLANO: U.O. N°2 - EQUIPAMIENTO DEL POZO PARA EL BOMBEO SOLAR	N° PLANO: 4.2.2
--	---	--	--	--	---------------------------



PROMOTOR: SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA) 	EMPRESAS CONSULTORAS: Ingeniero Agrónomo n°COIAL 1516 José Manuel Vila Gomez	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLIRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:50.000 FECHA: ABRIL 2022	PLANO: U.O. N°3 - INSTALACIONES PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL AGUA	N° PLANO: 4.2.3
--	---	--	---	---	---------------------------

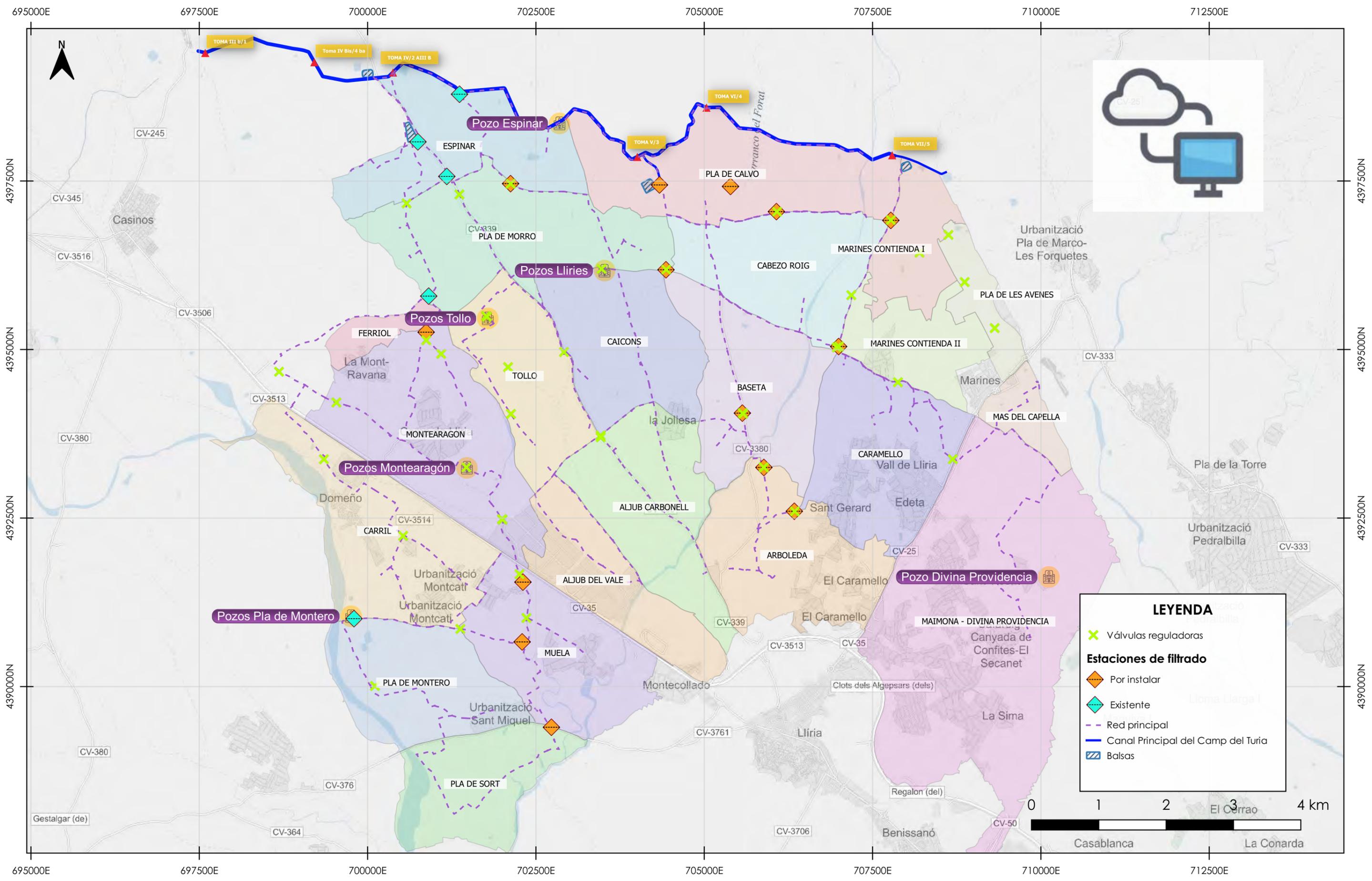


LEYENDA

- Cabezales
- A Hidrantes
- Conducciones red secundaria
- Conducción Principal Maimona
- Superficie regable Safareig



PROMOTOR: SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA) 	EMPRESAS CONSULTORAS: Ingeniero Agrónomo nºCOIAL 1516 José Manuel Vila Gomez 	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:12.000	PLANO: U.O. Nº4 - MODERNIZACIÓN SUPERFICIE DE RIEGO	Nº PLANO: 4.2.4
			FECHA: ABRIL 2022		



LEYENDA

- X Válvulas reguladoras
- ◆ Estaciones de filtrado
- ◆ Por instalar
- ◆ Existente
- - - Red principal
- Canal Principal del Camp del Turia
- ▨ Balsas

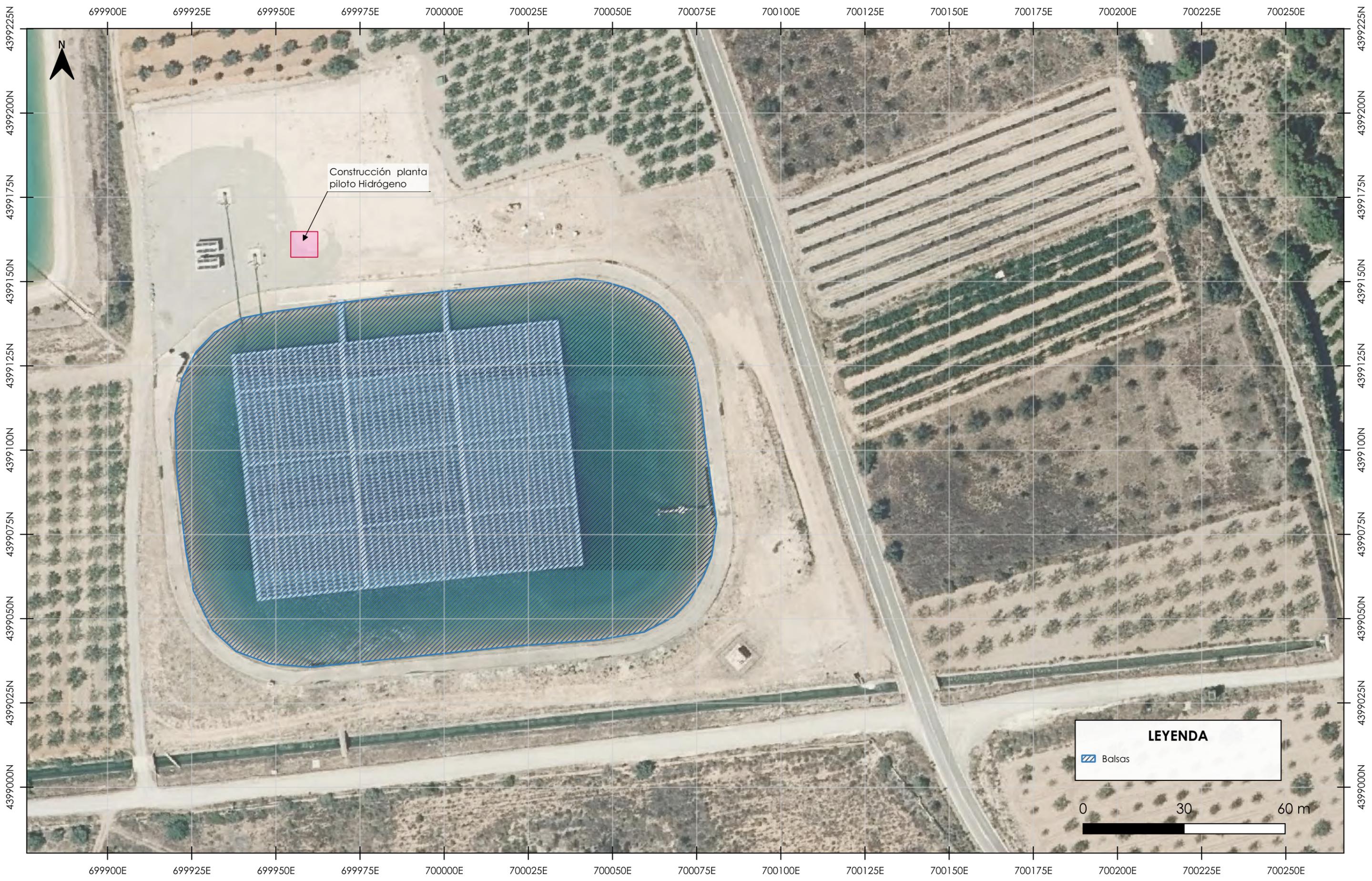
PROMOTOR: SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA) 	EMPRESAS CONSULTORAS: Ingeniero Agrónomo n°COIAL 1516 José Manuel Vila Gomez 	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:50.000 FECHA: ABRIL 2022	PLANO: U.O. N°5 - AUTOMATIZACIÓN, TICS Y ELEMENTOS DE CONTROL	N° PLANO: 4.2.5
--	---	--	---	---	---------------------------



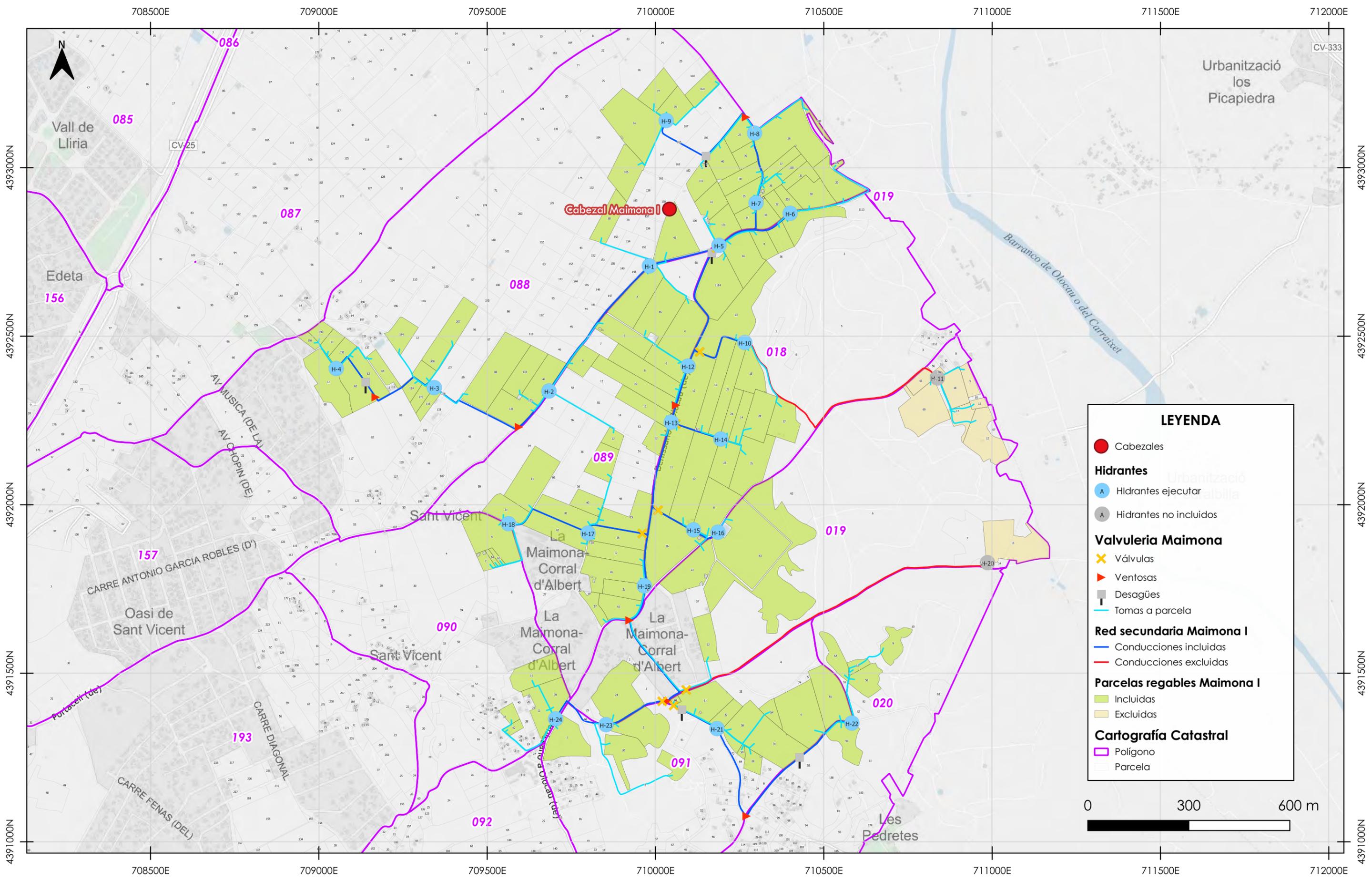
LEYENDA
 — Conducción Principal Maimona



PROMOTOR: SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA) 	EMPRESAS CONSULTORAS: Ingeniero Agrónomo nºCOIAL 1516 José Manuel Vila Gomez 	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:350 FECHA: ABRIL 2022	PLANO: U.O. N°6 - APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS REGENERADAS DE LA EDAR DE MARINES	N° PLANO: 4.2.6
--	---	--	--	--	---------------------------



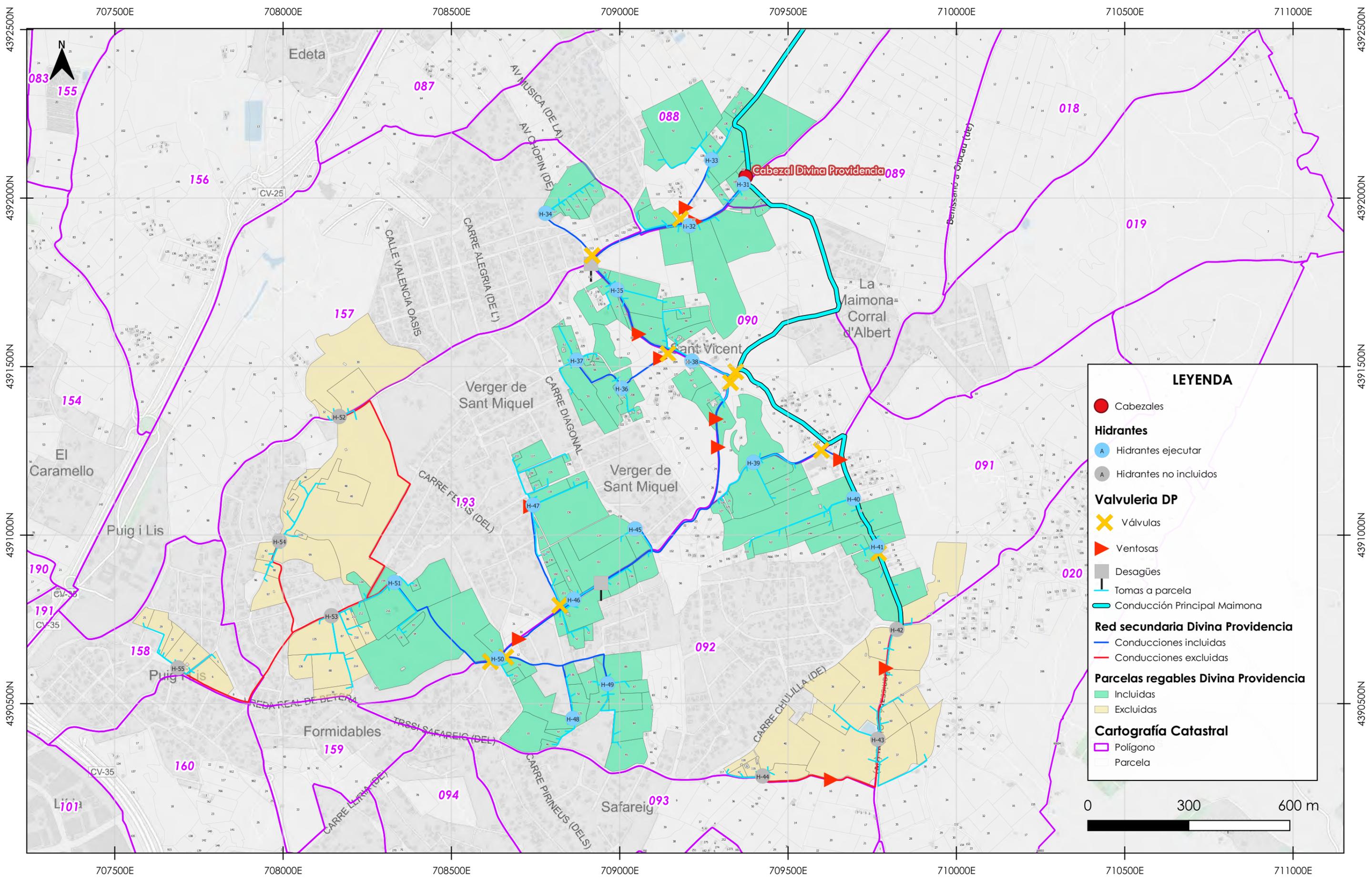
PROMOTOR: SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA) 	EMPRESAS CONSULTORAS: 	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:1.000 FECHA: ABRIL 2022	PLANO: U.O. N°7 - PLANTA PILOTO DE GENERACIÓN DE HIDRÓGENO	N° PLANO: 4.2.7
--	----------------------------------	--	--	--	---------------------------



LEYENDA

- Cabezales
- Hidrantes**
 - Hidrantes ejecutar
 - Hidrantes no incluidos
- Valvuleria Maimona**
 - ✕ Válvulas
 - ▲ Ventosas
 - Desagües
 - Tomas a parcela
- Red secundaria Maimona I**
 - Conducciones incluidas
 - Conducciones excluidas
- Parcelas regables Maimona I**
 - Incluidas
 - Excluidas
- Cartografía Catastral**
 - Polígono
 - Parcela

PROMOTOR: <small>SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA)</small> 	EMPRESAS CONSULTORAS: 	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLIRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:10.000	PLANO: RED DE DISTRIBUCIÓN CABEZAL MAIMONA I	Nº PLANO: 5.1
			FECHA: ABRIL 2022		



PROMOTOR:
 SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA)

EMPRESAS CONSULTORAS:

Ingeniero Agrónomo n°COIAL 1516
José Manuel Vila Gomez

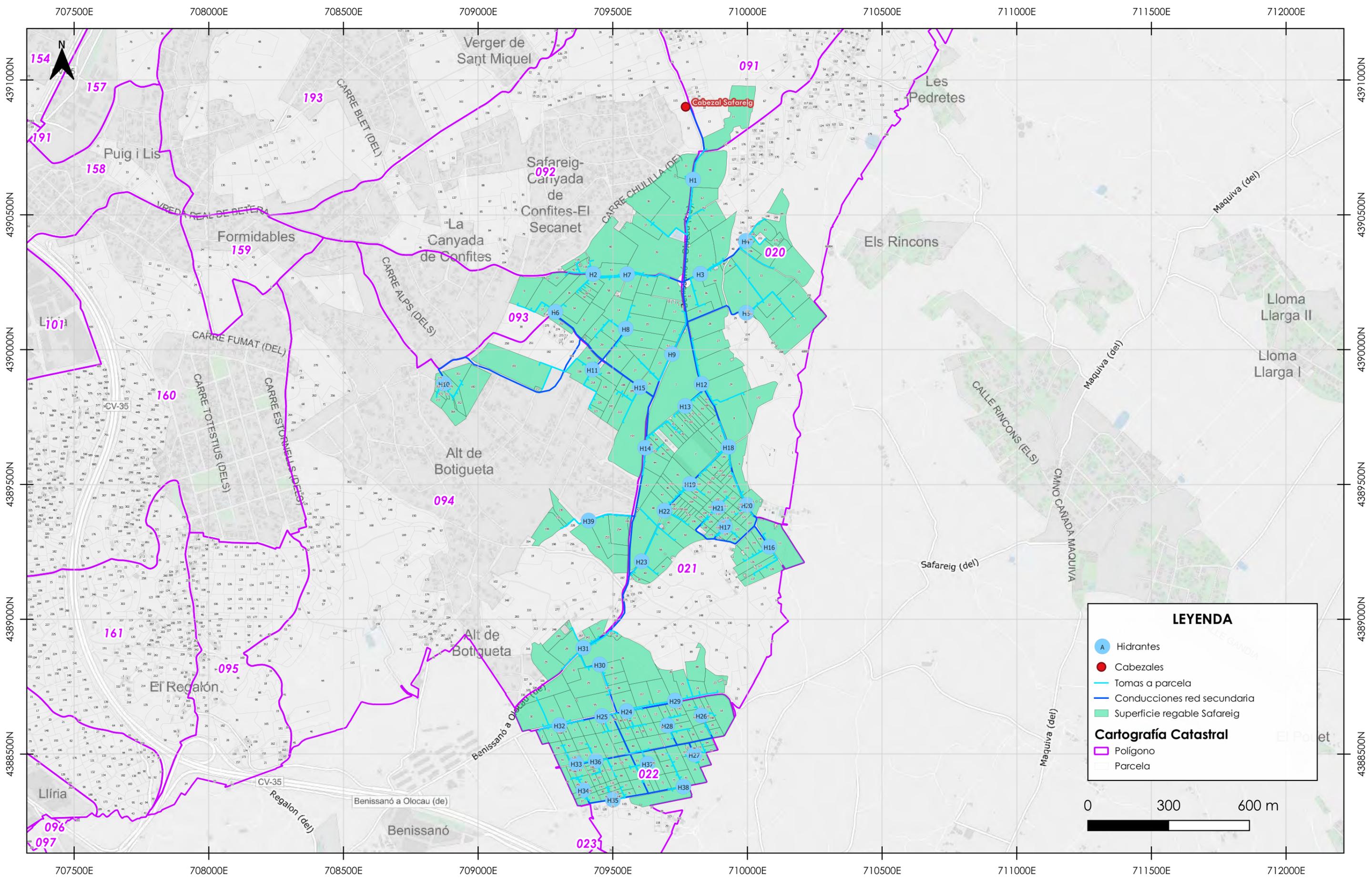
TÍTULO DEL PROYECTO:
 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)

ESCALA:
1:10.000

FECHA:
ABRIL 2022

PLANO:
 RED DE DISTRIBUCIÓN CABEZAL DIVINA PROVIDENCIA

Nº PLANO:
5.2



PROMOTOR:
 SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA)

EMPRESAS CONSULTORAS:

 Ingeniero Agrónomo nºCOIAL 1516
 José Manuel Vila Gomez

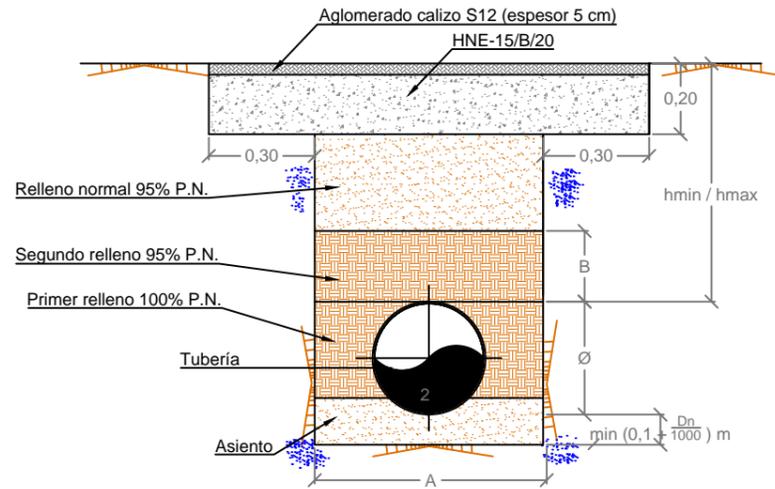
TÍTULO DEL PROYECTO:
 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)

ESCALA:
 1:12.500
FECHA:
 ABRIL 2022

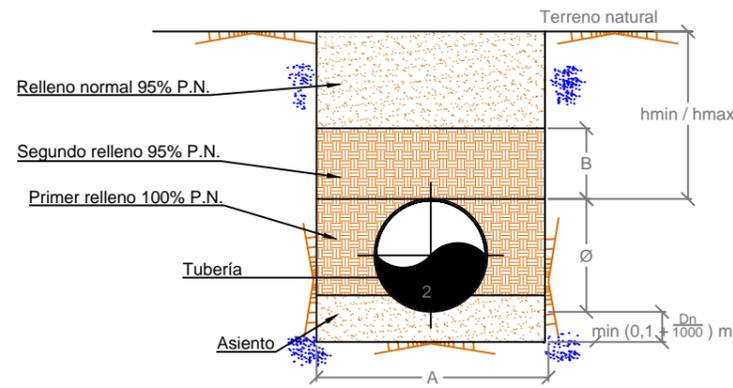
PLANO:
 RED DE DISTRIBUCIÓN CABEZAL SAFAREIG

Nº PLANO:
 5.3

SECCIÓN TIPO DE ZANJA CON ZANJADORA EN CAMINO ASFALTADO

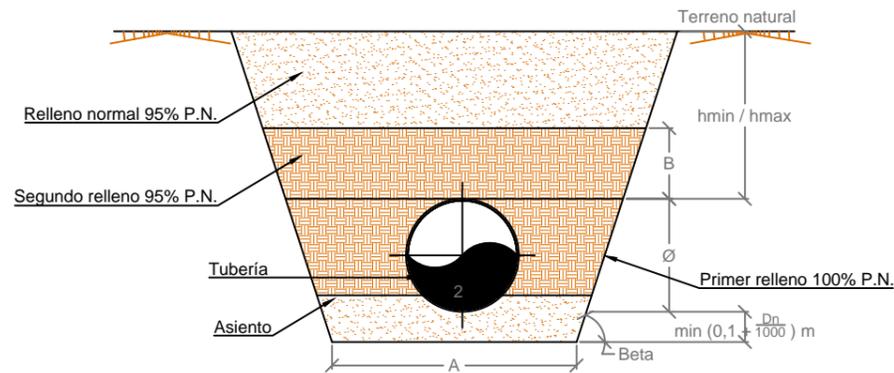


SECCIÓN TIPO DE ZANJA CON ZANJADORA EN CAMINO NO ASFALTADO



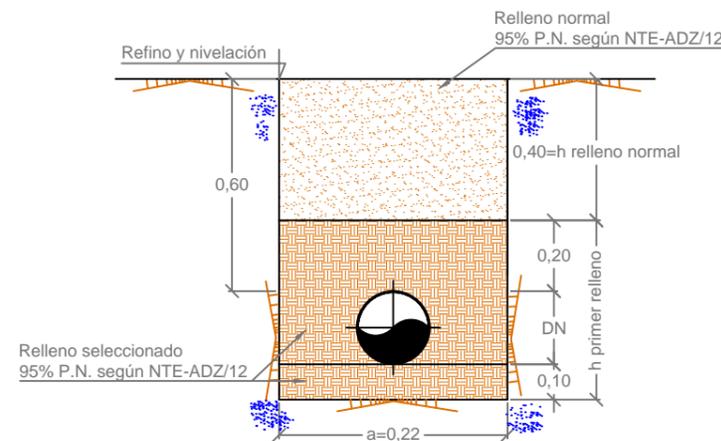
DN (mm)	h min (m)	B (m)	A (m)	2 alfa	Beta
110	0,58	0,3	0,4	180	90
125	0,73	0,3	0,4	180	90
140	0,98	0,3	0,4	180	90
160	0,74	0,3	0,6	180	90
200	0,73	0,3	0,6	180	90
225	0,91	0,3	0,6	180	90
250	0,99	0,3	0,6	180	90
315	0,86	0,3	0,6	180	90
335	0,85	0,3	0,8	180	90
560	0,82	0,3	0,8	120	90

SECCIÓN TIPO DE ZANJA CON EXCAVADORA

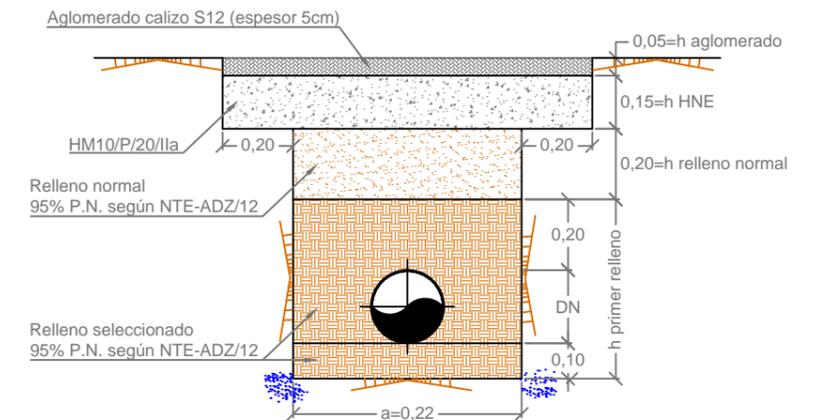


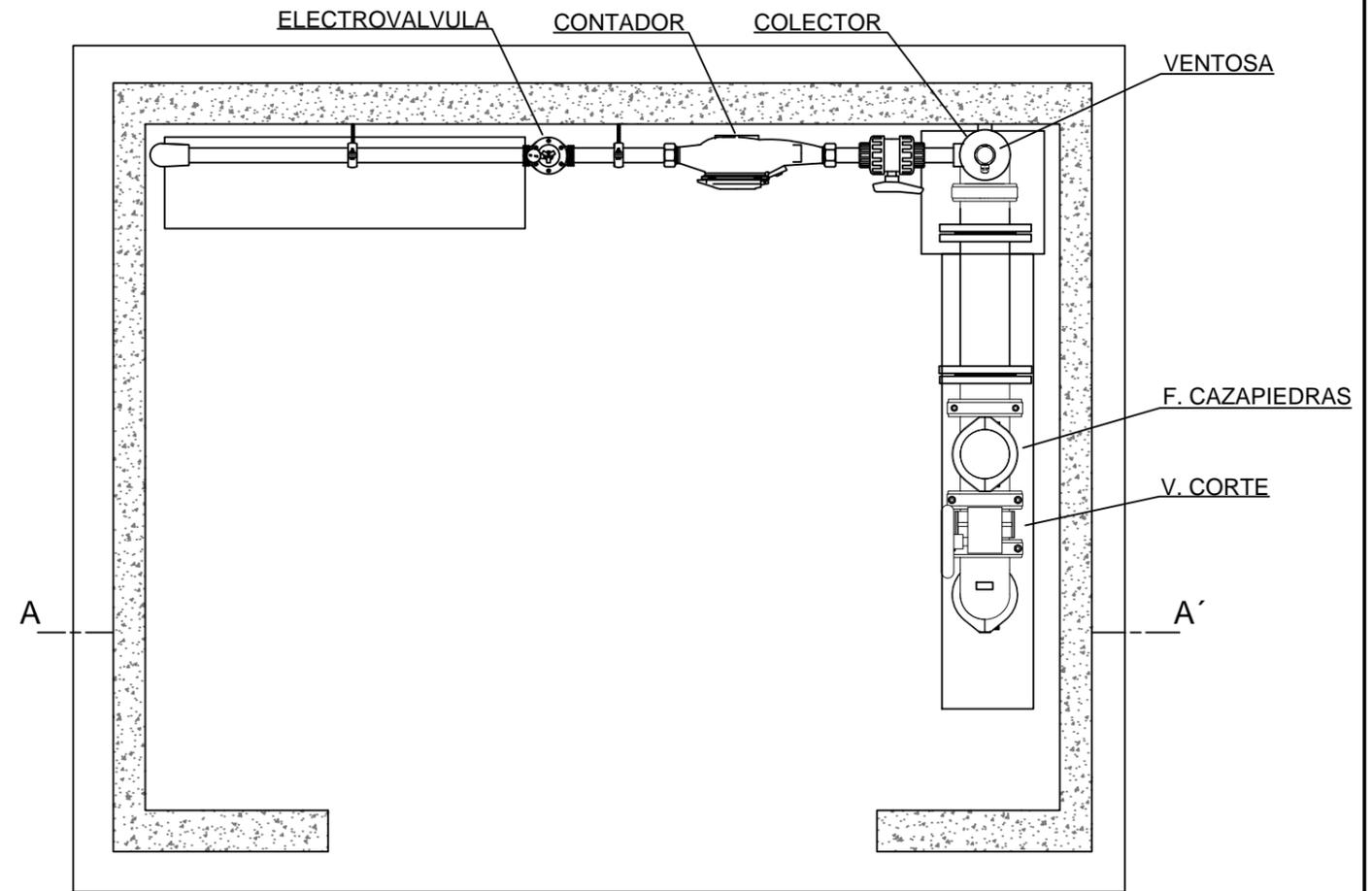
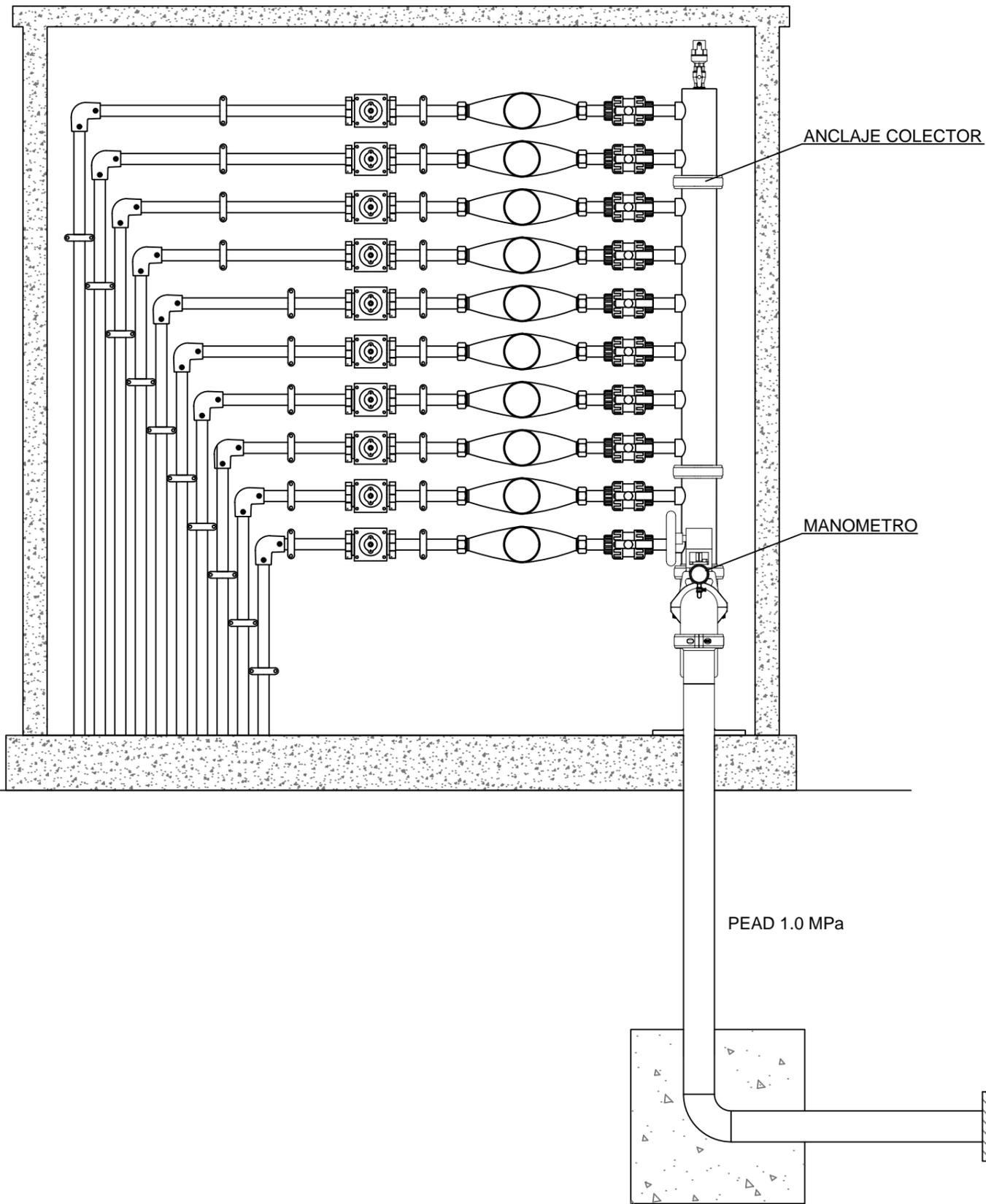
SECCIONES TIPO DE ZANJA PARA TERCARIAS

SECCIÓN TIPO DE ZANJA CON ZANJADORA EN CAMINO NO ASFALTADO

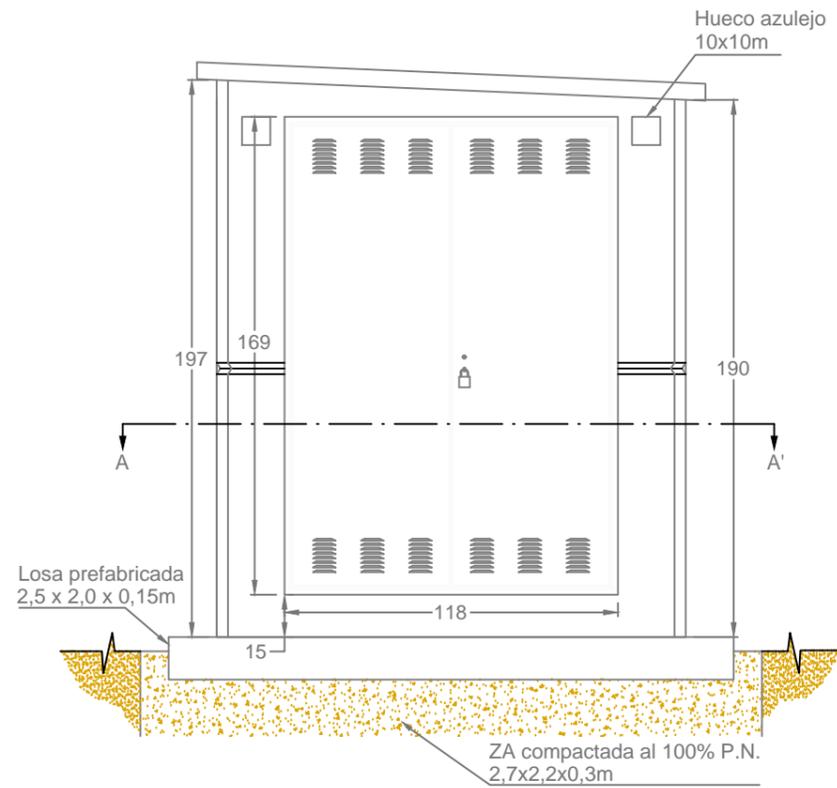


SECCIÓN TIPO DE ZANJA CON ZANJADORA EN CAMINO ASFALTADO

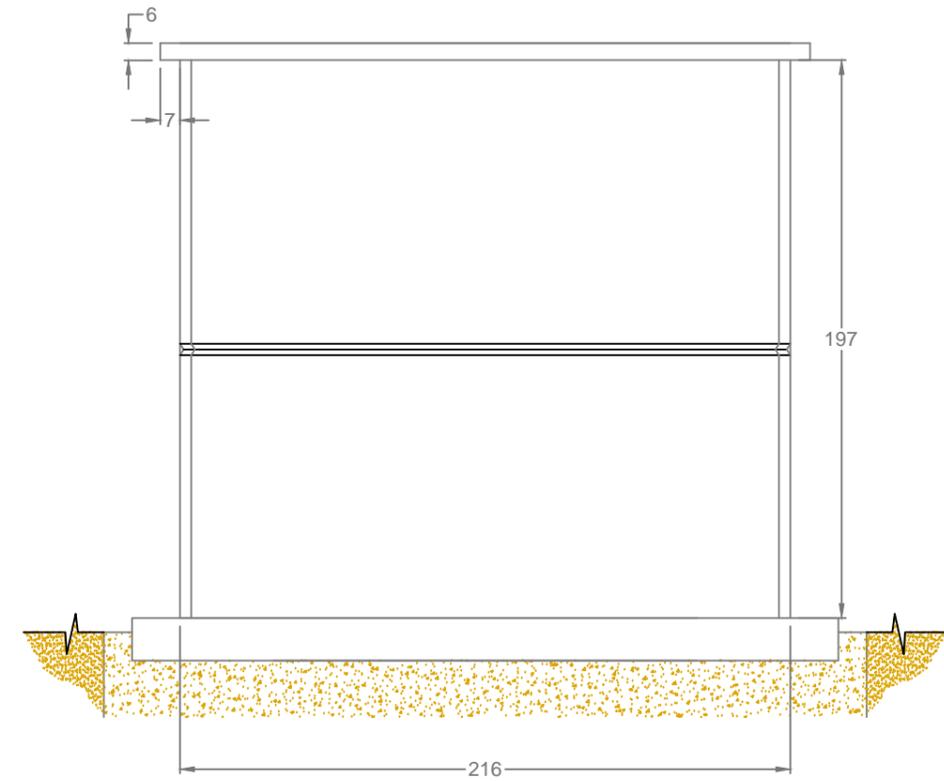




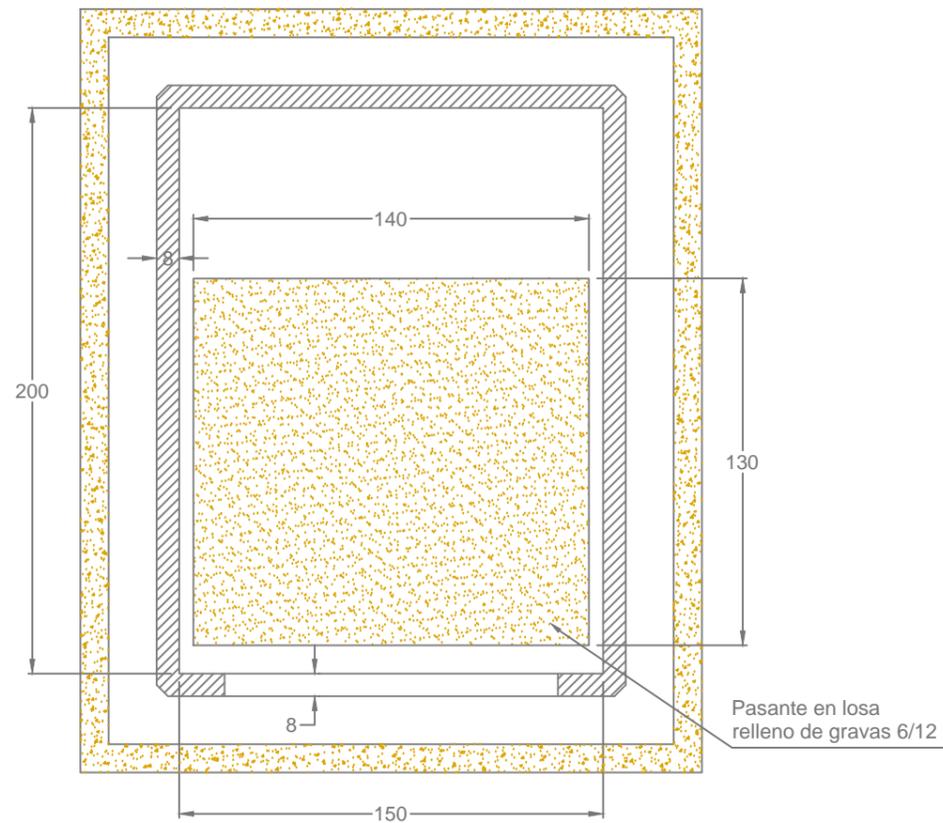
DN mm	Acometida	Colector
	125	125



ALZADO



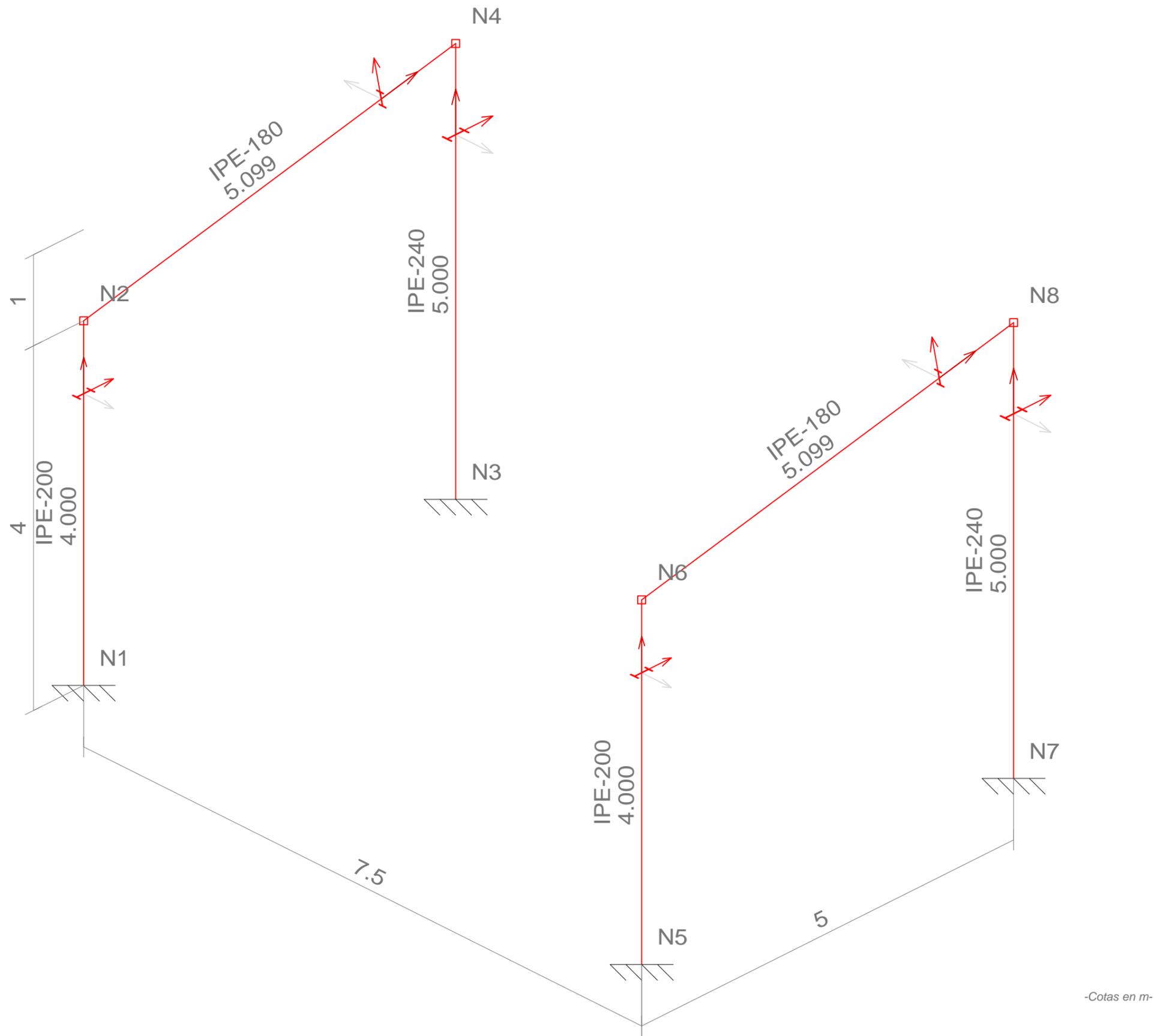
PERFIL



ARQUETA HIDRANTE MULTIUSUARIO

D@BH5. G977-6 B'515 fi

— Cotas en cm —



-Cotas en m-

PROMOTOR

SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA)

CONSULTOR

QUALITAS-OSI Ingeniero Agrónomo nºCOIAL 1516
José Manuel Vila Gómez

PROYECTO

ABRIL 2022

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA. (VALENCIA)

Nº DE PLANO

5.6 (Hoja 1 de 7)

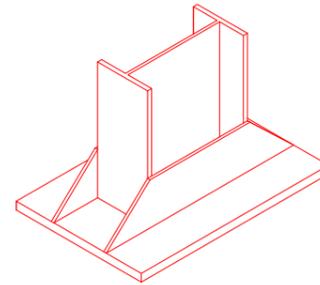
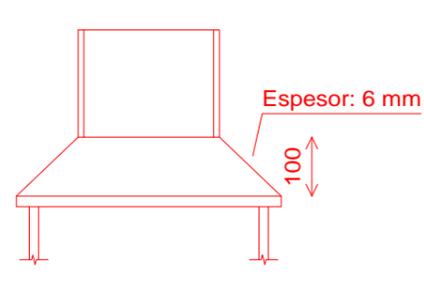
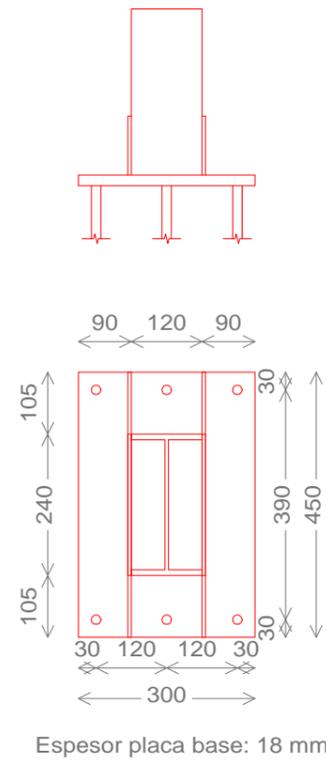
ESCALA

DIN A-3

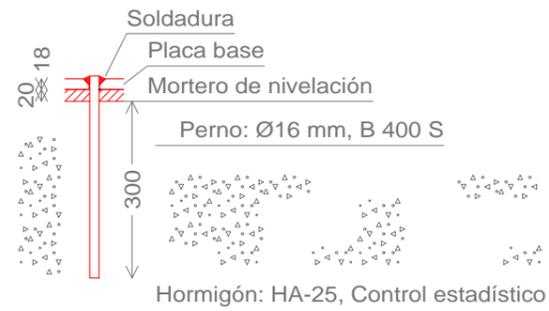
TÍTULO DE PLANO

CABEZAL PRINCIPAL
OBRA CIVIL. ESTRUCTURA METÁLICA

Dimensiones Placa = 300x450x18 mm (S275)
 Pernos = 6Ø16 mm, B 400 S
 Ref. pilares : N3=N7

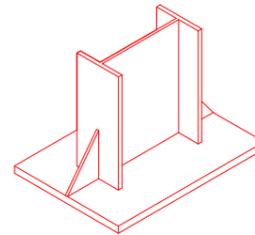
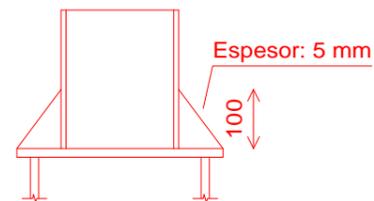
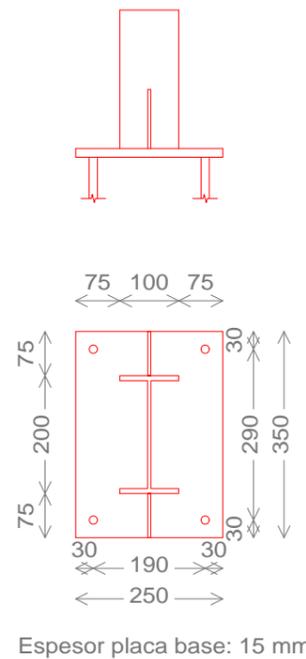


Detalle Anclaje Perno

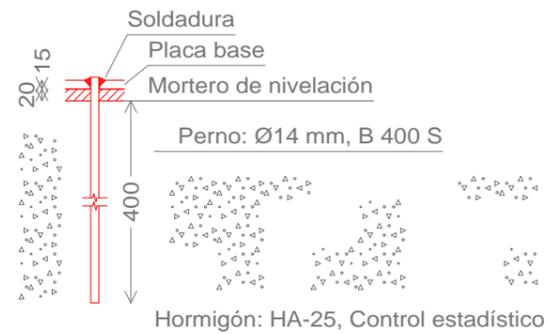


Caseta de filtrado y bombeo 5 x 7.5
 Norma de acero laminado: CTE DB-SE A
 Acero laminado: S275

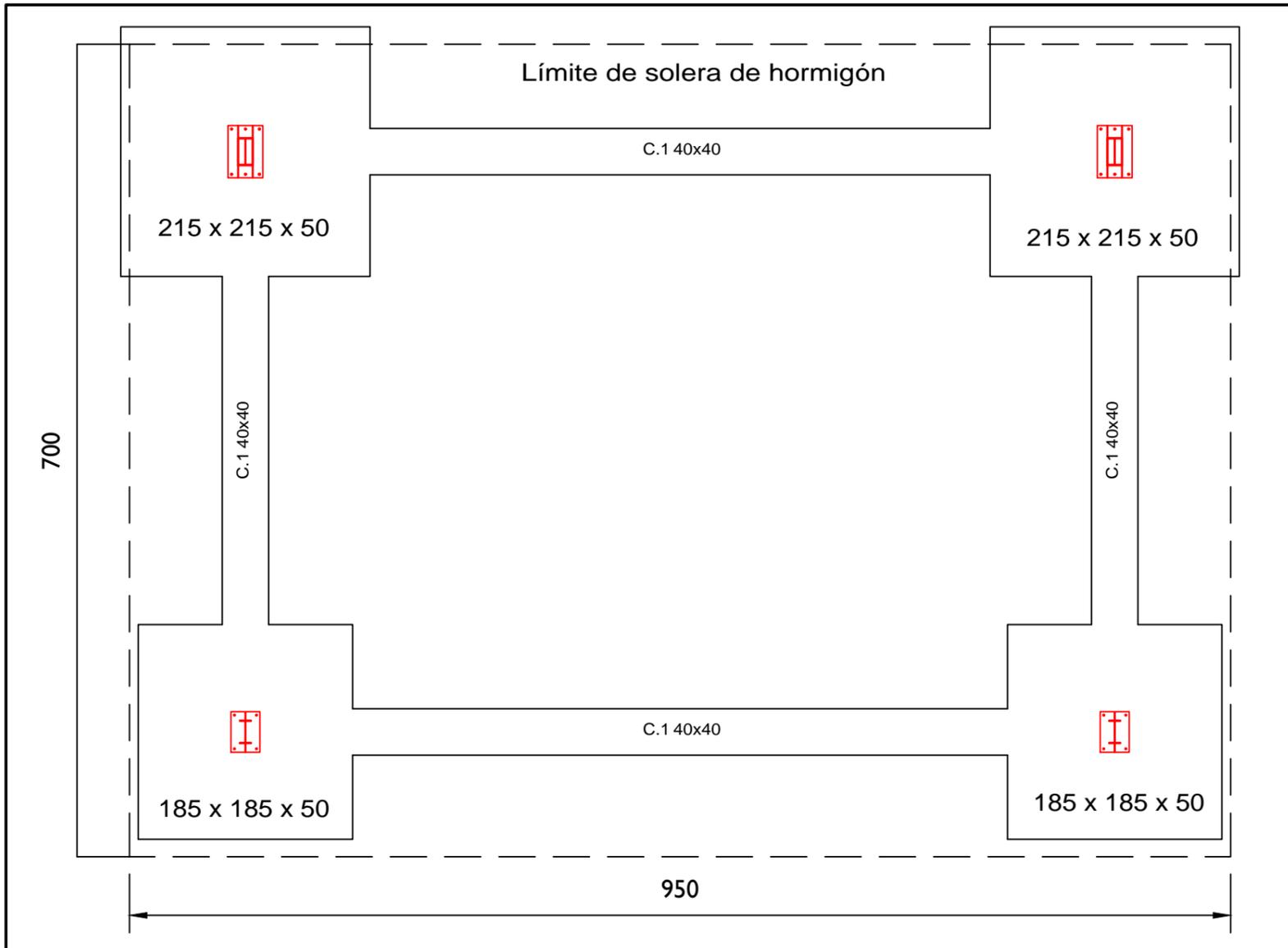
Dimensiones Placa = 250x350x15 mm (S275)
 Pernos = 4Ø14 mm, B 400 S
 Ref. pilares : N1=N5



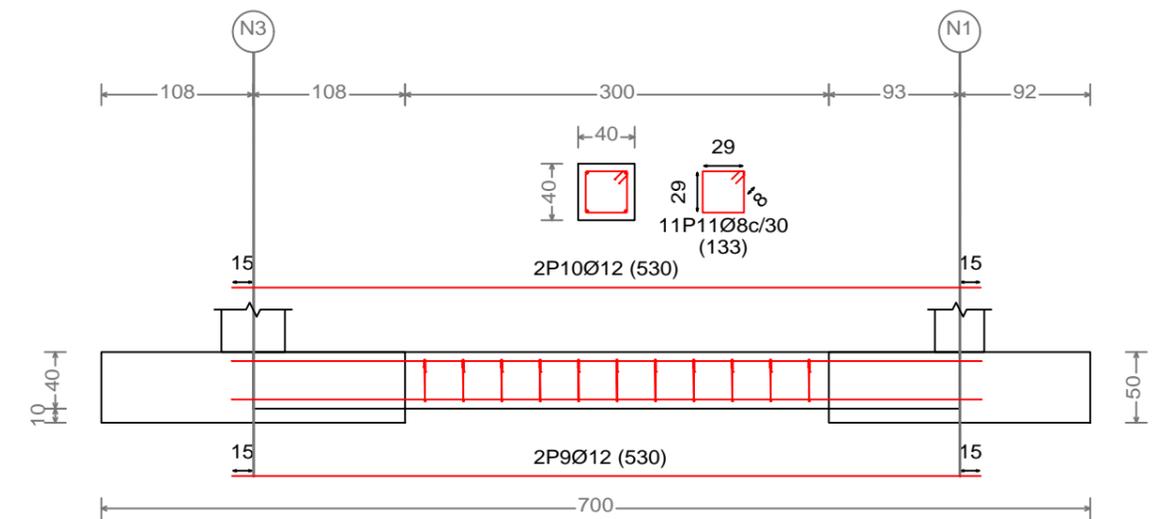
Detalle Anclaje Perno



-Cotas en mm-

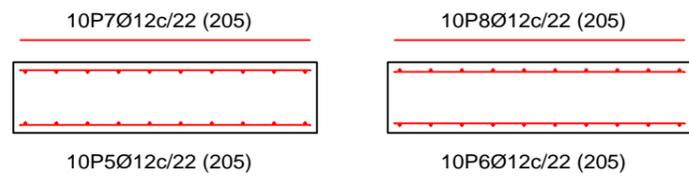


Elemento	Pos.	Diám.	No.	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 400 S, CN (Kg)
N1=N5	1	Ø12	8		175		175	1400	12.4
	2	Ø12	8		175		175	1400	12.4
	3	Ø12	8		175		175	1400	12.4
	4	Ø12	8		175		175	1400	12.4
Total+10%: (x2):								54.6	109.2
N3=N7	5	Ø12	10		205		205	2050	18.2
	6	Ø12	10		205		205	2050	18.2
	7	Ø12	10		205		205	2050	18.2
	8	Ø12	10		205		205	2050	18.2
Total+10%: (x2):								80.1	160.2
C.1 [N3-N1]=C.1 [N7-N5] C.1 [N5-N1]=C.1 [N7-N3]	9	Ø12	2		530		530	1060	9.4
	10	Ø12	2		530		530	1060	9.4
	11	Ø8	11		133		133	1463	5.8
Total+10%: (x4):								27.1	108.4
								Ø8:	25.6
								Ø12:	352.2
								Total:	377.8



C.1 [N3-N1], C.1 [N7-N5], C.1 [N5-N1] y C.1 [N7-N3]

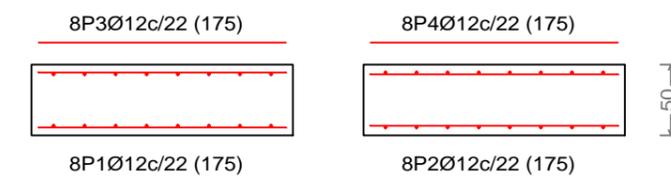
-Cotas en cm-



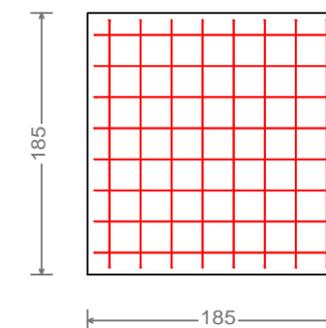
Resumen Acero Elemento y Viga	Long. total (m)	Peso+10% (Kg)	Total
B 400 S, CN Ø8	58.5	25	
Ø12	360.8	352	377

N3 y N7

Cuadro de arranques		
Referencias	Pernos de Placas de Anclaje	Dimensión de Placas de Anclaje
N1 y N5	4Ø14 mm L=40 cm	250x350x15 (mm)
N3 y N7	6Ø16 mm L=30 cm	300x450x18 (mm)

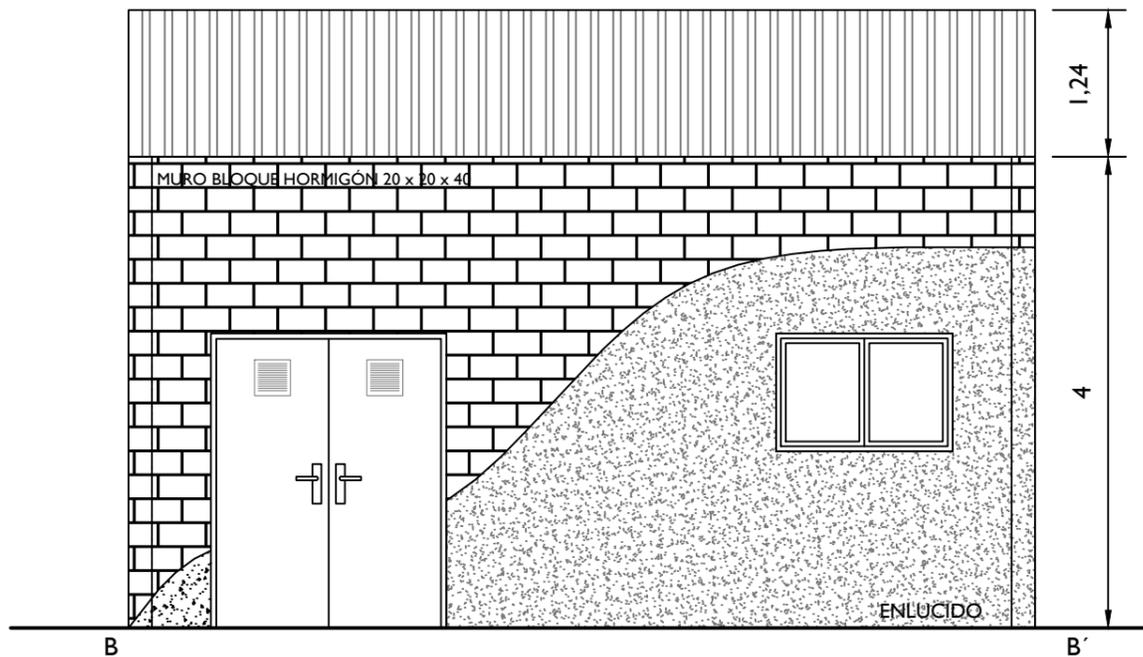
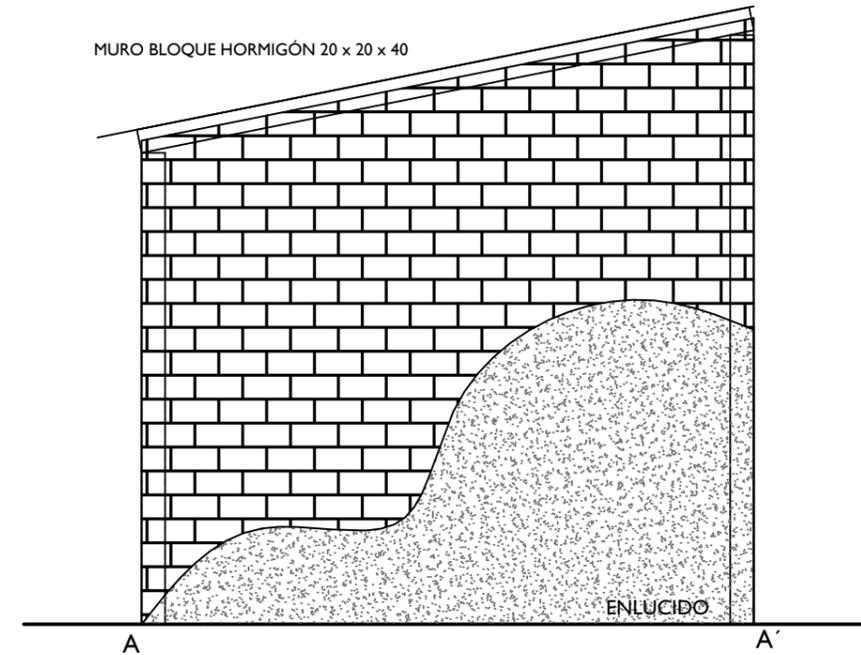
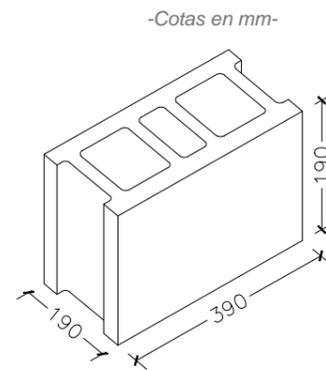
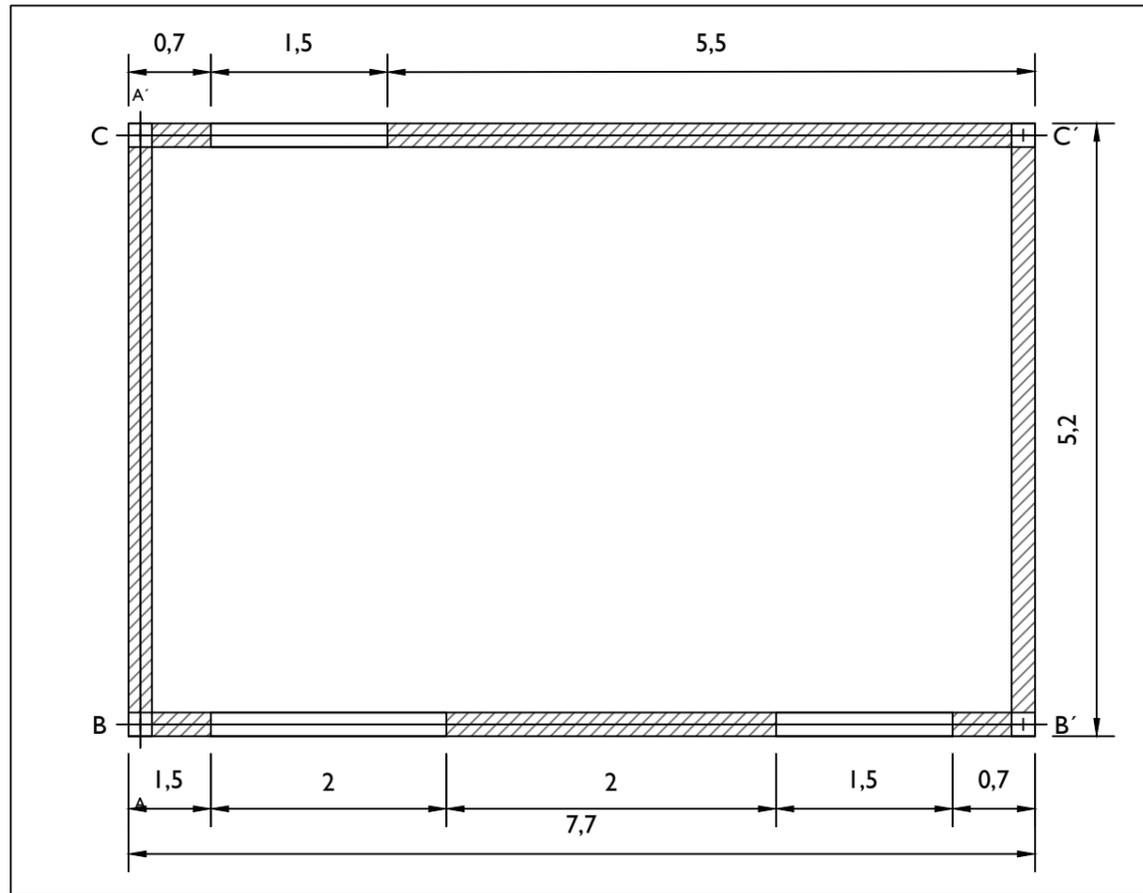


N1 y N5

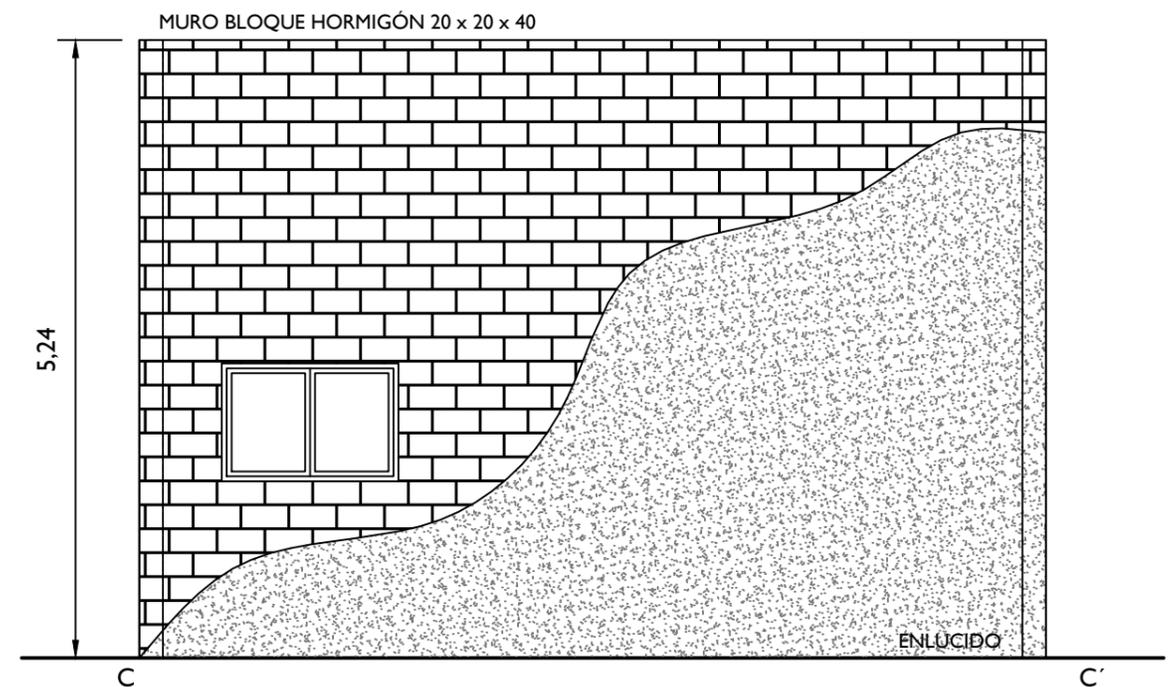


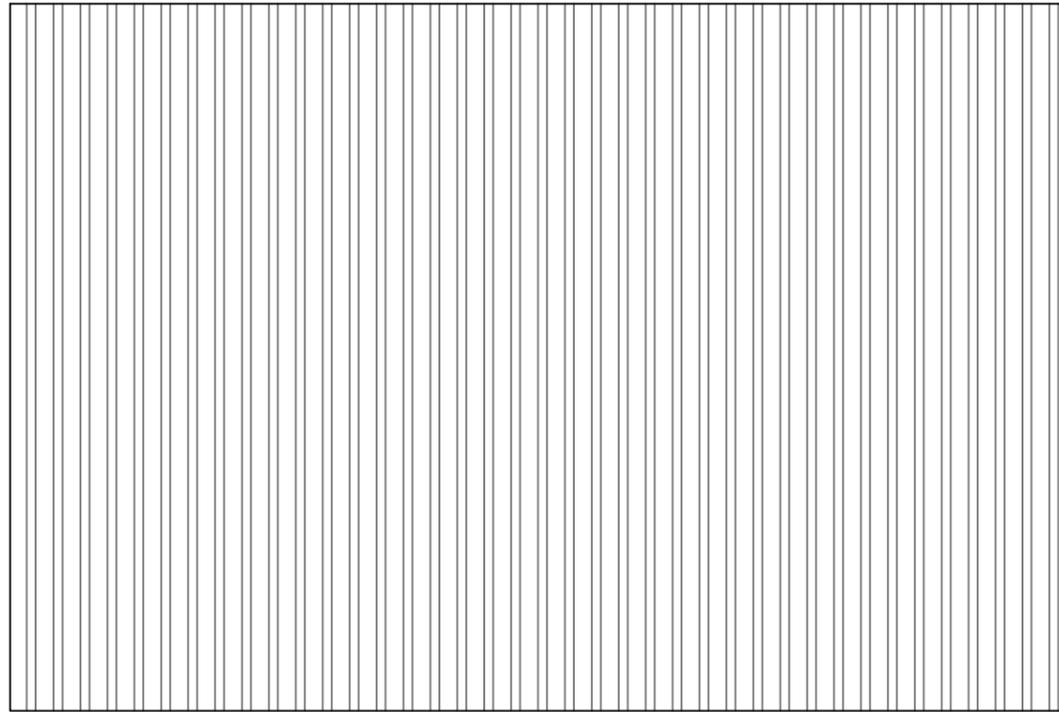
-Cotas en cm-



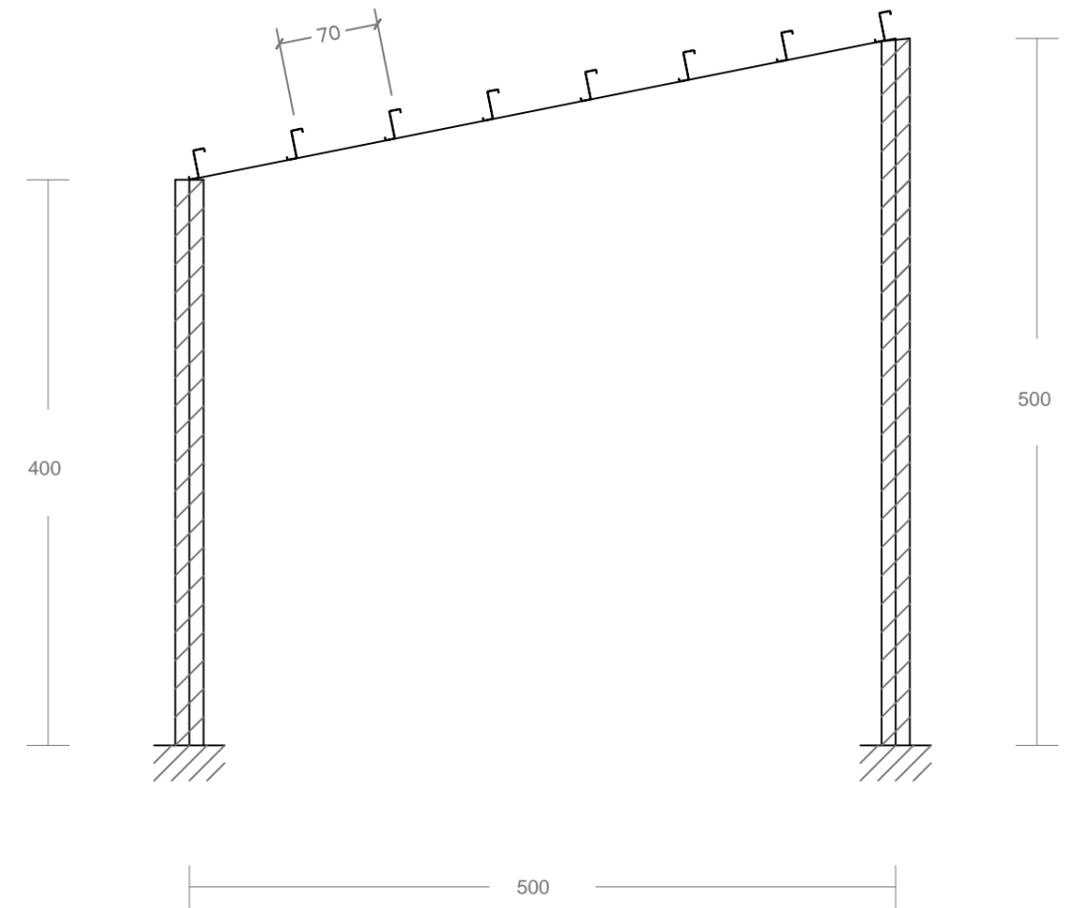


-Cotas en m-



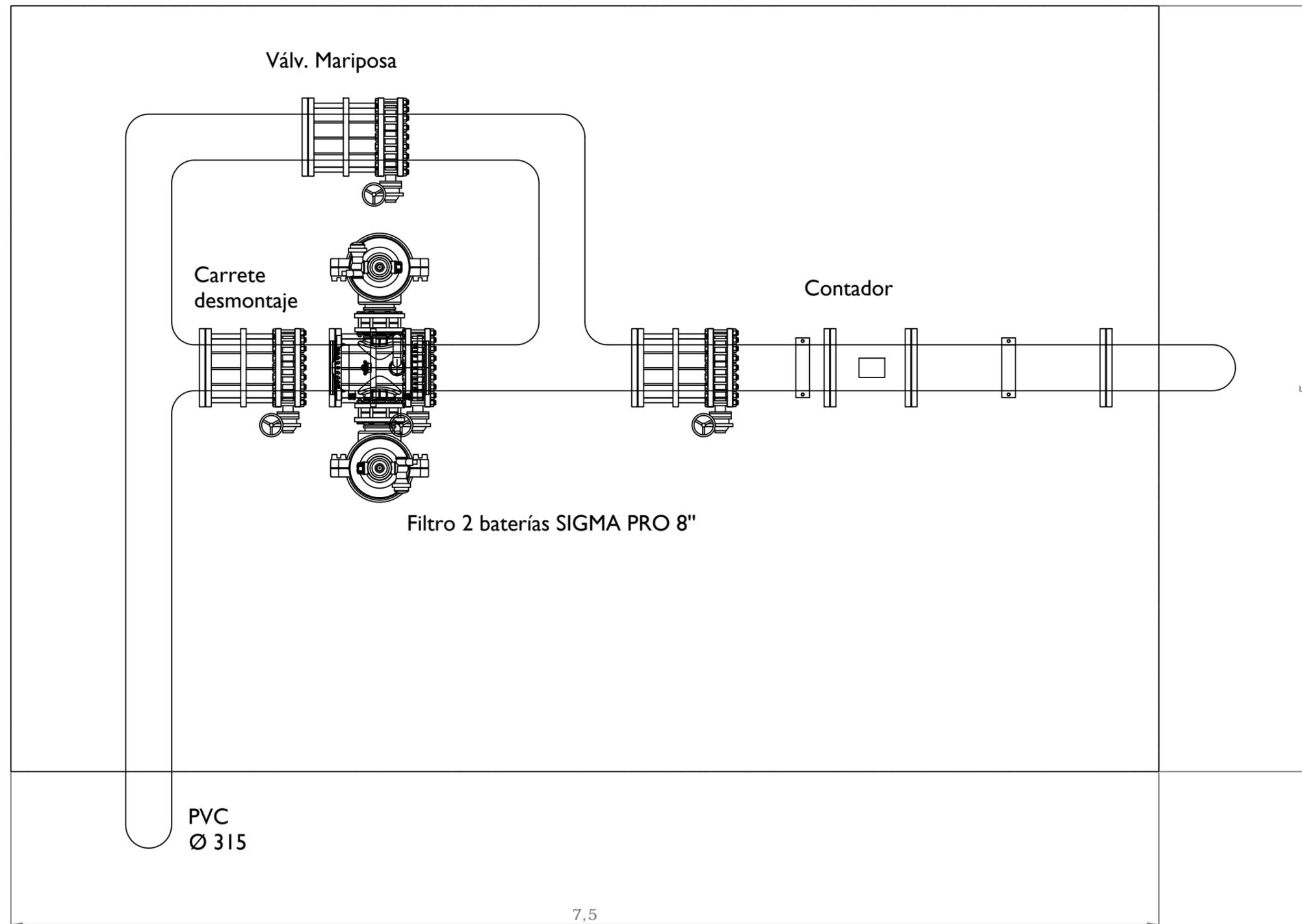


Cubierta superior
Panel tipo sandwich
s: 38.25 m²

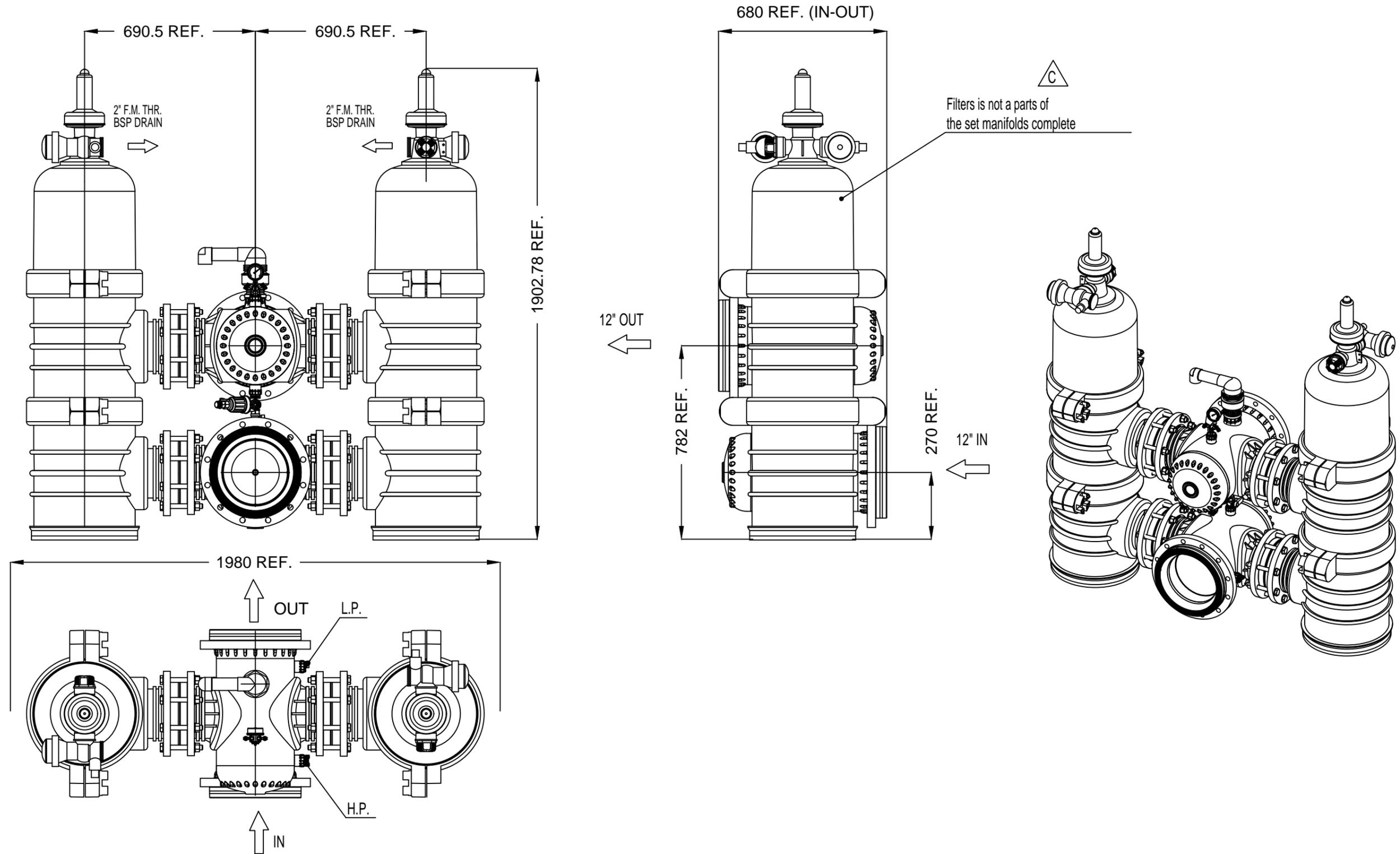


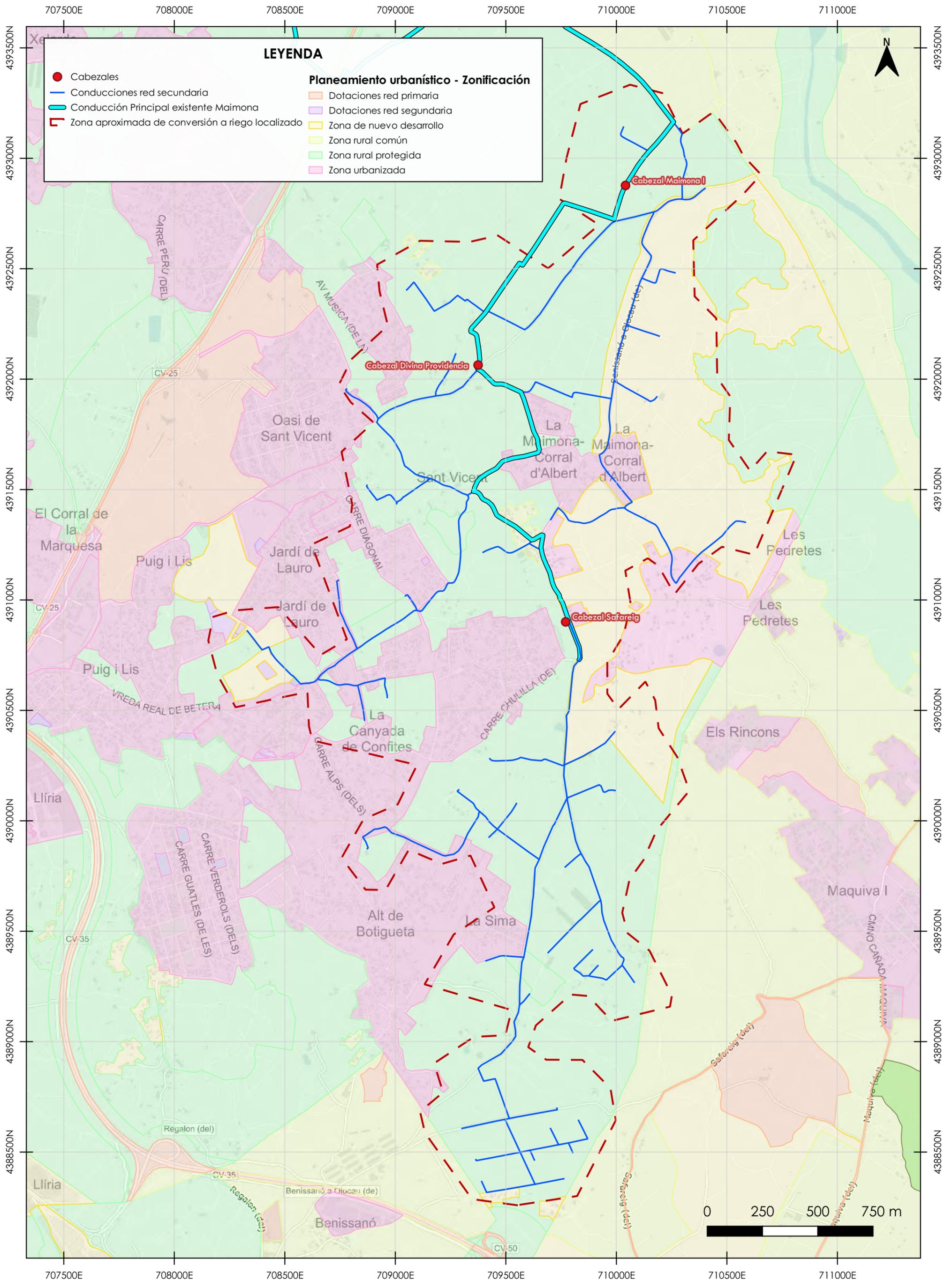
Caseta de filtrado
Separación entre pórticos 7.50
Correas en cubiertas
Tipo de Acero: S275
Tipo de perfil: ZF-200x3.0
Separación: 0.70 m.
Número de correas: 8
Peso lineal: 71.04 Kg/m

-Cotas en cm-



Filtration Degree:	20 m m	55 m m	100 m m	130 m m	500 m m
Battery Cat. No.:				054010-000007	054010-000021
Filter Can. No.:					





PROMOTOR:
 SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE
 INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA)

EMPRESAS CONSULTORAS:

Ingeniero Agrónomo
 nºCOIAL 1516
 José Manuel Vila Gomez

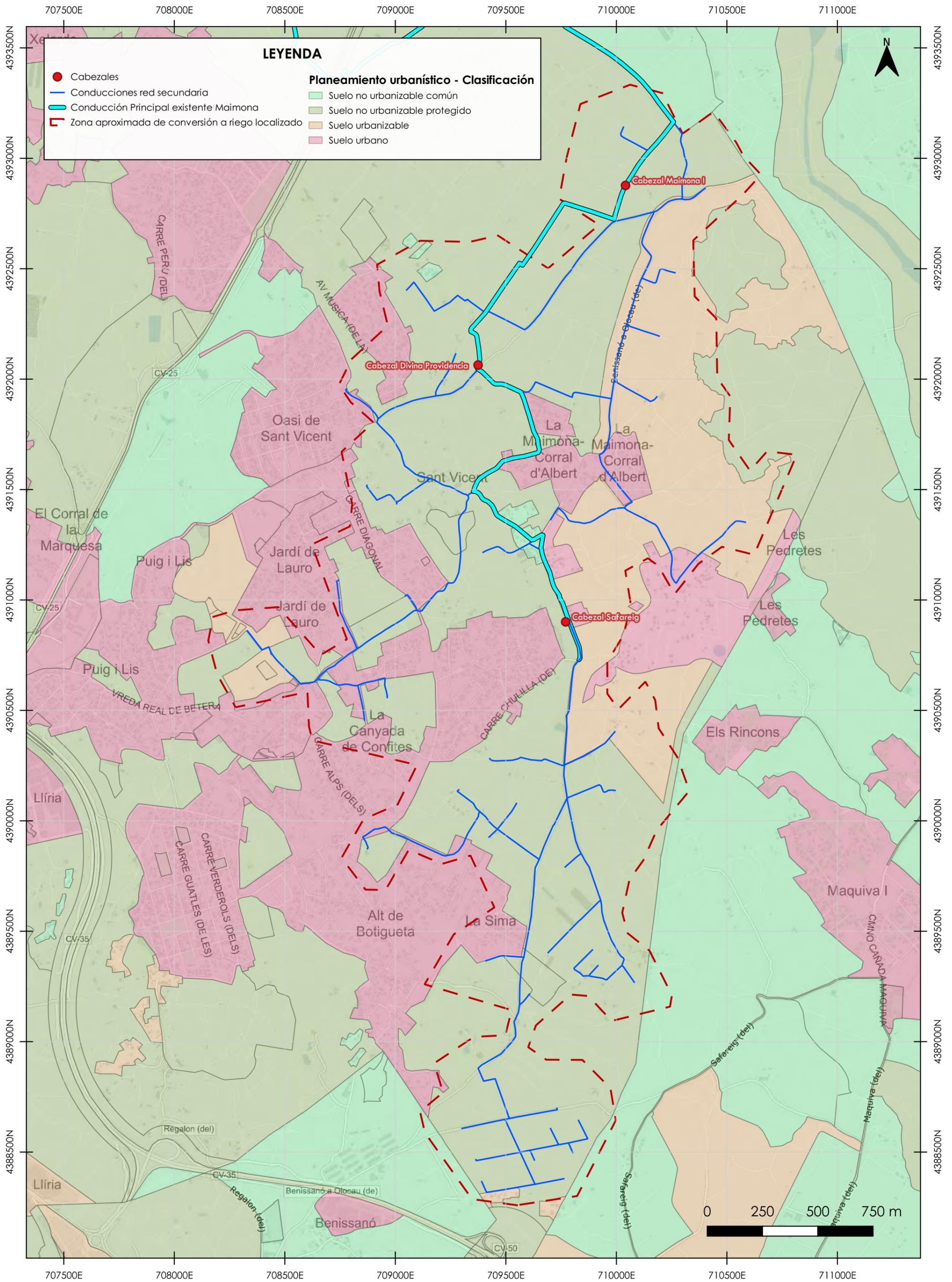
TÍTULO DEL PROYECTO:
 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE
 LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN
 LA CRR DE LLIRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)

ESCALA:
 1:15.000

FECHA:
 ABRIL 2022

PLANO:
 ORDENAMIENTO URBANÍSTICO
 ZONIFICACIÓN

Nº PLANO:
 6.1.1



LEYENDA

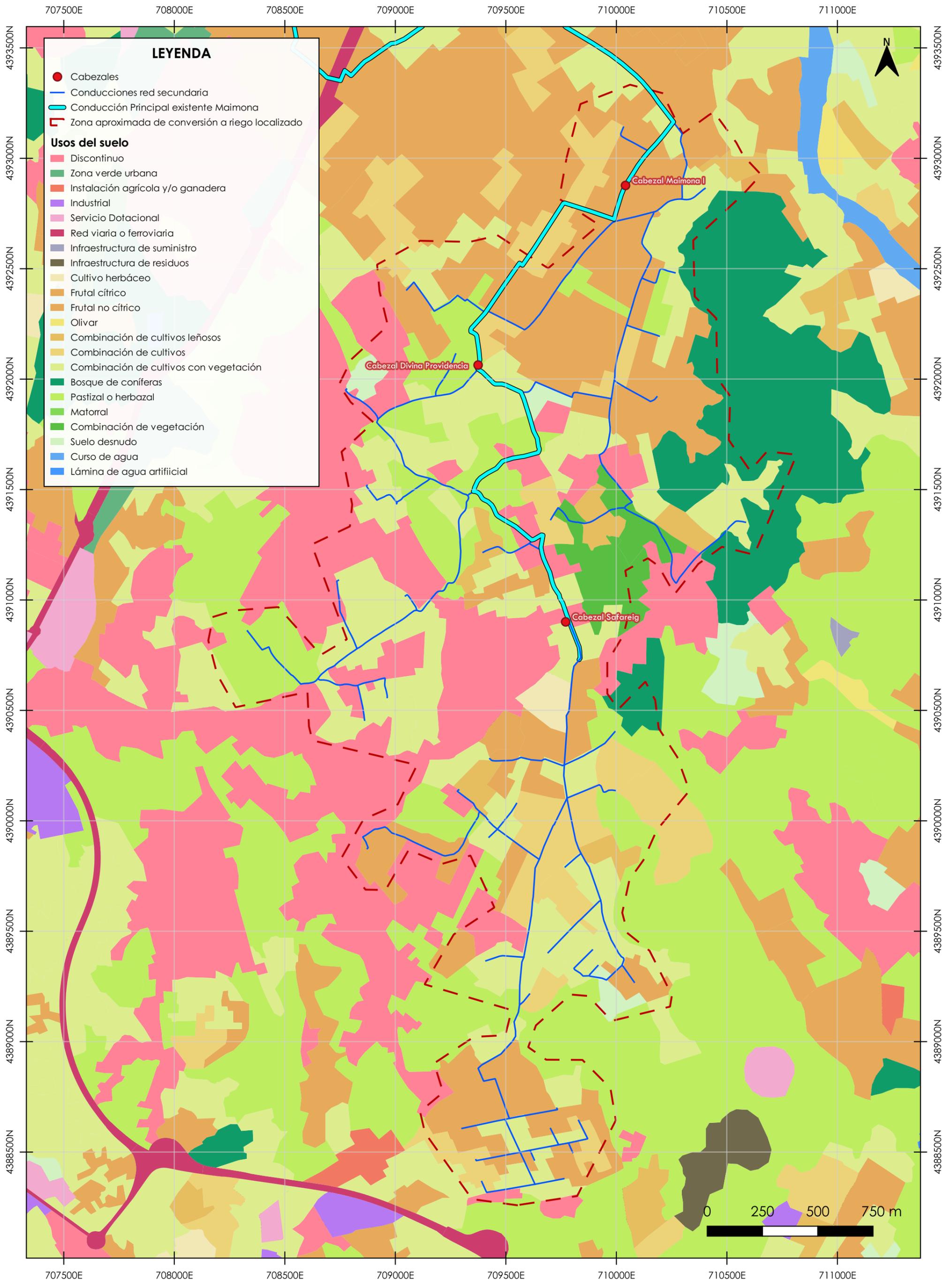
- Cabezas
- Conducciones red secundaria
- Conducción Principal existente Maimona
- - - Zona aproximada de conversión a riego localizado

Planeamiento urbanístico - Clasificación

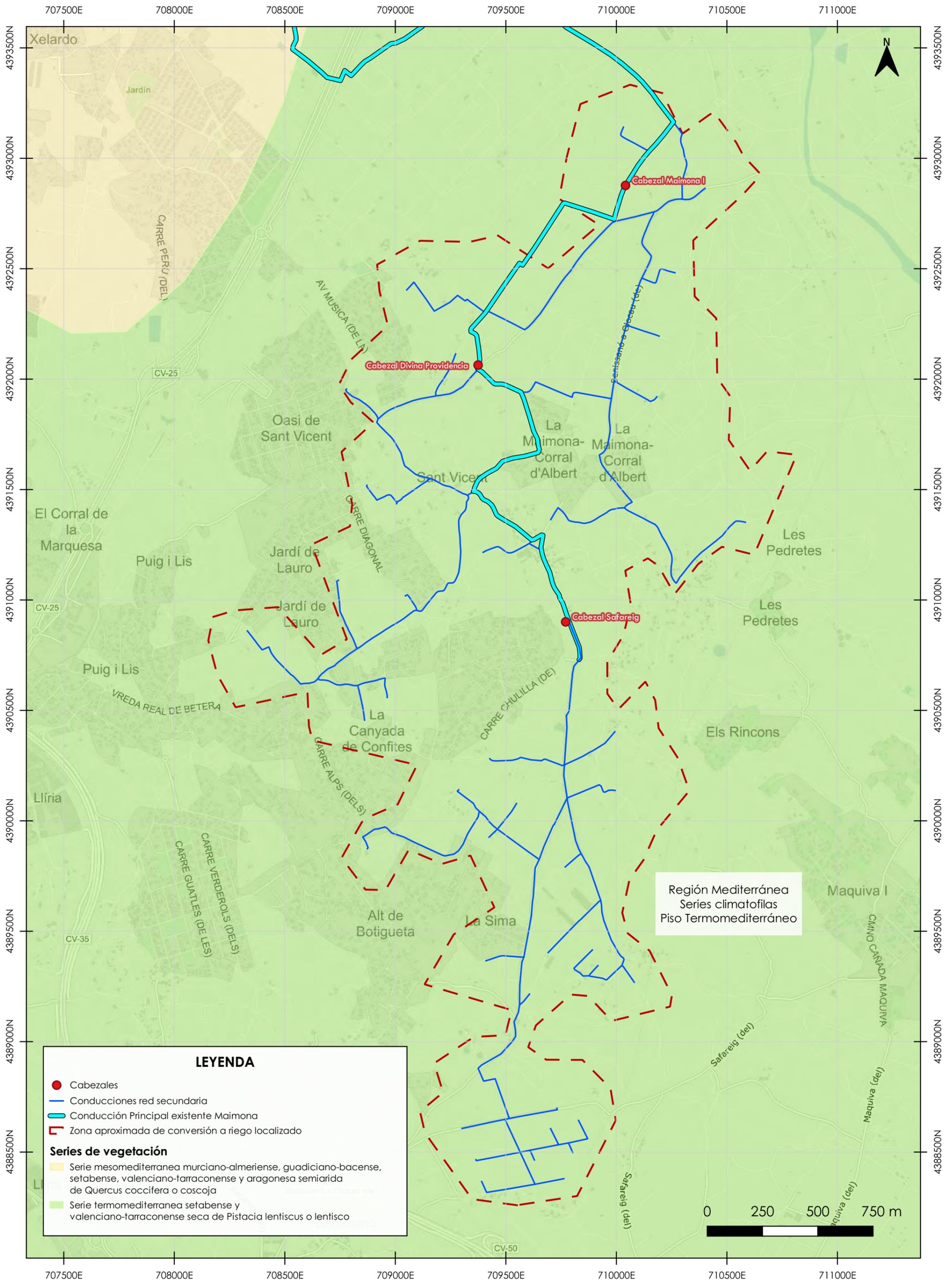
- Suelo no urbanizable común
- Suelo no urbanizable protegido
- Suelo urbanizable
- Suelo urbano



PROMOTOR: SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA) 	EMPRESAS CONSULTORAS: Ingeniero Agrónomo n°COIAL 1516 José Manuel Vila Gomez	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:15.000 FECHA: ABRIL 2022	PLANO: ORDENAMIENTO URBANÍSTICO CLASIFICACIÓN	Nº PLANO: 6.1.2
--	---	--	---	---	---------------------------



PROMOTOR: SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA)	EMPRESAS CONSULTORAS: 	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:15.000	PLANO: USOS ACTUALES DEL SUELO	Nº PLANO: 6.2
			FECHA: ABRIL 2022		



Región Mediterránea
Series climatofilas
Piso Termomediterráneo

LEYENDA

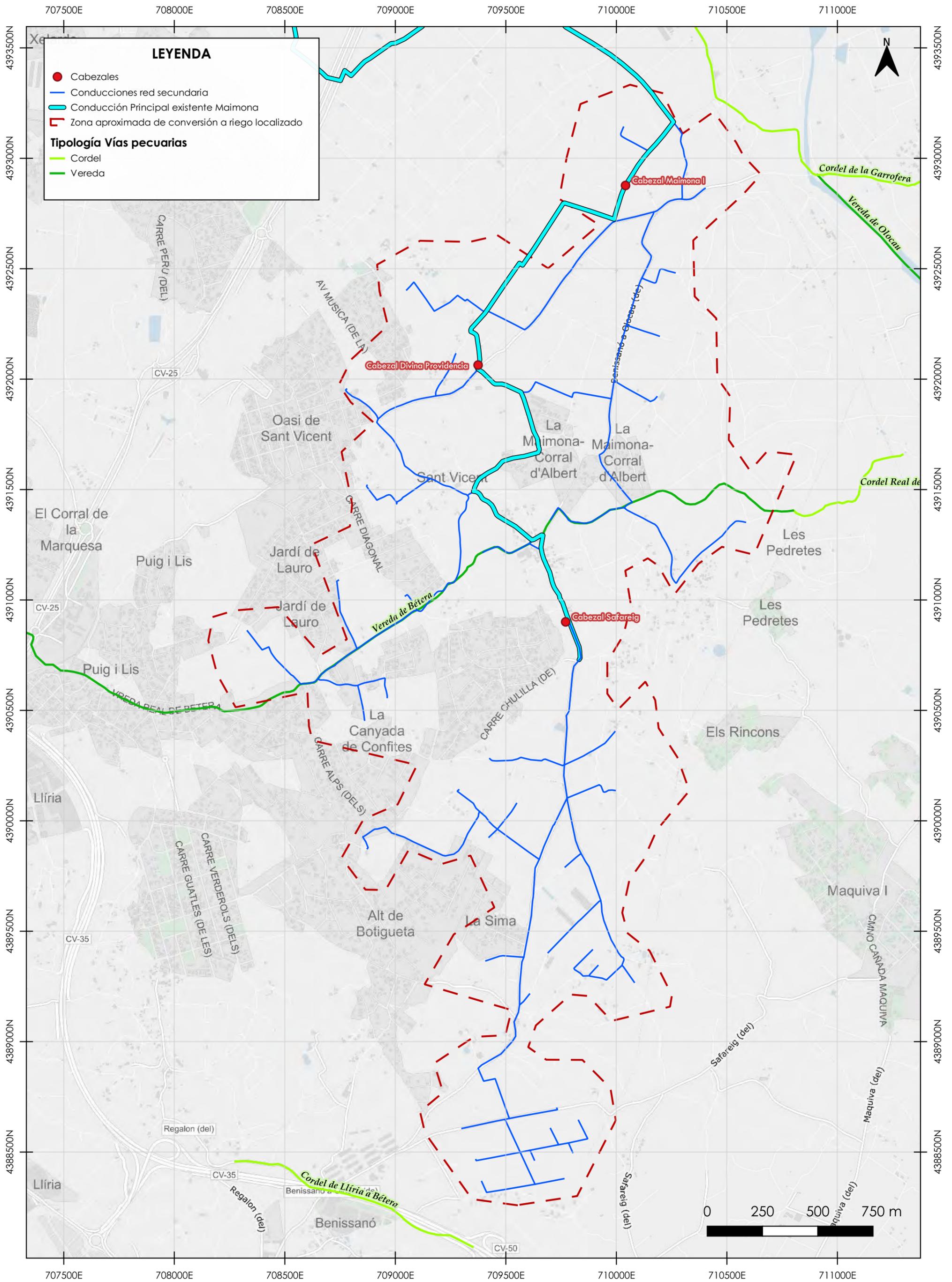
- Cabezales
- Conducciones red secundaria
- Conducción Principal existente Maimona
- - - Zona aproximada de conversión a riego localizado

Series de vegetación

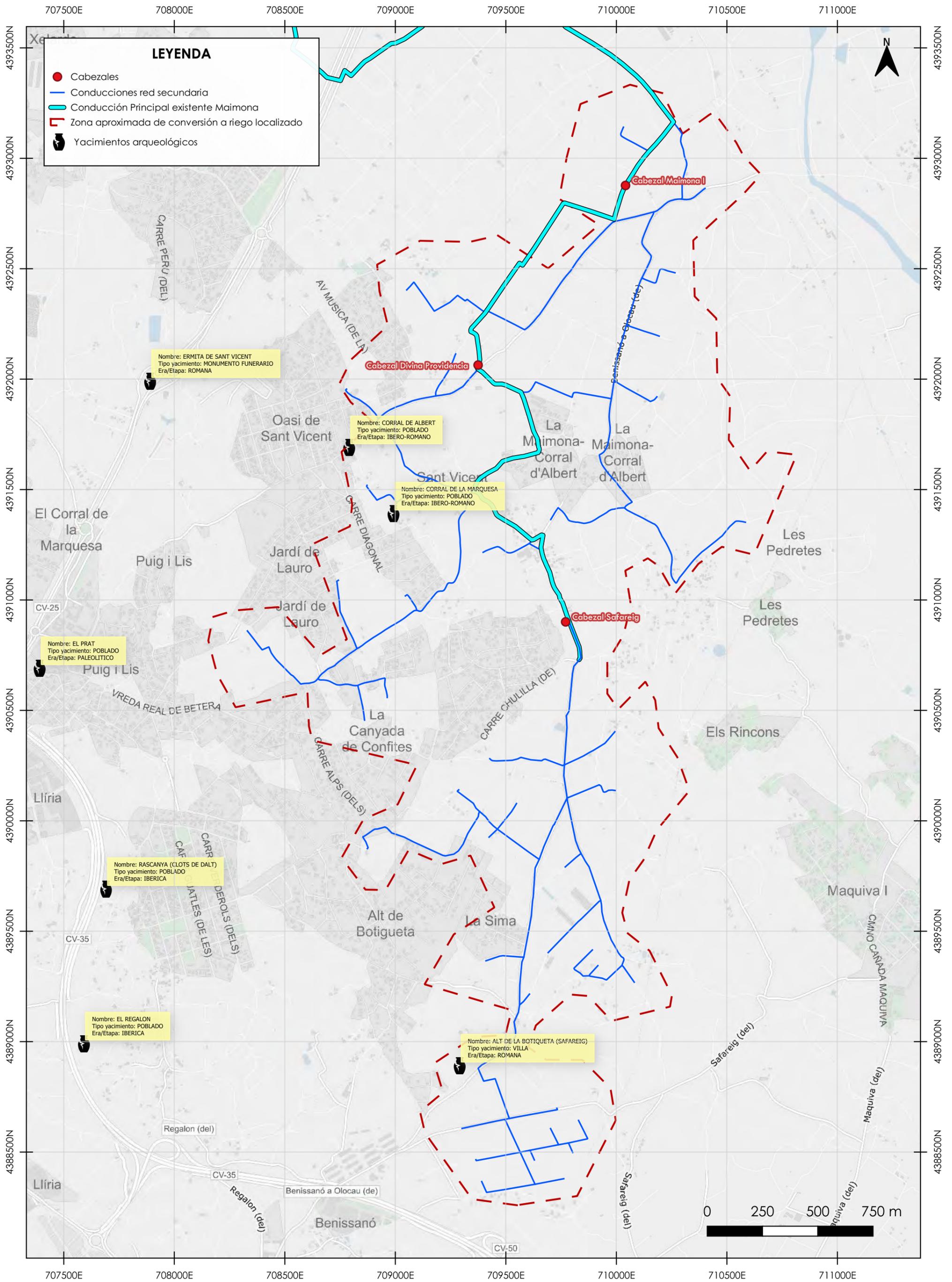
- Serie mesomediterránea murciano-almeriense, guadiciano-bacense, setabense, valenciano-tarazonense y aragonesa semiarida de *Quercus coccifera* o coscoja
- Serie termomediterránea setabense y valenciano-tarazonense seca de *Pistacia lentiscus* o lentisco



PROMOTOR: SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA)	EMPRESAS CONSULTORAS: 	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:15.000	PLANO: VEGETACIÓN POTENCIAL	Nº PLANO: 6.3
			FECHA: ABRIL 2022		



PROMOTOR: SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEISA) 	EMPRESAS CONSULTORAS: Ingeniero Agrónomo n°COIAL 1516 José Manuel Vila Gomez	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:15.000 FECHA: ABRIL 2022	PLANO: USOS ACTUALES DEL SUELO	Nº PLANO: 6.2
---	---	--	---	--	-------------------------



LEYENDA

- Cabezas
- Conducciones red secundaria
- Conducción Principal existente Maimona
- Zona aproximada de conversión a riego localizado
- Yacimientos arqueológicos

Nombre: ERMITA DE SANT VICENT
 Tipo yacimiento: MONUMENTO FUNERARIO
 Era/Etapa: ROMANA

Nombre: CORRAL DE ALBERT
 Tipo yacimiento: POBLADO
 Era/Etapa: IBERO-ROMANO

Nombre: CORRAL DE LA MARQUESA
 Tipo yacimiento: POBLADO
 Era/Etapa: IBERO-ROMANO

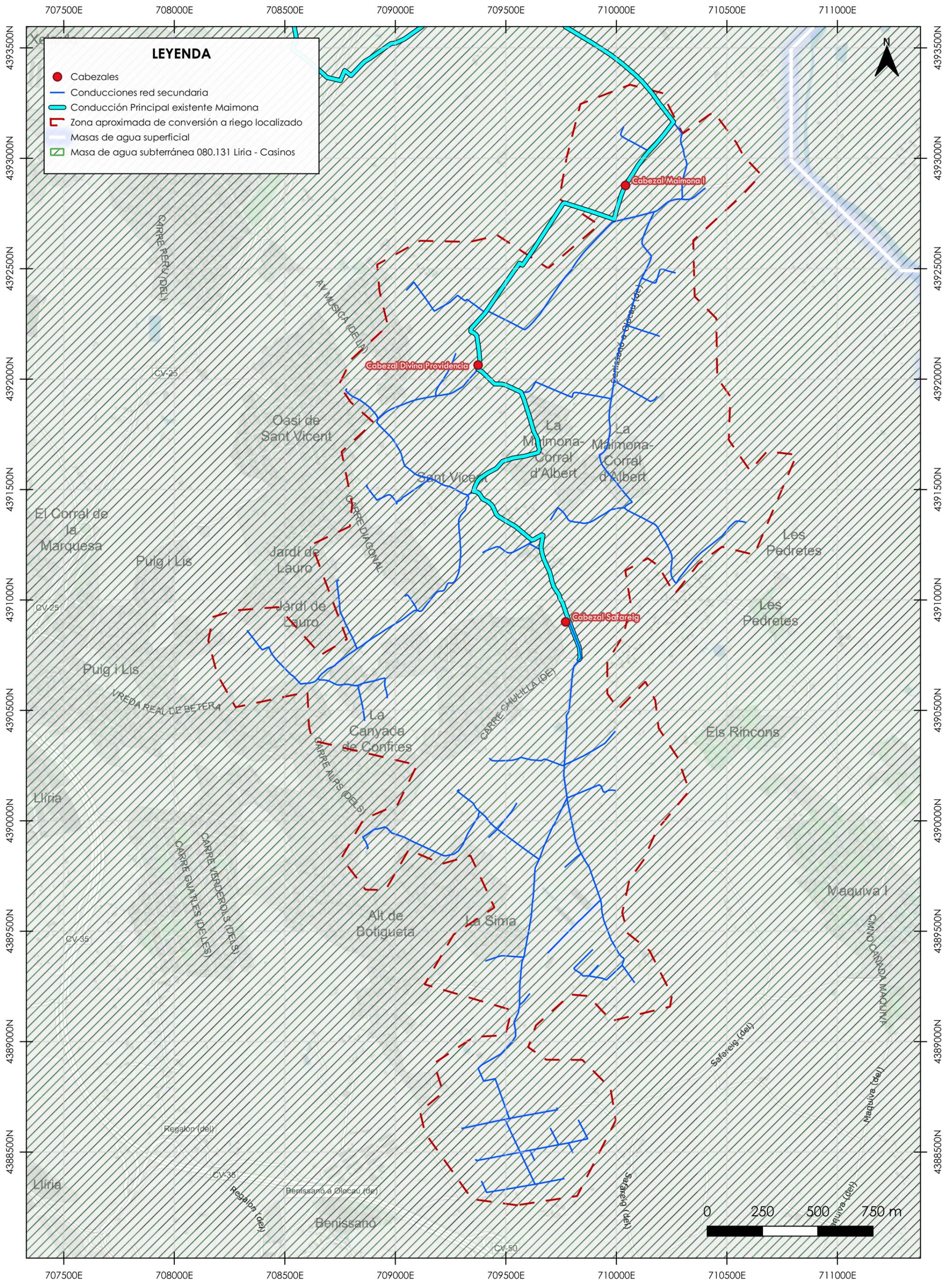
Nombre: EL PRAT
 Tipo yacimiento: POBLADO
 Era/Etapa: PALEOLITICO

Nombre: RASCANYA (CLOTS DE DALI)
 Tipo yacimiento: POBLADO
 Era/Etapa: IBERICA

Nombre: EL REGALON
 Tipo yacimiento: POBLADO
 Era/Etapa: IBERICA

Nombre: ALT DE LA BOTIQUETA (SAFAREIG)
 Tipo yacimiento: VILLA
 Era/Etapa: ROMANA

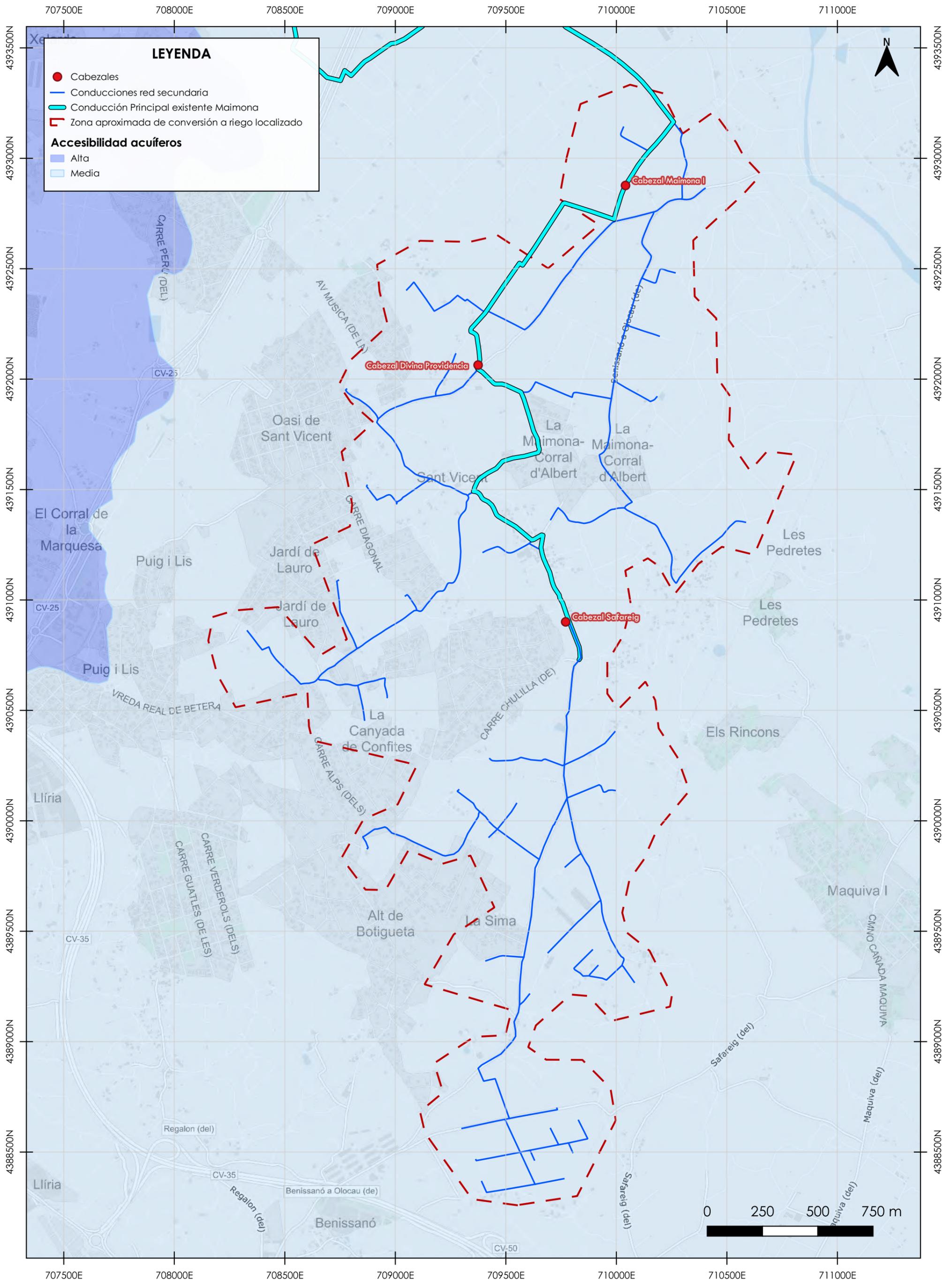
PROMOTOR: SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA) 	EMPRESAS CONSULTORAS: Ingeniero Agrónomo n°COIAL 1516 José Manuel Vila Gomez	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLIRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:15.000	PLANO: YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS	Nº PLANO: 6.5
			FECHA: ABRIL 2022		



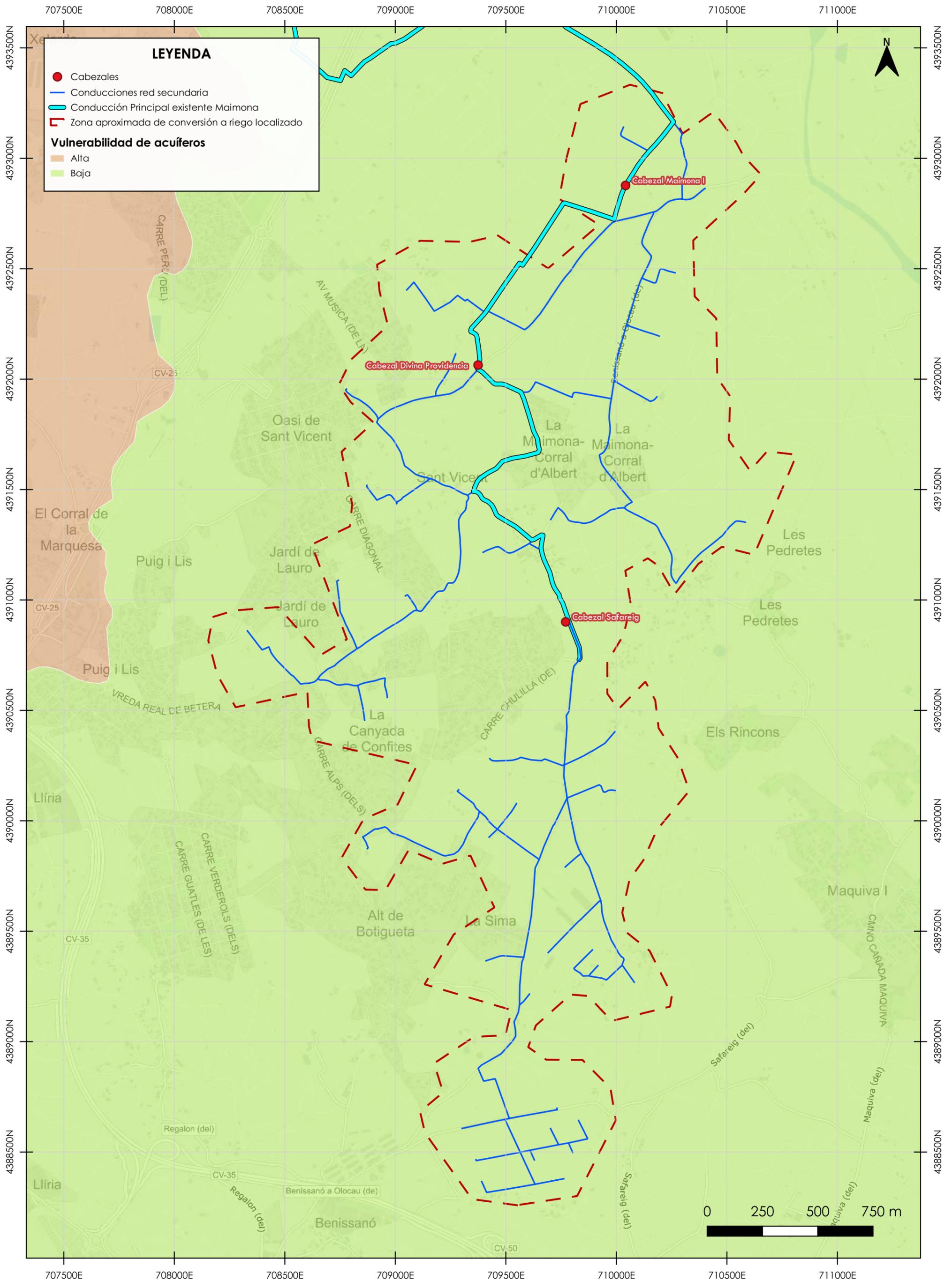
LEYENDA

- Cabezales
- Conducciones red secundaria
- Conducción Principal existente Maimona
- Zona aproximada de conversión a riego localizado
- Masas de agua superficial
- Masa de agua subterránea 080.131 Liria - Casinos

PROMOTOR: <small>SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEISA)</small> 	EMPRESAS CONSULTORAS: Ingeniero Agrónomo n°COIAL 1516 José Manuel Vila Gomez	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:15.000 FECHA: ABRIL 2022	PLANO: MASAS DE AGUA	Nº PLANO: 6.6
--	--	---	---	---------------------------------------	--------------------------------



PROMOTOR: SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA) 	EMPRESAS CONSULTORAS: Ingeniero Agrónomo n°COIAL 1516 José Manuel Vila Gomez	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:15.000 FECHA: ABRIL 2022	PLANO: ACCESIBILIDAD DE ACUÍFEROS	Nº PLANO: 6.7
--	---	--	---	---	-------------------------



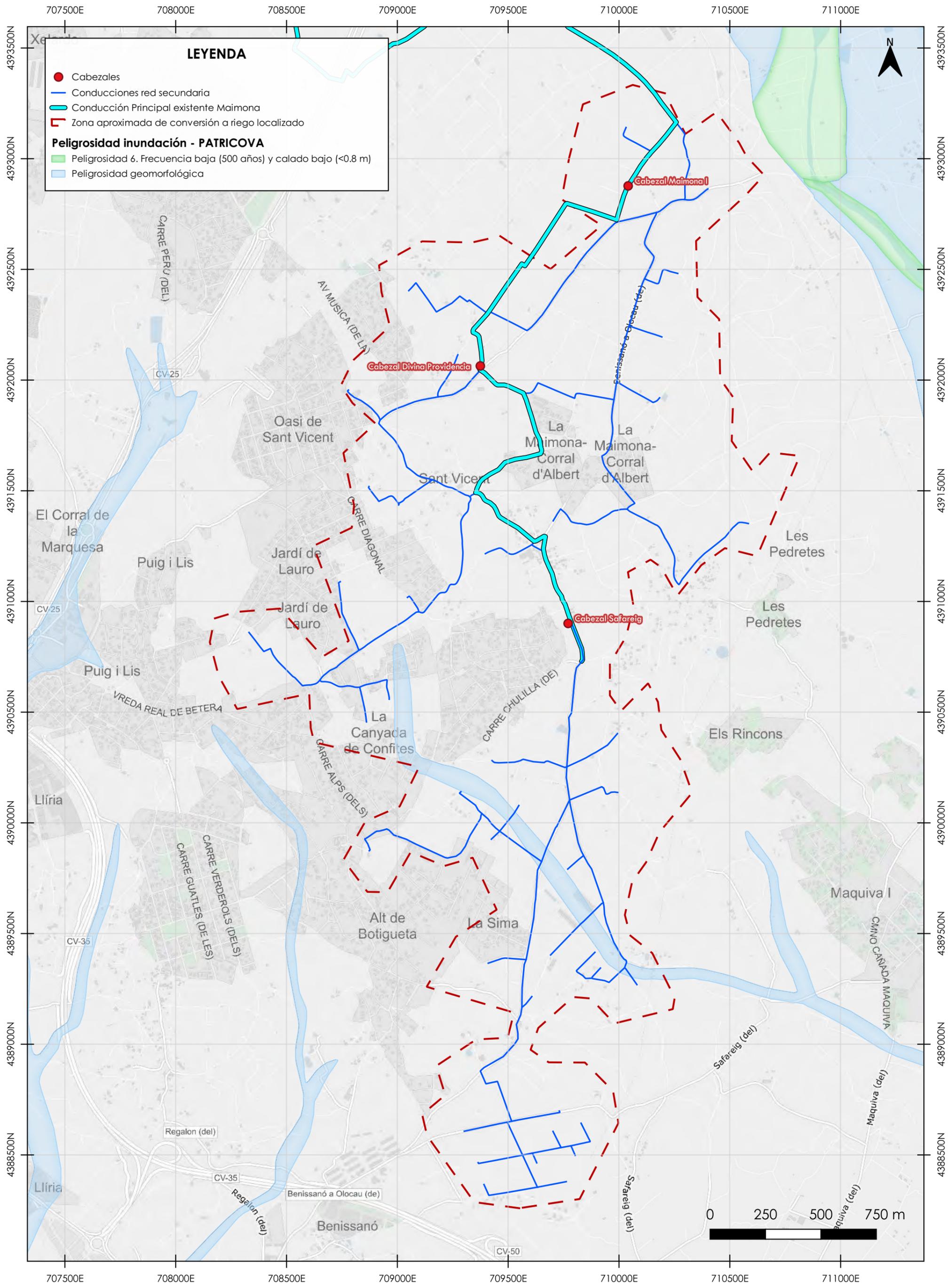
LEYENDA

- Cabezales
- Conducciones red secundaria
- Conducción Principal existente Maimona
- Zona aproximada de conversión a riego localizado

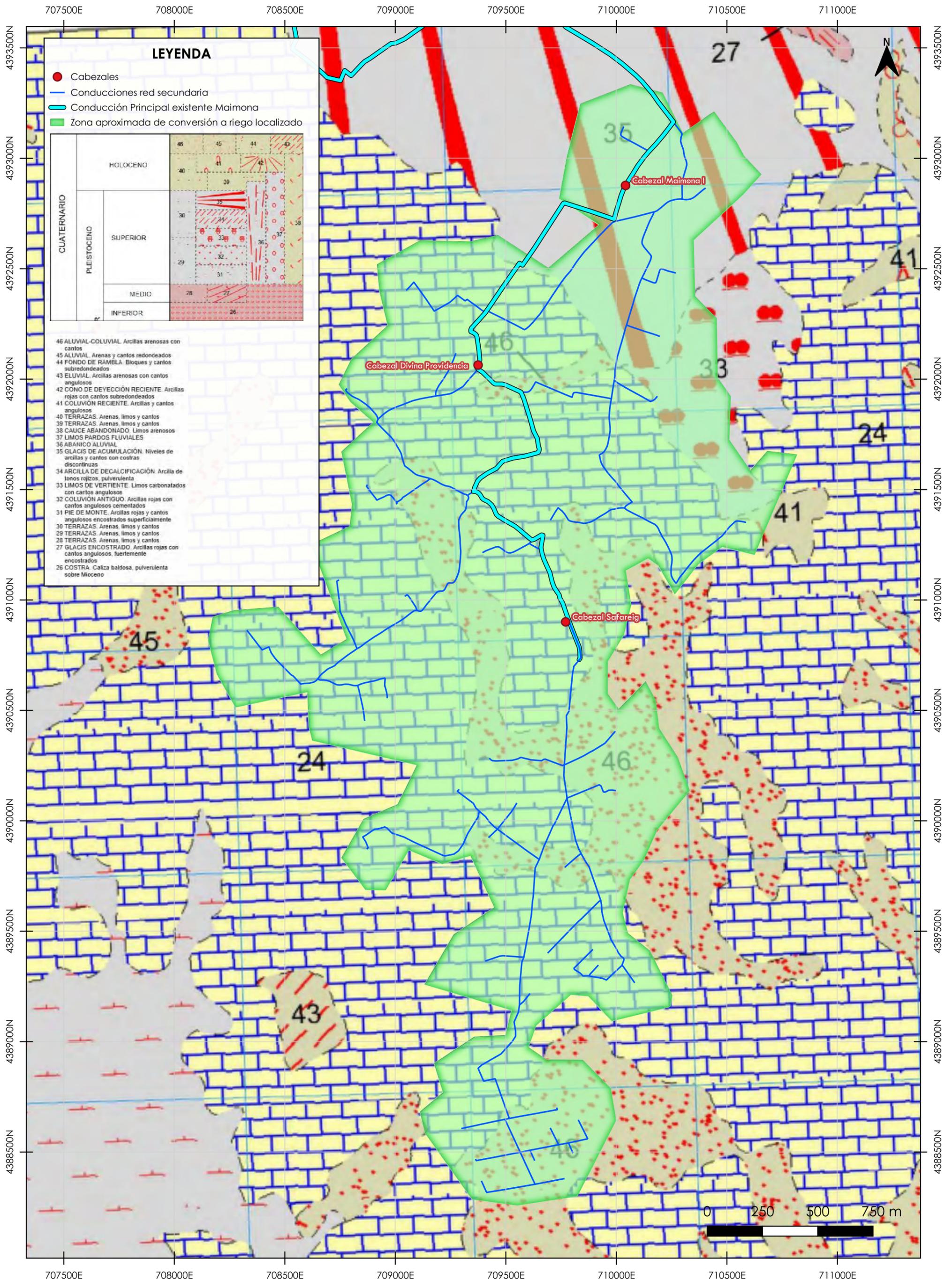
Vulnerabilidad de acuíferos

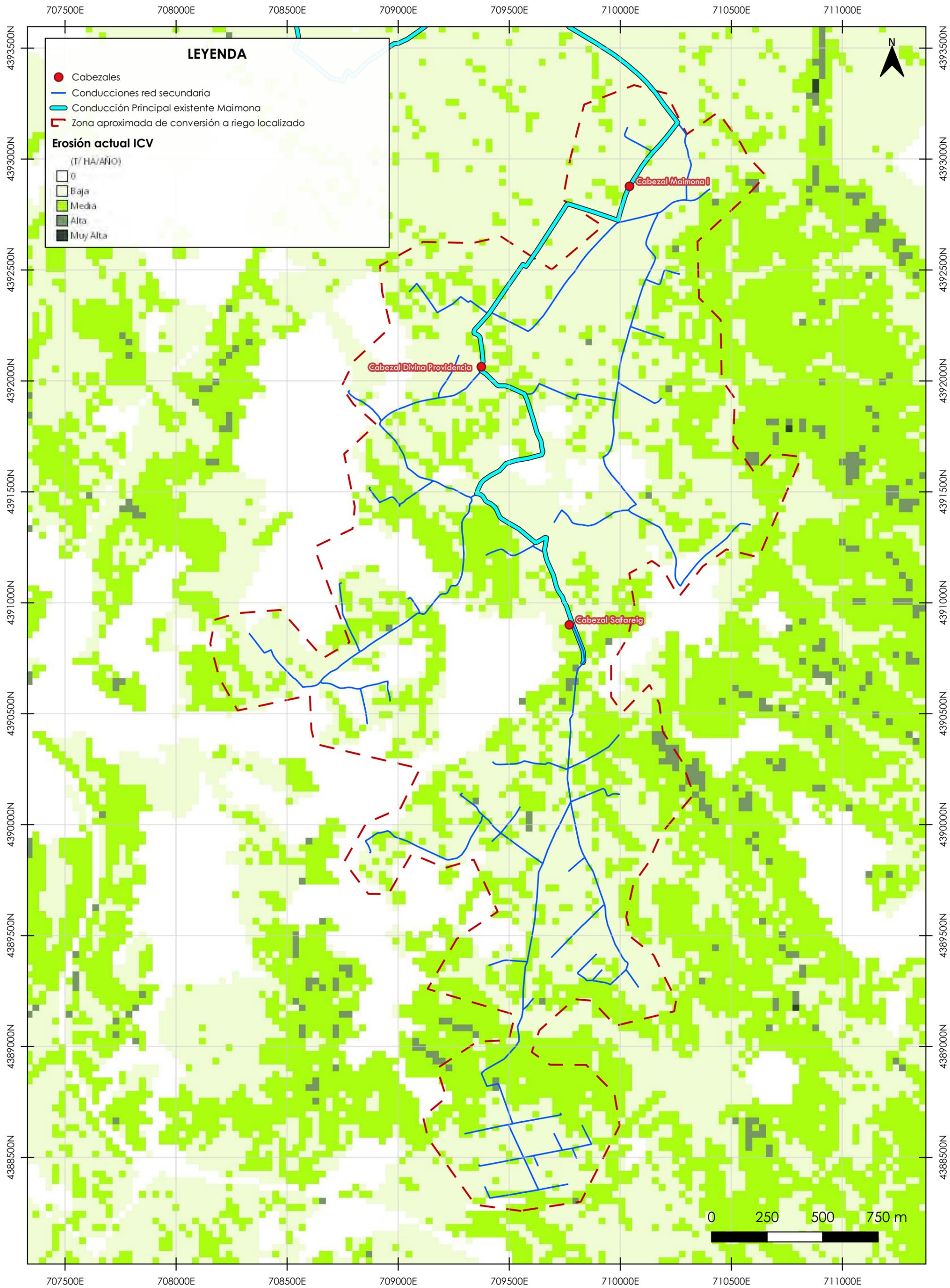
- Alta
- Baja

PROMOTOR: <small>SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA)</small> 	EMPRESAS CONSULTORAS: Ingeniero Agrónomo n°COIAL 1516 José Manuel Vila Gomez	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLIRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:15.000 FECHA: ABRIL 2022	PLANO: VULNERABILIDAD DE ACUÍFEROS	Nº PLANO: 6.8
---	--	--	---	---	--------------------------------



PROMOTOR: SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA) 	EMPRESAS CONSULTORAS: Ingeniero Agrónomo n°COIAL 1516 José Manuel Vila Gomez	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:15.000 FECHA: ABRIL 2022	PLANO: PELIGROSIDAD INUNDACIÓN	Nº PLANO: 6.9
--	---	--	---	--	-------------------------



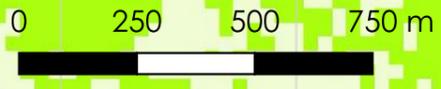


LEYENDA

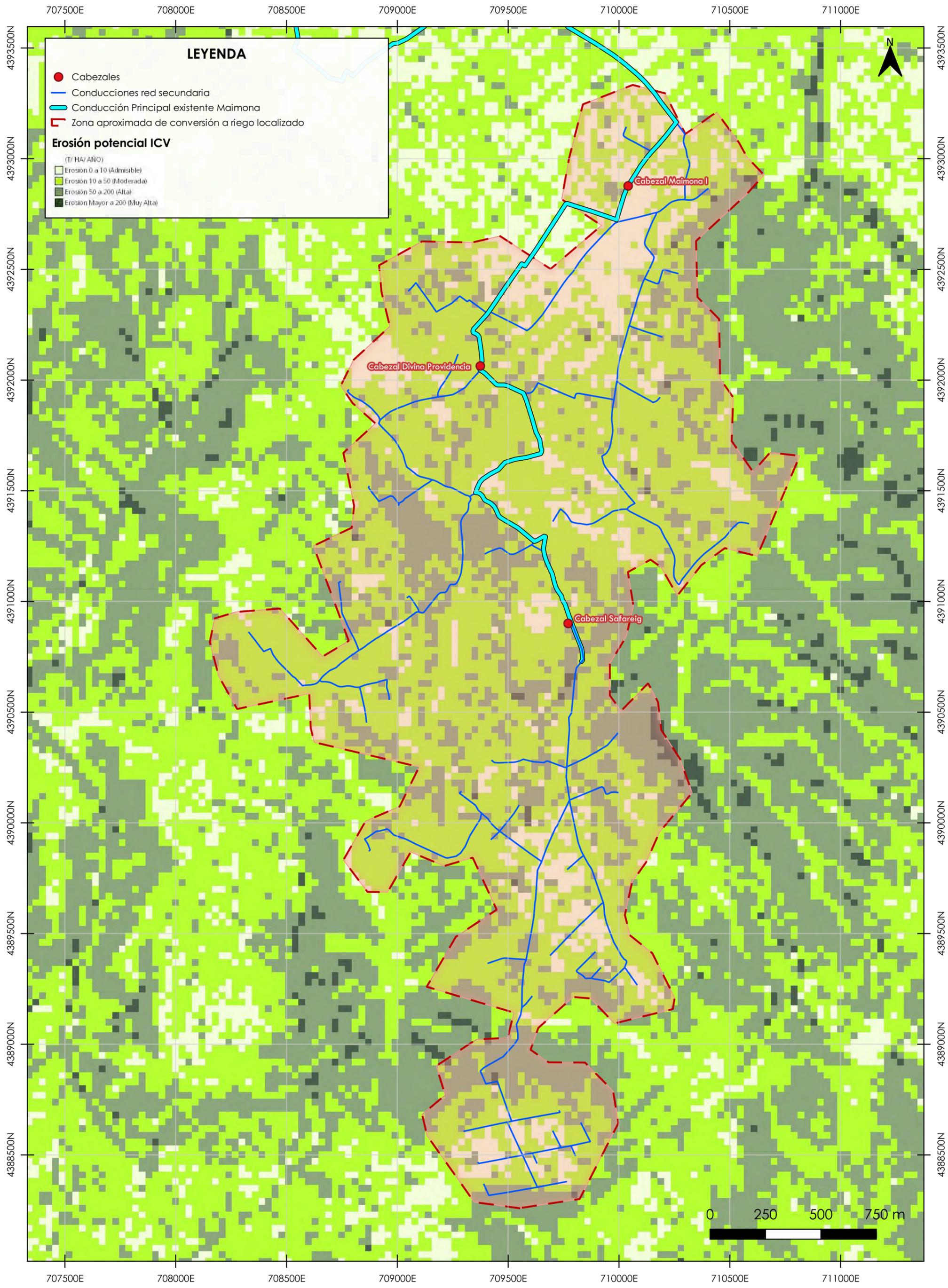
- Cabezales
- Conducciones red secundaria
- Conducción Principal existente Maimona
- - - Zona aproximada de conversión a riego localizado

Erosión actual ICV
(T/ HA/AÑO)

- 0
- Baja
- Media
- Alta
- Muy Alta



PROMOTOR: SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA)	EMPRESAS CONSULTORAS: Ingeniero Agrónomo n°COIAL 1516 José Manuel Vila Gomez	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:15.000	PLANO: EROSIÓN LAMINAR REAL	Nº PLANO: 6.11
			FECHA: ABRIL 2022		



PROMOTOR:
 SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE
 INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA)

EMPRESAS CONSULTORAS:

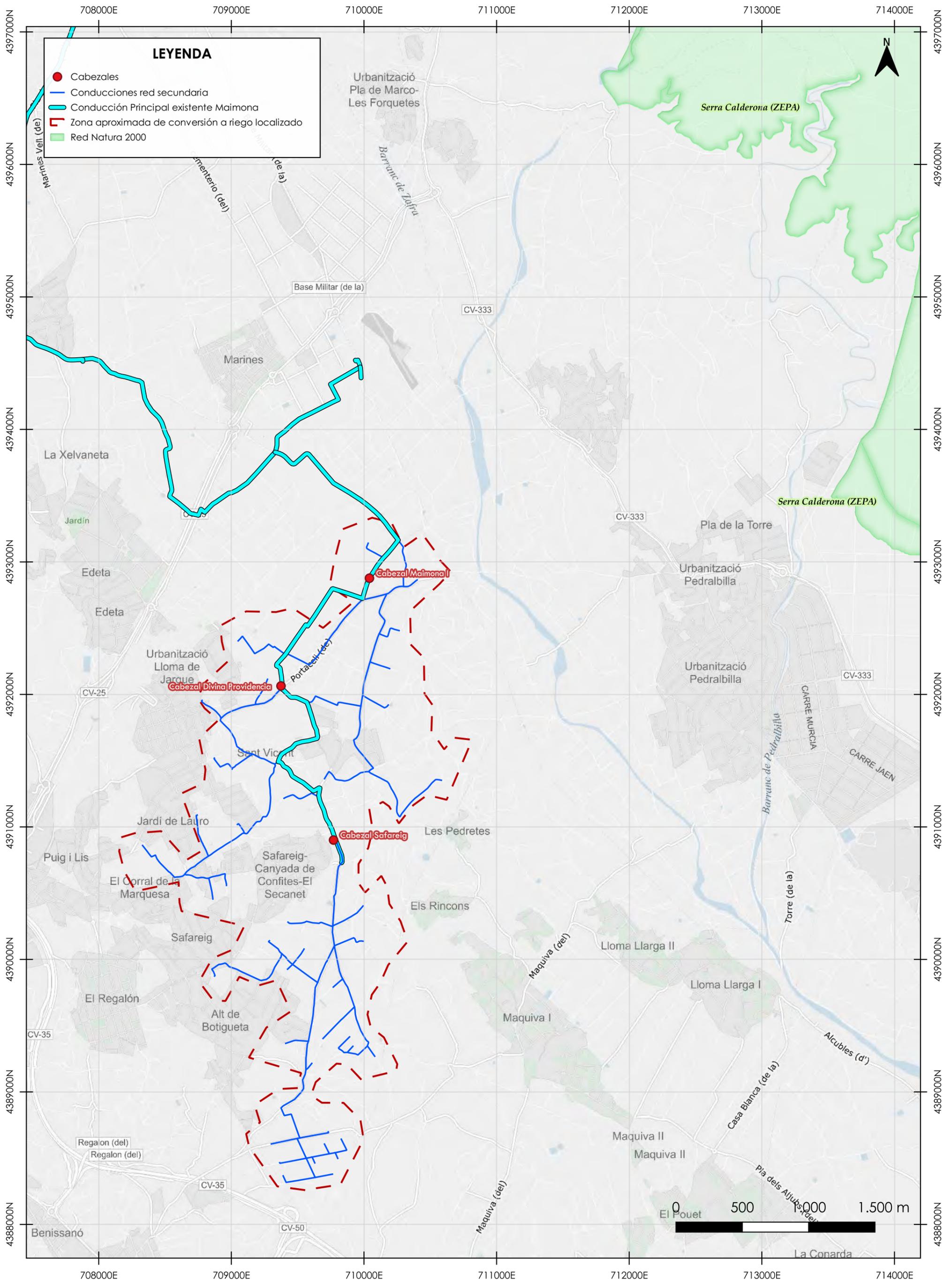
 Ingeniero Agrónomo
 n°COIAL 1516
 José Manuel Vila Gomez

TÍTULO DEL PROYECTO:
 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE
 LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN
 LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)

ESCALA:
 1:15.000
FECHA:
 ABRIL 2022

PLANO:
 EROSIÓN POTENCIAL

Nº PLANO:
 6.12



PROMOTOR: SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEISA) 	EMPRESAS CONSULTORAS: Ingeniero Agrónomo n°COIAL 1516 José Manuel Vila Gomez	TÍTULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)	ESCALA: 1:25.000 FECHA: ABRIL 2022	PLANO: ESPACIOS NATURALES PROYEGIDOS	Nº PLANO: 6.13
---	---	--	---	--	--------------------------

707000E

708000E

709000E

710000E

711000E

712000E

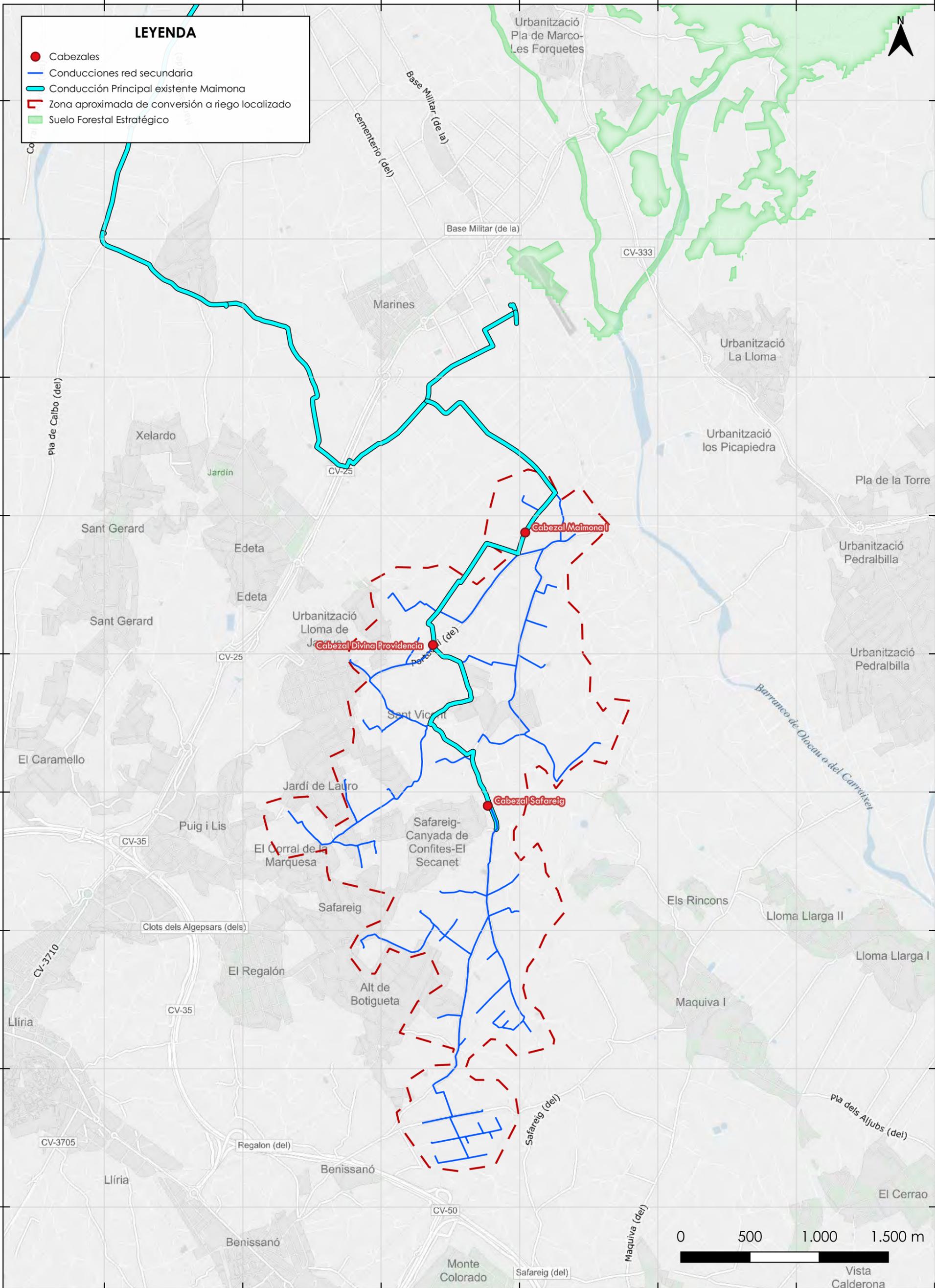
713000E

4396000N
4395000N
4394000N
4393000N
4392000N
4391000N
4390000N
4389000N
4388000N

4396000N
4395000N
4394000N
4393000N
4392000N
4391000N
4390000N
4389000N
4388000N

LEYENDA

- Cabezales
- Conducciones red secundaria
- Conducción Principal existente Maimona
- Zona aproximada de conversión a riego localizado
- Suelo Forestal Estratégico



707000E

708000E

709000E

710000E

711000E

712000E

713000E

PROMOTOR:
SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE
INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEISA)

EMPRESAS CONSULTORAS:

TÍTULO DEL PROYECTO:
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE
LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN
LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)

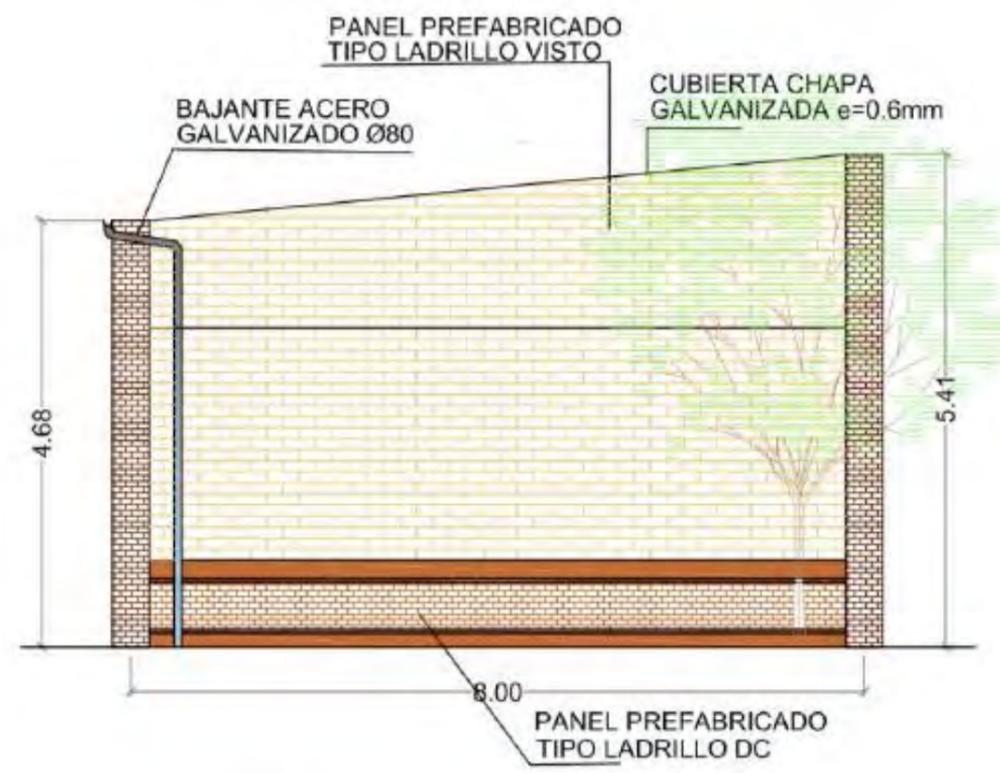
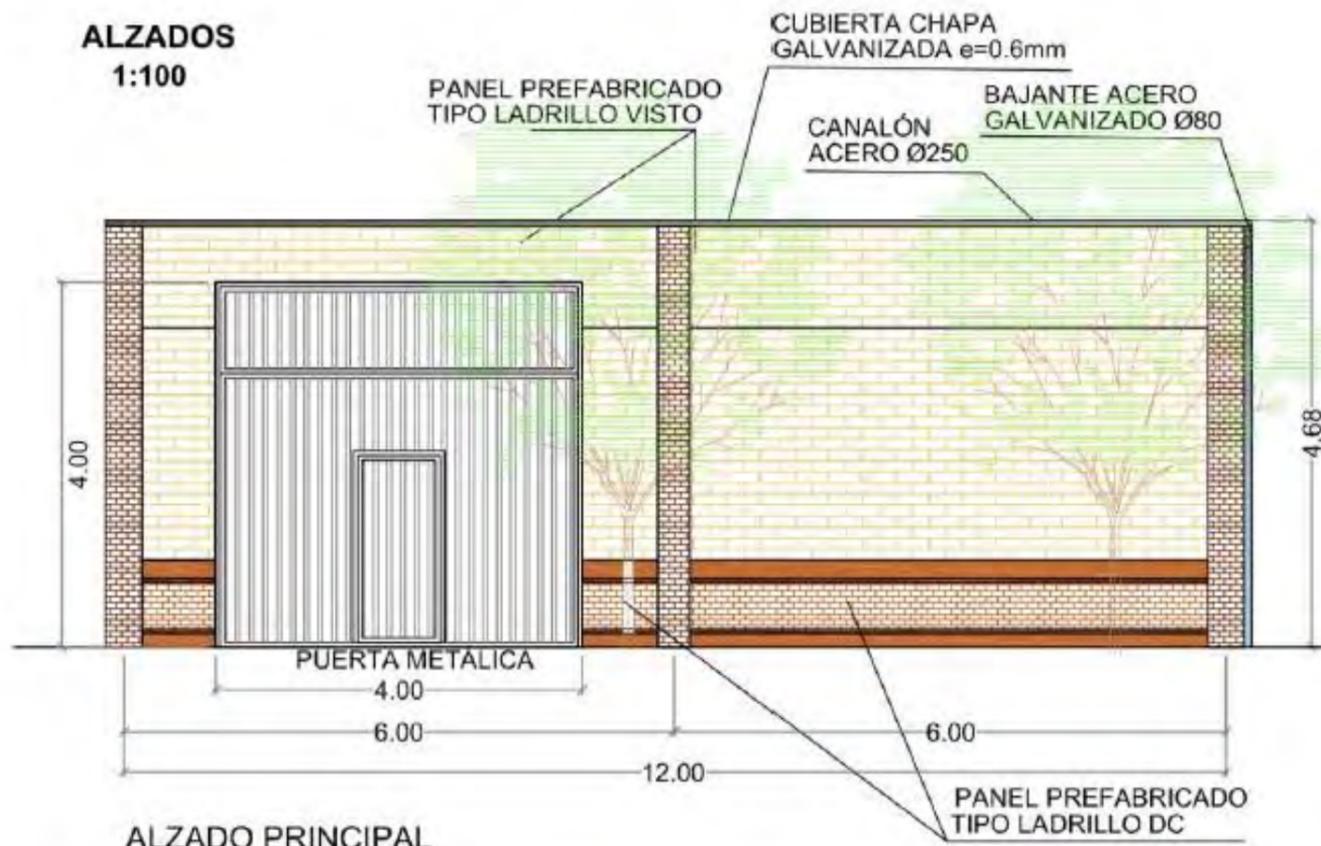
ESCALA:
1:25.000

FECHA:
ABRIL 2022

PLANO:
SUELO FORESTAL ESTRATÉGICO - PATFOR

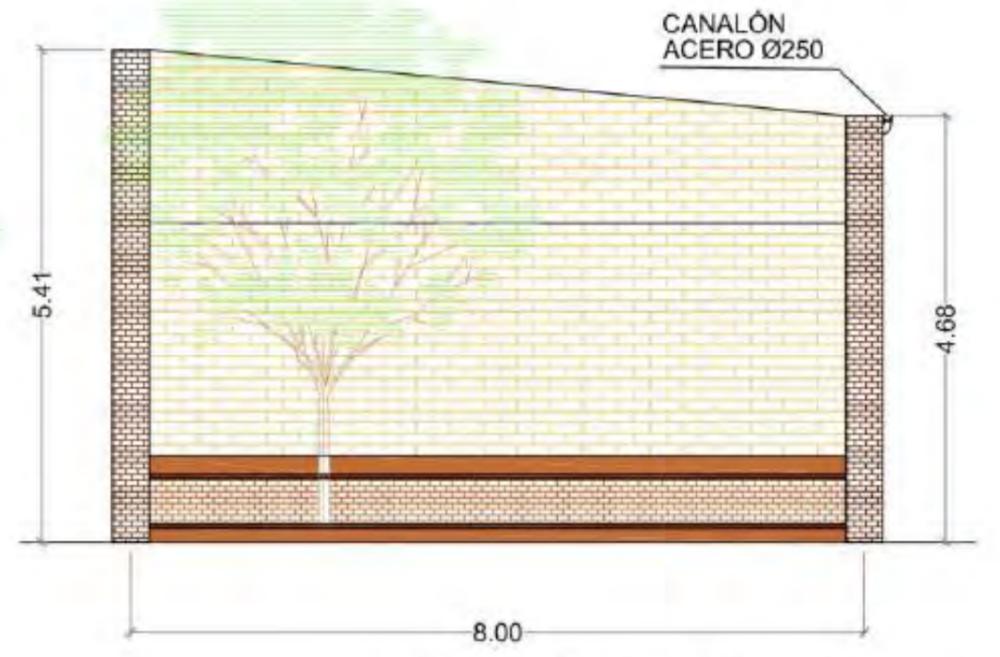
Nº PLANO:
6.14

ALZADOS
1:100



ALZADO PRINCIPAL

ALZADO LATERAL DERECHO



ALZADO POSTERIOR

ALZADO LATERAL IZQUIERDO

PROMOTOR:
SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS (SEIASA)

EMPRESAS CONSULTORAS:



Ingeniero Agrónomo n°COIAL 1516
José Manuel Vila Gomez



TÍTULO DEL PROYECTO:

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS REGADÍOS Y OPTIMIZACIÓN DEL USO DEL AGUA Y DE LA ENERGÍA EN LA CRR DE LLÍRIA. CANAL PRINCIPAL DEL CAMP DEL TURIA (VALENCIA)

ESCALA:

FECHA:

ABRIL 2022

PLANO:

MEDIDAS CORRECTORAS: INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

Nº PLANO:

7