

DILIGÈNCIA PER FER CONSTAR QUE aquest projecte va ser aprovat definitivament i per unanimitat pel PLE celebrat en la SESSIÓ ORDINÀRIA del dia 24 d'abril de 2024.

TEXTO REFUNDIDO PLAN PARCIAL URBANÍSTICO DEL SECTOR SUD-1 EN VILAMALLA (GIRONA)

Promotor: **ONDINA CAPITAL SL**
Carretera A-7 (km 596)
30840 Alhama de Murcia (Murcia)
B-73047680

Emplazamiento: **Sector SUD-1**
17469 Vilamalla (Girona)

Fecha: **Febrero 2024**

Expediente: **2111B**



Avda. Corts Catalanes nº 9-11, of.10-11E
08.173 St. Cugat del Vallès (Barcelona)
TF. 935.839.564
administracion@servitec-ingenieria.com

c/ Sant Francesc, nº 27-29, 7º 1ª
12.500 Vinaròs (Castelló)
TF. 964.407.330
administracion@servitec-ingenieria.com

El presente documento es copia de su original del que es autor el proyectista que suscribe el documento. Su producción o cesión a terceros requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

77961209H
ALICIA FUENTES
(R: P1724100A)

Signat digitalment per
77961209H ALICIA
FUENTES (R: P1724100A)
Data: 2024.06.06 12:35:20
+02'00'

1)	ANTECEDENTES	6
2)	MEMORIA DE LA INFORMACIÓN	7
2.1)	OBJETO Y FINALIDAD	7
2.2)	AGENTES	7
2.2.1)	PROMOTOR	7
2.2.2)	EQUIPO REDACTOR	7
2.3)	SITUACIÓN Y ÁMBITO	8
2.4)	TOPOGRAFÍA, ESTADO ACTUAL Y USOS	9
2.5)	FORMULACIÓN I TRAMITACIÓN	10
2.6)	SITUACIÓN RESPECTO AL PLANEAMIENTO VIGENTE	11
2.6.1)	PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DEL SISTEMA URBÀ DE FIGUERES.	11
2.6.2)	PLAN DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA MUNICIPAL DE VILAMALLA	11
2.7)	SITUACIÓN RESPECTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS	16
2.8)	SITUACIÓN RESPECTO ELEMENTOS NATURALES	17
2.8.1)	FAUNA	17
2.8.2)	FLORA	17
2.8.3)	SUELO	17
2.9)	MARCO LEGAL APLICABLE	18
2.9.1)	ESTATAL	18
2.9.2)	AUTONÓMICO	18
3)	MEMORIA DE LA ACTUACIÓN	19
3.1)	JUSTIFICACIÓN DE LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DEL PLAN	19
3.2)	OBJETIVOS Y CRITERIOS DE ORDENACIÓN	19
3.3)	DE LA OBSERVACIÓN DEL OBJETIVO DEL DESARROLLO URBANÍSTICO SOSTENIBLE	20
3.4)	DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACIÓN	21
3.4.1)	ESTRUCTURA GLOBAL DE LA ORDENACIÓN	21
3.4.2)	SISTEMA HIDROGRÁFICO (CLAVE HI)	21
3.4.3)	SISTEMA DE SERVICIOS TÉCNICOS Y MEDIOAMBIENTALES (CLAVE ST)	22
3.4.4)	SISTEMA VIARIO (CLAVE V)	25
3.4.5)	SISTEMA DE ZONAS VERDES (CLAVE ZV)	26
3.4.6)	SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS COMUNITARIOS (CLAVE E)	27
3.4.7)	SISTEMA FERROVIARIO	27
3.4.8)	SUELO DE USO PRIVADO Y EDIFICACIÓN	31
3.5)	MEMORIA SOCIAL	32
3.5.1)	ACCESIBILIDAD	32
3.5.2)	SEGURIDAD	32
3.5.3)	INFORME AMBIENTAL	34
3.5.4)	INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	34
3.6)	DIVISIÓN POLIGONAL	34
3.7)	SISTEMA DE ACTUACIÓN Y ADMINISTRACIÓN ACTUANTE	34
3.8)	MEDIDAS DE MEJORA DE MOVILIDAD	35
3.8.1)	MEJORA ITINERARIOS A PIE	35
3.8.2)	CONTINUIDAD DEL ITINERARIO CICLISTA	35
3.8.3)	MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL	36
3.8.4)	MEJORA DE LA LÍNEA DE BUS Y PARADAS POR EL POLÍGONO EMPORDÀ INTERNACIONAL	36

3.8.5) APARCAMIENTO DE BICICLETAS Y VMP	36
3.8.6) FOMENTO DE TRANSPORTE PÚBLICO	36
3.8.7) BUENAS PRÁCTICAS CON PERSPECTIVA DE GENERO	37
3.9) MEDIDAS DE MEJORA AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS	38
3.9.1) AGUAS	38
3.9.2) SUELOS	38
3.9.3) VEGETACIÓN	38
3.9.4) FAUNA	39
3.9.5) AGRICULTURA	39
3.9.6) PAISAJE	40
3.9.7) MEDIO ATMOSFÉRICO	40
3.9.8) RESIDUOS	40
4) CUADRO DE DATOS	41
4.1) CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR	41
4.1.1) OCUPACIÓN	42
4.1.2) EDIFICABILIDAD	42
5) NORMAS URBANÍSTICAS	43
5.1) DISPOSICIONES GENERALES	43
5.2) RÉGIMEN URBANÍSTICO DEL SUELO	45
5.3) NORMAS GENERALES PARA ZONAS Y SISTEMAS	46
5.4) NORMAS PARTICULARES PARA CADA ZONA	49
6) PLAN DE ETAPAS	56
7) CESIONES DE SUELO Y OBRA URBANIZADORA	57
8) ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO	58
8.1) COSTE DE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN	58
8.2) REPERCUSIÓN DE LOS COSTES DE URBANIZACIÓN	58
8.3) FONDOS DISPONIBLES	59
9) ANEXOS	60
9.1) ESTUDIO AMBIENTAL	60
9.2) ESTUDIO DE IMPACTO E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	61
9.3) ESTUDIO DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA	62
9.4) ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE LA MOVILIDAD GENERADA	67
9.5) ESTUDIO DE SIMULACIÓN HIDRÁULICA	68
9.6) CERTIFICACIÓN PROPIEDAD	69
10) PLANOS	70
11) INFORMES PRECEPTIVOS	73
11.1) INFORME ACA	74
11.2) INFORME ADIF	75



11.3)	INFORME EVALUACIÓN AMBIENTAL	76
11.4)	INFORME CARRETERES DIPUTACIÓ GIRONA	77
11.5)	INFORME PROTECCIÓ CIVIL	78
11.6)	INFORME RED TELEFÓNICA	79
11.7)	INFORME URBANISME	80

1) Antecedentes

El pasado 24 de mayo de 2023, el PLENO de la Corporación municipal del Ayuntamiento de Vilamalla aprobó inicialmente el Plan Parcial Urbanístico SUD1 redactado por SERVITEC INGENIERIA SL promovido por la mercantil ONDINA CAPITAL, SL.

Una vez finalizados los plazos de exposición pública y obtenidos los informes preceptivos a los organismos competentes, se redacta el presente Texto Refundido del Plan Parcial SUD1 incorporando las demandas solicitadas en cada uno de los diferentes informes de aprobación del plan parcial.

De acuerdo con el Artículo 112 del "Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme" no se han producido cambios sustanciales en el proyecto debido a los informes sectoriales que requieran una nueva información pública en la tramitación del planeamiento urbanístico respecto a su aprobación inicial.

Se ajusta la memoria, los planos y el presupuesto presentados en el plan parcial aprobado inicialmente a las modificaciones planteadas en los informes sectoriales y un detalle superior en el caso del presupuesto como se desglosa en el proyecto de urbanización correspondiente.

A petición expresa de l'Agència Catalana de l'Aigua en su informe el proyecto de urbanización se les deberá remitir para que puedan ratificar el cumplimiento de las condiciones expuestas en su informe.

2) Memoria de la información

2.1) Objeto y finalidad

El plan parcial urbanístico del sector SUD-1 tiene como objeto la ordenación detallada y completa de los terrenos incluidos en su ámbito territorial de acuerdo con las previsiones del Plan General de Ordenación Urbana de Vilamalla.

El Pla Parcial Urbanístico del sector SUD-1 tiene como objetivo principal ampliar y completar el sector industrial Empordà Internacional al otro lado de la riera El Regatim, completando la zona que queda entre el sector Industrial antes mencionado, la carretera de Castelló y la vía férrea XC02. Línea Barcelona-Girona-Portbou. Completa este sector SUD1 unos terrenos situados en el margen oeste de la carretera GIV-6228, al norte del casco antiguo de Vilamalla y entre al este y el barrio Pont del Príncep. Esta segunda área queda delimitada entre el Sector SUD-5 y el Sector SUD-6, calificados como industrial y residencial respectivamente.

Mediante este Plan Parcial se pretende ampliar el Polígono Industrial Empordà Internacional permitiendo que una empresa logística ya instalada en el polígono pueda ampliar sus instalaciones sin tener que trasladarse a otra ubicación.

2.2) Agentes

2.2.1) Promotor

El promotor del presente plan parcial es la misma mercantil ONDINA CAPITAL SL.

Los datos del promotor son los siguientes:

- NIF: B-73047680
- Domicilio social: Carretera A-7 (km 596), 30840 Alhama de Murcia (Murcia).

2.2.2) Equipo redactor

El promotor encarga a SERVITEC INGENIERÍA, S.L., la redacción del presente proyecto. La figura del proyectista recae en el Ingeniero de Caminos Canales y Puertos D. Ramon Forcadell Fabregat, colegiado en el Colegio Oficial de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos, colegiado nº 35.237 y habilitado para este tipo de proyectos.

La razón social de SERVITEC INGENIERÍA, S.L. es Avda. Corts Catalanes nº 9-11, of. 10-11E, del municipio de 08173 Sant Cugat del Vallès (Barcelona).

2.3) Situación y ámbito

Vilamalla es una pequeña población del Alt Empordà, situada entre los ríos Manol y Fluvià, con un censo de 1.154 habitantes (2021) a unos 6 Km al sur de Figueres.

Aunque originariamente era una población con una actividad principal agrícola y ganadera, su proximidad a Figueres y a las principales vías de comunicación entre España y Francia ha hecho aparecer diversos polígonos industriales con la consiguiente instalación de industrias, sobre todo de carácter logístico.

Debido al crecimiento de las propias industrias instaladas en la zona y la necesidad de nuevas parcelas industriales hace que la ampliación del Polígono Empordà Internacional sea una urgencia del municipio si no quiere perder el auge económico en el que contribuye el sector industrial.

Como otras muchas poblaciones del litoral mediterráneo, el aumento del sector servicios, el comercio, la hostelería y la actividad industrial ha ido en detrimento de la tradición agrícola.

La superficie total del polígono SUD1 se divide en los dos ámbitos descritos anteriormente: el más grande de unas 24,487ha junto al polígono industrial Empordà Internacional y el más pequeño de unas 2,785ha junto al casco urbano de Vilamalla. Por tanto, la superficie total del sector es de aproximadamente 27,272ha.

El ámbito de este Plan Parcial queda precisado en los planos adjuntos con una línea roja de trazado discontinuo.

Respecto al documento del Plan de Ordenación Urbanístico Municipal, se producen reajustes del límite del ámbito de actuación respecto al propuesto en el planeamiento vigente, en base a una mejor adaptación topográfica a los límites de las propiedades afectadas por el Plan. Por otro lado, a petición del ayuntamiento de Vilamalla, se ha modificado ligeramente el nuevo trazado de la carretera de Castelló, para que su conexión con el túnel existente bajo la vía férrea sea más perpendicular y se suavice la curva de conexión. Esto implica ampliar algo la superficie del sector. Así, la superficie del sector al POUM era de 26,42Ha, mientras que la del nuevo Pla Parcial es de 272.727m², lo que implica una diferencia de un 3,23%, inferior al 5% que permite el Art. 3.9 del Plan de Ordenación Urbanística Municipal de Vilamalla.

2.4) Topografía, estado actual y usos

El ámbito del sector definido en los planos adjuntos es prácticamente plano a excepción de la riera del Regatim. La parcela grande tiene una pendiente entre el 1% y el 2% hacia la riera, dirección norte, con un desnivel máximo de 8m entre sus puntos más desfavorables. La riera discurre a una cota inferior de entre 1,5m a 2,0m aproximadamente que la plataforma actual del sector. La carretera de Castelló, que discurre al costado de la parcela y que luego continúa hacia Vilamalla, será donde se sitúe el acceso a la parcela. Esta carretera se encuentra al mismo nivel que la parcela excepto cuando pasa atrincherada bajo la vía férrea.

Actualmente el sector más grande no está afectado por líneas aéreas de telecomunicaciones ni eléctricas. Tampoco tiene otras servitudes de servicios.

El sector de superficie menor, más cercano al núcleo urbano, sí tiene unas líneas aéreas de telecomunicaciones que atraviesan la zona norte del sector. También hace unos años se soterró una línea de media tensión de 132kW que atraviesa nuestro ámbito de norte a sur, según se puede ver en los planos adjuntos.

Este Plan Parcial propone garantizar la protección de la riera del Regatim mediante el aterrazamiento de los terrenos colindantes, adaptando al máximo la ordenación del sector a la topografía existente, minimizando los movimientos de tierra, el impacto visual y respetando al máximo sus márgenes y riberas.

Actualmente, la totalidad de los terrenos se han venido dedicando a actividades agrícolas, siguiendo los límites de parcela.

No existen edificaciones en todo el sector.

2.5) Formulación i tramitación

La redacción del documento ha sido realizada por técnicos competentes en virtud de lo dispuesto en las disposiciones adicionales de la Llei d'Urbanisme. En referencia a la tramitación ha sido regulada según la sección tercera de la Llei d'Urbanisme.

Todas las parcelas privadas incluidas dentro del ámbito del plan parcial tienen un único propietario, la mercantil ONDINA CAPITAL SL, provista del NIF B-73047680 con domicilio social Carretera A-7 (km 596), 30840 Alhama de Murcia (Murcia). Completan los sectores algunas parcelas pertenecientes a sistemas hidrográficos y viales públicos.

FINCA	PROPIETARIO	SUP. TOTAL CATASTRO	SUP. FUERA AMBITO	SUP. DENTRO AMBITO	% TOTAL SECTOR
17241A00200098	ONDINA CAPITAL SL	17.091		17.091	6,27%
17241A00200099	ONDINA CAPITAL SL	13.676		13.676	5,01%
17241A00200090	ONDINA CAPITAL SL	16.008		16.008	5,87%
17241A00200086	ONDINA CAPITAL SL	33.020		33.020	12,11%
17241A00200087	ONDINA CAPITAL SL	14.812		14.812	5,43%
17241A00200070	ONDINA CAPITAL SL	13.969		13.969	5,12%
17241A00200088	ONDINA CAPITAL SL	16.566		16.566	6,07%
17241A00200089	ONDINA CAPITAL SL	18.796		18.796	6,89%
17241A00200260	ONDINA CAPITAL SL	2.225		2.225	0,82%
17241A00200261	ONDINA CAPITAL SL	1.378		1.378	0,51%
17241A00200100	ONDINA CAPITAL SL	25.510		25.510	9,35%
17241A00200101	ONDINA CAPITAL SL	11.076		11.076	4,06%
17241A00200102	ONDINA CAPITAL SL	36.824		36.824	13,50%
17241A00200062	ONDINA CAPITAL SL	14.918	10.863	4.055	1,49%
17241A00200063	ONDINA CAPITAL SL	4.759	3.410	1.349	0,49%
17241A00200064	ONDINA CAPITAL SL	8.679	6.526	2.153	0,79%
17241A00200065	ONDINA CAPITAL SL	9.584	8.064	1.520	0,56%
17241A00200066	ONDINA CAPITAL SL	9.536	8.715	821	0,30%
17241A00200067	ONDINA CAPITAL SL	9.937	8.662	1.275	0,47%
17241A00200069	ONDINA CAPITAL SL	2.585	2.584	1	0,00%
17241A00209010	Carretera	22.863	14.840	8.023	2,94%
17241A00209027	Espacios fluviales	2.210		2.210	0,81%
17241A00209038	Espacios fluviales	2.515		2.515	0,92%
TOTAL ZONA 1		308.537	63.664	244.872	89,79%

FINCA	PROPIETARIO	SUP. TOTAL CATASTRO	SUP. FUERA AMBITO	SUP. DENTRO AMBITO	% TOTAL SECTOR
17241A00400052	ONDINA CAPITAL SL	22.109	1.288	20.820	7,63%
17241A00400046	ONDINA CAPITAL SL	20.575	16.563	4.012	1,47%
17241A00409021	Dominio público	880	146	734	0,27%
17241A00400288	ONDINA CAPITAL SL	1.164	254	910	0,33%
17241A00400289	ONDINA CAPITAL SL	1.554	175	1.379	0,51%
TOTAL ZONA 2		46.282	18.427	27.855	10,21%
TOTAL SECTOR		354.819	82.091	272.727	100%

2.6) Situación respecto al planeamiento vigente

2.6.1) Pla Director Urbanístic del Sistema Urbà de Figueres.

Este plan fue aprobado definitivamente el 11 de noviembre de 2010.

Las normas que le afectan son las referidas en el Título III: "Disposicions relatives al sòl urbanitzable".

El plan de Ordenación Urbanística Municipal de Vilamalla se encuentra alineado a los objetivos del Pla Director.

2.6.2) Plan de Ordenación Urbanística Municipal de Vilamalla

Este plan fue aprobado definitivamente el 5 de noviembre y el 10 de diciembre de 2008

El planeamiento municipal vigente en el ámbito del presente Plan Parcial es el Plan General de Ordenación Urbanística Municipal de Vilamalla. En el refundido de junio del 2017 aparece la ficha del sector que determina lo siguiente:

El sector SUD-1 "Industrial Llevant 1" está clasificado como suelo urbanizable delimitado.

Uso:

Industrial tipo 2, comercial, almacén, talleres de reparación de vehículos, oficinas y servicios, restauración, garaje, aparcamiento, estación de servicio, deportivo, logístico y distribución, servicios técnicos y medioambientales.

Edificabilidad:

0,55 m²/m² (si se desarrolla en parcela única)

0,70 m²/m² (si se desarrolla en múltiples parcelas)

Ordenación:

50 % parcelas de 2.000m² y 50 % parcelas de 5.000m². Se podrá ordenar como parcela única indivisible según las necesidades del promotor y del Ayuntamiento.

Cesiones:

10% de zonas verdes

10% de equipamiento

Suelo correspondiente al 10% del aprovechamiento urbanístico

Número de actividades:

Dos actividades por parcela.

Sistema de actuación:

Reparcelación, modalidad compensación básica

Objetivos y criterios:

Este sector se determina en dos zonas discontinuas. En el ámbito de más superficie situado en la zona sur del sector industrial Empordà se ubicará la totalidad del suelo destinado a aprovechamiento y parte de las zonas verdes de cesión. El otro ámbito de menos superficie y situado al norte del núcleo tradicional de Vilamalla se destinará a la cesión de zonas verdes y los equipamientos.

Reordenar la riera que lo atraviesa adecuando los espacios de ribera de la riera con el fin de restablecer al máximo las condiciones ambientales que actualmente están deterioradas.

Compromisos:

Localizar los espacios destinados a equipamientos en el ámbito cercano a la zona residencial del núcleo tradicional, para formalizar una zona de equipamientos que permita la implantación de un nuevo centro escolar de enseñanza infantil y primaria en el municipio.

El proyecto de urbanización definirá el trazado y las características de los servicios básicos de todas las parcelas incluidas las destinadas a equipamientos. Se garantizará que la canalización de agua potable tendrá la presión y el caudal necesario para el cumplimiento de la legislación vigente y las determinaciones del Servicio de prevención de incendios de Girona.

La ordenación y el desarrollo del sector estará condicionado por los resultados de un nuevo estudio de simulación hidráulica del tramo de la riera Regatim, de 2.200 m de longitud, comprendido entre el camino de Santa Llogaia de Alguema y la carretera del Riberal, a su paso por los terrenos del núcleo urbano consolidado y los de futuro desarrollo urbanístico. El estudio incluirá la evaluación del riesgo hidrológico respecto las crecidas extraordinarias de la riera para poder confirmar las propuestas del planeamiento y determinar la ordenación más conveniente per la minimización del riesgo hidrológico y precisar las actuaciones de infraestructura hidráulica y/o las medidas de protección pasiva necesarias, todo según los criterios técnicos aprobados per el Consejo de Administración del ACA el 28 de junio de 2001 y modificados el 2 de marzo de 2006 sobre la ocupación de los terrenos integrados en el sistema hídrico y las zonas inundables y las determinaciones de la directiva del art.6 del Reglamento de la Ley de Urbanismo.

La redacción de este estudio se debería realizar según las prescripciones de la Guia Tècnica "Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local", de marzo de 2003, de la Agencia Catalana del Agua.

Sin perjuicio del resultado de los estudios de simulación hidráulica, se deberá extender la franja de espacios libres de protección del cauce del Regatim manteniendo la anchura de 20 metros con el fin de garantizar la función de corredor biológico. El tratamiento de esta franja será unitario conjuntamente con los sectores SUD-4 y SUD-6.

El proyecto de urbanización incluirá la urbanización de los espacios de cesión situados fuera del ámbito.

Las obras de urbanización del sector asumirán en su interior las infraestructuras complementarias que requieren los suelos urbanos o urbanizables para el tratamiento de aguas residuales, la laminación de aguas pluviales, la transformación de energía, aparcamientos, zonas de almacenaje y otras instalaciones similares.

El proyecto de urbanización deberá justificar le adopción de criterios que permitan incrementar la utilización de pavimentos permeables por tal de disminuir las necesidades de infraestructuras de laminación. Así mismo, se deberán adoptar a las disposiciones vigentes que se deriven de la aplicación

de la "Directiva Marc de l'Aigua" y, en particular, al "Pla de Gestió del Districte de Conca Fluvial de Catalunya".

El Plan Parcial que desarrolle el sector deberá prever el convenio que se pueda formalizar entre los promotores, Ayuntamiento, la entidad responsable del sistema de saneamiento y la Agencia Catalana del Agua, por lo que tenga que ver con la mejora de las instalaciones de los EDAR del municipio.

El Plan Parcial situará y localizará los aparcamientos para los usuarios de los equipamientos docentes y dimensionará la vialidad previendo los aparcamientos de autobuses y autocares.

El Plan parcial dará cumplimiento al decreto de supresión de barreras arquitectónicas.

El aprovechamiento urbanístico que corresponda al ayuntamiento podrá destinarse a los supuestos previstos en el artículo 156 del Decreto Legislativo 1/2005.

Se deberá constituir la Entidad de Conservación para asegurar el mantenimiento de la urbanización, por un plazo de cinco años a partir de la recepción total o parcial de las obras de urbanización. Este plazo se podrá prorrogar otros cinco años más, si a su finalización no se ha llegado al grado de consolidación indicado, según lo que regula el artículo 68.7 del Reglamento de la Ley de Urbanismo, aprobado por el Decreto 305/2006, de 18 de julio.

Medidas ambientales:

Aguas.

Se diseñarán unos espacios como parques de maquinaria, que consistirán en superficies impermeabilizadas en las que se hará el mantenimiento de la maquinaria y el almacenamiento de los materiales de la obra, con el objeto de prevenir el vertido fortuito de contaminantes al cauce de la riera del Regatim. Se deberá hacer un preciso levantamiento topográfico con el objeto de diseñar correctamente las obras de drenaje superficiales, a partir del que se analizará el riesgo de inundabilidad de este sector. Las aguas residuales generadas por la totalidad del sector serán separativas de las pluviales y conducidas hacia la red de saneamiento; desde aquí se enviarán hacia la nueva EDAR que se ha construido en el polígono. En ningún caso se permitirá el vertido de las aguas residuales al cauce fluvial público. En los casos que la industria sea contaminante (mataderos, panificadoras,...), las aguas residuales generadas por las naves deberán tener un tratamiento previo antes de ser vertidas a la red de saneamiento. Las aguas pluviales pasaran por un separador de grasas y hidrocarburos antes de ser vertidas al cauce fluvial.

Para el desarrollo del nuevo sector se deberá hacer una ampliación del caudal suministrado, para prevenir la sobre explotación de los mismos, en cumplimiento de del Real Decreto 140/2003, de suministro de agua potable para el consumo humano.

Se deberá fomentar la reutilización de aguas pluviales mediante la instalación de depósitos privados, aguas grises para el riego privado, y negras con el aprovechamiento del efluente para el riego público y limpieza viaria.

Las tierras vegetales se aprovecharán para la revegetación de las zonas verdes y otros espacios libres repartidos por el término municipal.

Vegetación.

Se mantendrá una distancia mínima de 10m en el entorno del bosque de ribera del margen derecho del Regatim con el objeto de no afectar ningún pie de árbol. Las zonas destinadas a verde público, y también los ajardinamientos privados, se diseñarán incluyendo planta autóctona de régimen xerófilo, es decir, resistente al estrés hídrico, y no neutralizadoras. Así se permitirá la plantación de especies como el olivo, la encina, el roble, el pino blanco, el romero, el brezo, el lentisco entre otras, y se prohibirá la plantación de cipreses, estepas, mimosas, diente de león, eucaliptos, acacias y ailante, entre otras.

Fauna.

Para favorecer la conservación de la nutria solo se podrá construir un paso por encima del Regatim con el objeto de comunicar los sectores actuales con el sector del polígono Empordà Internacional. Se diseñarán como paso de fauna bajo la carretera un cajón de 2x2m. Se deberá definir como espacio libre, de un ancho mínimo de 10m, colindante con el margen derecho del Regatim, que se revegetará para favorecer la atenuación del estado acústico y lumínico que se derive del desarrollo del nuevo sector, para prevenir perjuicios sobre la fauna que se desplaza por el río.

Agricultura.

Los pies de los olivos se deberán aprovechar para los espacios verdes.

Paisaje.

La franja de 10 m adyacente al margen derecho del Regatim se adecuará como continuación del corredor local definido en levante, y mejorará la calidad paisajística del entorno, filtrando las visuales del sector a desarrollar, ya que se hará una plantación intensiva de árboles y arbustos.

Medio atmosférico.

Serán de aplicación las medidas correctoras referidas a la Ley 6/2001, en cuanto al diseño de luminarias de proyección horizontal, y la utilización de lámparas de vapor de sodio, con el objeto de reducir la contaminación lumínica y preservar el ambiente nocturno.

En cuanto al ambiente acústico, y de cara a las nuevas construcciones en zonas de ruido, se tendrán en cuenta las medidas contenidas en el artículo 9.7 de la Ley 16/2002 de 28 de junio, de protección contra la contaminación acústica.

Residuos.

Cada nave dispondrá de un espacio de almacenamiento y clasificación de los residuos generados. Los correspondientes contenedores estarán bajo cubierto para evitar la producción de lixiviados. La gestión de los residuos irá a cargo de cada empresa.

2.7) Situación respecto de las infraestructuras y servicios

La ubicación del sector es inmejorable, siendo un sector contiguo al actual polígono Empordà Internacional, cercano a la autopista AP-7 y a la carretera nacional N-II, y contiguo a la vía férrea Barcelona-Puigcerdà. La carretera C-31 discurre a poco más de un km de distancia del sector.

Por lo tanto, es una zona muy bien conectada y con muchas posibilidades para el tránsito de mercancías entre España y el resto de Europa. Pero la conexión entre la C-31 y el sector deberá mejorarse para permitir el tránsito fluido de camiones. Esta conexión es a través de la carretera de Castelló, que deberá adecuarse para este fin.

No existen líneas aéreas en todo el ámbito del sector. Sin embargo, existe una línea eléctrica de 132kW enterrada en la parcela de menor tamaño, travesando la parcela de norte a sur como se indica en los planos.

Todas las nuevas instalaciones quedarán descritas en el Proyecto de urbanización del sector.

El proyecto de urbanización deberá contemplar como carga externa la adecuación a la nueva demanda de tráfico pesado del acceso a la parcela desde la carretera C-31 tanto del vial como del puente en caso de ser necesario.

El proyecto de urbanización también deberá contemplar el suministro eléctrico de las dos zonas según indicaciones de la compañía.

2.8) Situación respecto elementos naturales

2.8.1) Fauna

En el Regatim se prevé la existencia de nutrias (*Lutra lutra*), siendo una especie protegida. Además de la fauna acuática existente.

También se prevé la presencia de especies autóctonas ornitológicas.

2.8.2) Flora

Como vegetación destacan las oliveras situadas en el extremo sur de la parcela de mayor tamaño.

Igualmente, en el límite con el Regatim existe vegetación autóctona como el pino blanco, encinas, chopos y vegetación de régimen xerófilo, resistentes al estrés hidráulico.

2.8.3) Suelo

Según el mapa geológico de Catalunya, ambas parcelas están compuestas por una unidad geológica de terraza fluvial compuesta de gravas, tierras y lutitas y otra unidad geológica compuesta de gres amarillo y conglomerados.

Para conocer más detalle sobre la composición de los diferentes materiales, así como del nivel freático se realizará un estudio geotécnico completo previo a la edificación de las parcelas.

Debido a que las parcelas se han mantenido sin uso específico no se prevé contaminación del suelo.

2.9) Marco legal aplicable

El presente documento constituye el instrumento de ordenación urbanística del sector SUD-1 de Vilamalla, definido en el POUM como Suelo Urbanizable Dellimitado; por lo tanto, su redacción y tramitación se ajustará a aquello dispuesto en la legislación vigente:

2.9.1) Estatal

- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario.
- Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

2.9.2) Autonómico

- Llei 23/1983, de 21 de novembre, de Política Territorial.
- Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme.
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme
- Decret legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, que aprova el Text refós de la Llei de carreteres
- Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica.
- Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat.
- Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.
- Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge.
- Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la llei 20/1991 (accessibilitat, supressió de barreres arquitectòniques), i codi d'accessibilitat

3) Memoria de la actuación

3.1) Justificación de la conveniencia y oportunidad del Plan

Como se ha explicado anteriormente, este es un sector con una ubicación privilegiada para el uso de almacén logístico como ha podido comprobar el operador al estar implantado desde hace años en una parcela dentro del Polígono Industrial Empordà Internacional, cercana al sector en desarrollo.

Pero debido a diferentes factores la urbanización de este sector aún no ha podido realizarse y los terrenos continúan siendo parcelas vacías.

La implantación de la actividad propuesta será muy beneficiosa para el municipio debido a la gran cantidad de puestos de trabajo que se crearán.

Por otro lado, el desarrollo del sector comportará unas cesiones importantes tanto de equipamiento como zonas verdes de las cuales se podrán aprovechar los vecinos del municipio; así como la mejora del sistema de infraestructuras municipal, principalmente el sistema viario.

La ubicación de la actividad principal situada en las afueras del municipio permitirá el acceso sin afectar al resto de la trama urbana residencial. En todo caso, la descarga y circulación de vehículos pesados no producirá inconvenientes ni conflictos circulatorios en el centro de la población.

3.2) Objetivos y criterios de ordenación

Como se especifica en la ficha urbanística del sector SUD-1, los objetivos del desarrollo del sector son los siguientes:

"Este sector se determina en dos zonas discontinuas. En el ámbito de más superficie situado en la zona sur del sector industrial Empordà se ubicará la totalidad del suelo destinado a aprovechamiento y parte de las zonas verdes de cesión. El otro ámbito de menos superficie y situado al norte del núcleo tradicional de Vilamalla se destinará a la cesión de zonas verdes y los equipamientos."

"Reordenar la riera que lo atraviesa adecuando los espacios de ribera de la riera con el fin de restablecer al máximo las condiciones ambientales que actualmente están deterioradas."

Vemos que con el presente plan parcial se da respuesta a todos estos objetivos:

Se cederá la totalidad del suelo del ámbito de menos superficie para su aprovechamiento como equipamientos y zonas verdes.

La riera del Regatim tendrá un nuevo tratamiento que ayudará a su conservación y mejorará su aspecto actual como se desarrolla en los puntos siguientes. Creando un corredor biológico que además será accesible para peatones para su uso y disfrute.

Por parte del promotor se plantean los siguientes objetivos:

Crear una parcela de fácil acceso para vehículos pesados que permita realizar la actividad de almacén logístico de la forma más simple posible.

Desde el punto de vista formal, de acuerdo con lo establecido en el artículo 58 de la LU, se determinará la correspondiente calificación del suelo, se señalarán las alineaciones y rasantes de la red viaria, se regulan los usos y los parámetros de la edificación, define los parámetros básicos de ordenación de los volúmenes de las edificaciones, indica los trazados de las redes de servicio, a concretar en su correspondiente proyecto de urbanización y estableciendo el sistema de gestión.

3.3) De la observación del objetivo del desarrollo urbanístico sostenible

El artículo 3 del Decreto legislativo 1/2010, del 3 de agosto por el cual se aprueba el Texto refundido de la Llei d'Urbanisme, establece el concepto de desarrollo urbanístico sostenible como:

"La utilización racional del territorio y el medio ambiente y comporta combinar las necesidades de crecimiento con la preservación de los recursos naturales y de los valores paisajísticos, arqueológicos, históricos y culturales, a fin de garantizar la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras."

El desarrollo urbanístico sostenible, dado que el suelo es un recurso limitado, comporta también la configuración de modelos de ocupación del suelo que eviten la dispersión en el territorio, favorezcan la cohesión social, consideren la rehabilitación y la renovación en suelo urbano, atiendan la preservación y la mejora de los sistemas de vida tradicionales en las áreas rurales y consoliden un modelo de territorio globalmente eficiente.

Tal como establece este Decreto, se deberá garantizar el objetivo del desarrollo urbanístico sostenible conjuntando las necesidades de crecimiento con la preservación de los recursos naturales, paisajísticos, arqueológicos históricos o culturales y establece las medidas adecuadas para garantizar la eficiencia energética, el ahorro en el consumo de agua, el tratamiento de los residuos y la utilización de energías renovables. Como se expondrá en los puntos siguientes el plan parcial mantendrá gran parte del valor paisajístico y natural de las parcelas afectadas. Adicionalmente, a las edificaciones privadas desarrolladas en dentro del ámbito se les exigirá medidas medioambientales superiores a las exigidas por la normativa en vigor.

3.4) Descripción de la ordenación

3.4.1) Estructura global de la ordenación

La ordenación de las parcelas se realizará conforme lo indicado en el Pla d'Ordenació Urbana Municipal de Vilamalla, es decir, cediendo la parcela de menor tamaño, situada en el núcleo urbano, para equipamientos municipales; la parcela de mayor tamaño situada en el polígono industrial tendrá aprovechamiento privado como naves logísticas.

La infraestructura viaria se adaptará a lo propuesto por el Ajuntament de Vilamalla dentro de su Pla d'Ordenació Urbana Municipal del año 2017.

Las zonas verdes, siguiendo igualmente las indicaciones del POUM, se situarán principalmente siguiendo el Regatim i la zona entre la vía férrea y la parcela.

El espacio sobrante del ámbito 2 después de aplicar el equipamiento, se destinará a sistemas técnicos y a zona verde.

3.4.2) Sistema hidrográfico (clave HI)

El sistema hidrográfico comprende el cauce del Regatim y los espacios laterales que constituyen su curso, los fondos naturales y el subsuelo de las diferentes capas freáticas.

Debido al papel fundamental del sistema hidrográfico y el tratamiento específico que deberá recibir, incluyendo los trabajos de limpieza y mantenimiento, se deberá desarrollar a través de los mecanismos de programación que el Ajuntament y la Agència Catalana de l'Aigua acuerden para hacer compatible la función medioambiental con su pertenencia al sistema hidráulico territorial.

Según el POUM de Vilamalla, se reserva como mínimo una franja de 20m desde la cabeza del talud del Regatim, para espacios libres de protección, con el fin de garantizar la función de corredor biológico; este espacio será practicable y accesible en todo momento ya que también podrá ser usado como zona de servitud. En esta franja 20m se realizarán las actuaciones que se proponen en el estudio hidráulico adjunto para evitar tanto la inundabilidad de nuestro sector como la del polígono existente Empordà Internacional, que actualmente está situado parcialmente en zona inundable.

Las actuaciones en los márgenes de barrancos y rieras deberán cumplir con los "Criteris d'intervenció dels espais fluvials publicats" redactados por el ACA el mes de marzo de 2002.

Existirá zona de policía de 100m de ancho a la cual se condicionará el uso del suelo y las actividades que se desarrollen.

Las actuaciones que deberán realizarse sobre el Regatim, se deberá aplicar el documento técnico redactado por el ACA "Guia tècnica. Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial".

El canal de riego de dominio privado se desviará para conectarlo de forma más directa con el Regatim para evitar que atraviese la parcela de aprovechamiento privado. Su nuevo trazado irá en paralelo a la vía del tren por la zona verde que la separa de la parcela privada. Se garantiza por lo tanto una servitud de 5m de ancho a cada lado del canal, según se regula en el artículo 6 del Reglament del Domini Públic Hidràulic (RDPH).

Se adjunta un estudio de simulación hidráulica realizado por la empresa ABM del tramo de la riera del Regatim de 2.200m según los compromisos de la clave urbanística del sector SUD-1 Industrial Llevant 1 del POUM de Vilamalla.

La diferencia de superficie entre el sistema hídrico actual y el futuro se compensará mediante un aumento de zona verde.

3.4.3) Sistema de servicios técnicos y medioambientales (clave ST)

Siguiendo la definición del artículo 80 del POUM:

1. El sistema de servicios técnicos comprende los terrenos destinados a la titularidad pública para la dotación de infraestructuras, suministro de aguas, servicios de saneamiento de agua residual, centrales receptoras y distribuidoras de energía eléctrica y la red de suministro, centrales de comunicación y de teléfono, parques móviles de maquinaria, plantas recicladoras, incineradoras o contenedores de residuos y otros posibles servicios de carácter ambiental, aunque sean gestionados en régimen de concesión por empresas privadas.
2. También forman parte de los servicios técnicos las instalaciones ambientales vinculadas al ahorro energético y a la reutilización y reciclaje de residuos líquidos y sólidos.
3. Solo se admitirán los usos directamente vinculados con la instalación o servicio del que se trate, con las condiciones de funcionamiento específicamente reguladas en la legislación técnica de la materia, y en especial, aquella que asegure las condiciones de protección de la instalación.
4. La edificación y las instalaciones se adaptarán a las características del entorno inmediato, tanto en lo referente a los materiales como a los colores, procurando minimizar el impacto visual.

5. Los espacios libres de edificación o instalación que constituyan el entorno de estos servicios se considerarán como espacios libres y recibirán un tratamiento con vegetación autóctona y compatible con las servitudes derivadas del servicio.

Así en nuestro ámbito de actuación encontraremos las siguientes redes:

Red eléctrica

Respecto a las líneas eléctricas existentes se deberán respetar las servitudes de paso de energía eléctrica exigidas reglamentariamente. Si hiciese falta modificarlas, se deberá llegar a un acuerdo entre el peticionario de la modificación y el titular de la infraestructura eléctrica, o en el caso de desacuerdo, seguir las instrucciones de los artículos 153 y 154 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

Por lo que respecta a las nuevas líneas eléctricas aéreas y enterradas, será preceptivo el cumplimiento del Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 y del Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.

Cualquier implantación de nuevas líneas eléctricas de alta tensión en zona urbana deberá ser enterrada, teniendo en cuenta los requerimientos de seguridad.

Se deberán prever unas zonas para la nueva ubicación de centros de transformación en previsión de las necesidades eléctricas del sector.

Red de saneamiento

Se requerirá en la parcela de mayor tamaño la creación de diferentes depósitos de agua pluvial para la recogida y reutilización de las aguas pluviales, previamente estas aguas deberán pasar un proceso de eliminación de residuos sólidos e hidrocarburos.

Igualmente, se requiere un sistema de depuración de aguas residuales previo a su vertido al sistema hídrico.

Se realizará una red separativa de aguas residuales y pluviales.

A nivel de urbanización, está prevista una red de aguas pluviales a base de imbornales a ambos lados de la carretera de Castelló, que recogerán el agua de lluvia y la conducirán hacia la Riera del Regatim, donde se verterán pasado el puente. Puede comprobarse su trazado en el plano 10.3.

La red de aguas residuales y pluviales estará formada por colectores de PVC con diámetro mínimo de 400mm, con pozos de registro cada 50m como máximo o en los cambios de dirección.

Las acometidas a las diferentes redes se realizarán desde pozos de registro.

El agua enviada a la red pública cumplirá como mínimo con los valores marcados en el Anexo II del "Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament" al no existir una ordenanza municipal reguladora.

Red de abastecimiento de agua

En los dos ámbitos del sector SUD1 se deberá conectar al punto más cercano de la red municipal general de agua. El POUM ya prevé una ampliación del caudal suministrado mediante la creación de pozos de abastecimiento, ya que la actual red sería insuficiente para dar servicio a todas las zonas.

Red de telecomunicaciones

Se deberá realizar una infraestructura de conductos de canalización enterrada para dotar a las parcelas de un servicio de telefonía básica. Esta red se realizará siguiendo las indicaciones del operador de telefonía, previendo una entrada en cada parcela. La red se distribuirá mediante cuatro tubos enterrados en forma de prisma, todo ello supeditado a las instrucciones constructivas a facilitar por la compañía operadora correspondiente.

Se prevé dejar dos pequeñas zonas de sistemas técnicos junto a la carretera de Castelló para poder ubicar sendos centros de transformación.

En la parcela de menor tamaño se prevé una zona de servicios técnicos sin definir su uso concreto a petición de los técnicos municipales.

Si se considera que se afectara a la red de Telefónica se deberá comunicar con un mínimo de 4 meses de antelación.

3.4.4) Sistema viario (clave V)

Como se indica en el artículo 27 de la normativa del POUM, se respetarán los anchos de vial grafiados en los planos de ordenación.

Como se representa en los planos, la parcela de mayor tamaño tiene acceso desde el Camí vell de Castelló. Dicho vial se pretende ampliar con el proyecto de urbanización que acompañará a este plan parcial. Este nuevo vial ampliado conectará con el existente polígono Empordà Internacional y con la carretera C-31, conocido como el eje costero, que une el Vendrell con Figueras y que a pocos metros del enlace con nuestro vial proyectado se conecta con la N-II que conecta Madrid con Francia.

El vial proyectado tendrá las siguientes características ocupando los 14,60m de amplitud proyectados en el POUM:

(De norte a sur)

- 1,80m de acera.
- 8,00m de vial, divididos en dos carriles de 3,50m y dos arcones de 0,5m.
- 1,80m de acera.
- 3,00m de carril bici.

Asimismo, se prevé la construcción de una glorieta en el acceso a la parcela privada que facilite tanto el acceso como la salida de camiones de esta parcela, eliminando la peligrosidad que tendría en el caso de acceso directo a la carretera. Por otro lado, esta glorieta se prevé que pueda servir como nudo de conexión desde el sur desde la zona de futura ampliación de la estación de ferrocarril.

Como se indica en el apartado 1.7 se deberá verificar que el acceso desde la carretera C-31, incluyendo el puente, está adaptado a las nuevas necesidades de carga pesada, realizando las obras de adecuación oportunas en el caso de que no se alcanzase el nivel de servicio mínimo, dicha adaptación se encuentra reflejada en la previsión de presupuestos. La solución definitiva se definirá en el proyecto de urbanización tras realizar los ensayos y estudios pertinentes.

Igualmente se realizará una pasarela peatonal sobre el Regatim.

En la parcela de menor tamaño no se prevén modificaciones en la red viaria; el único vial existente es la calle Figueres, que une el municipio de Vilamalla con el municipio vecino, Figueres, el vial queda fuera de nuestro ámbito de actuación.

Todas las actuaciones que afecten a la zona de influencia de la carretera (hasta 30m de la arista exterior de la explanación) se realizarán según se indica en el Decreto Legislativo 2/2009 de 25 de agosto por el cual se aprueba el texto refundido de la Ley de carreteras y el Reglamento que lo desarrolla y se deberá solicitar y obtener autorización de la Diputació de Girona.

La línea de edificación se sitúa a 25 metros de la arista exterior de la calzada en todo el suelo. En el espacio comprendido entre esta línea y la carretera se prohíbe cualquier tipo de obra de construcción, reconstrucción o ampliación.

3.4.5) Sistema de zonas verdes (clave ZV)

Siguiendo la definición del artículo 76 del POUM:

1. Forman el sistema de zonas verdes todos los parques, jardines, plazas, ramblas y todo el espacio libre verde público de Vilamalla, situado en suelo urbano o urbanizable.
2. Son los espacios libres eminentemente arbolados que independientemente de su régimen urbanístico, tienen como función principal el descanso, recreo y ocio de la población y por tanto su pendiente media será inferior al 15% y su ancho mínimo es de 10m.
3. Solo se admitirán las instalaciones descubiertas para la práctica deportiva, los juegos infantiles y servicios, siempre que ocupen menos del 20% de la superficie. Únicamente se admitirán construcciones que no ocupen más del 5% de la superficie total del espacio libre y esté relacionada con la actividad de la zona verde. En ningún caso se admitirán aprovechamientos privados del subsuelo, suelo o volada de estos espacios libres. No obstante, esto, el subsuelo de estos sistemas admite que se sitúen servicios públicos siempre que se garantice el ajardinamiento de la superficie y el mantenimiento de la calidad de los acuíferos.
4. Las edificaciones que confronten con los espacios libres podrán abrir las ventanas al espacio público previa licencia municipal.
5. En la gestión de estos espacios verdes será necesario aplicar criterios que impliquen un respeto y un buen uso de los recursos naturales, de entre los que se tienen que destacar: el consumo racional del agua para el riego, la selección de las especies vegetales y a la vez ornamentales más bien adaptadas al terreno y clima de Vilamalla, el control integrado de plagas y la protección del suelo para evitar la pérdida de la fertilidad y la impermeabilización.
6. Se permitirá la colocación de carteles u otros medios de publicidad visibles desde la vía pública que estará sometido a las determinaciones de la legislación vigente y a la previa licencia municipal.
7. Se permitirá ocupar las zonas verdes en un 5% para edificar un edificio de planta baja para destinarlo a información ciudadana o de servicios municipales.

Las zonas verdes proyectadas se encontrarán básicamente en los perímetros de la parcela de mayor tamaño, concretamente:

- Siguiendo el curso del Regatim, dejando un mínimo de 20m de amplitud en toda la extensión.
- Siguiendo la línea ferroviaria, dejando un mínimo 10m en la gran parte de la extensión. Siendo la superficie total de verde en la zona 1 de 27.398m².
- En la parcela de menor tamaño, zona 2, se prevé zona verde de 417m² en la superficie sobrante de los equipamientos.

Se comprueba que los espacios verdes están distribuidos de manera que minimizan el impacto visual de la parcela rodeando tres de las cuatro caras de la misma, además de respetar las zonas ambientalmente sensibles como los márgenes del Regatim y son zonas de fácil acceso y agradables para el disfrute de los vecinos del municipio o alrededores. Siendo la superficie total verde de 27.815 m², entre los que se incluyen 542m² correspondientes a la diferencia entre el sistema hídrico actual y el futuro.

En las zonas verdes se pretende que sea un corredor vegetal lindante a la riera del Regatim totalmente natural, en ningún caso ajardinado, preferiblemente con vegetación herbácea espontánea. Además, es recomendable la plantación de arbolado que permita generar sombras como medida de control del cañaverall.

3.4.6) Sistema de equipamientos comunitarios (clave E)

Como se ha mencionado anteriormente, las zonas de equipamientos proyectadas se encuentran completamente en la parcela de menor tamaño y más cercana al núcleo urbano, el uso previsto según el POUM es la implantación de un nuevo centro escolar de educación infantil y primaria, no obstante, el uso definitivo será el que el Ajuntament estime más conveniente.

El proyecto de urbanización incluirá la urbanización de esta parcela los cuales incluyen:

- Realización de las acometidas de los diferentes servicios.
- Realización de un aparcamiento similar al realizado en la parcela colindante durante la urbanización del sector SUD-5.

3.4.7) Sistema ferroviario

El sector SUD-1 limita por el este con la zona de dominio público de F.F.C.C.

Se define como sistema ferroviario en el presente proyecto la zona de dominio público, siendo esta los terrenos ocupados por las líneas ferroviarias que forman parte de la Red Ferroviaria de Interés General y una franja de reserva de terreno de 5,0m medida en horizontal y perpendicularmente al eje de la misma desde la arista exterior de la explanación, requerida por ADIF.

Según el PGOU de Vilamalla el sector SUD-1 tiene los siguientes límites a partir de la arista exterior de la explanación:

- 5,0 m de dominio público desde la arista exterior de la plataforma, ocupando 210,00m² de la superficie del sector.

- 20,0 m de zona de edificación desde la arista exterior de la plataforma, desde el cual hasta la línea ferroviaria queda prohibido cualquier tipo de obra de construcción, reconstrucción o ampliación de edificaciones existentes a excepción de las que resultaren imprescindibles para la conservación y mantenimiento de las edificaciones existentes.

- 20,0 m de protección desde la arista exterior de la plataforma, consistente en una franja del terreno en la que no podrá realizarse obras ni se permitirán más usos que aquellos que sean compatibles con la seguridad del tráfico ferroviario, previa autorización, en cualquier, caso, del administrador de infraestructuras ferroviarias. Este podrá utilizar o autorizar la utilización de la zona de protección por razones de interés general o cuando lo requiera el mejor servicio de la línea ferroviaria.

Para ejecutar, en las zonas de dominio público y de protección de la infraestructura ferroviaria, cualquier tipo de obras o instalaciones fijas o provisionales, cambiar el destino de las mismas o el tipo de actividad que se puede realizar en ellas y plantar o talar árboles, se requerirá la previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias, adoptando para ello las medidas de control del riesgo necesarias con el objeto de que este resulte aceptable de acuerdo con el método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo.

En ningún caso se autorizarán obras o instalaciones que puedan afectar a la seguridad de la circulación ferroviaria, perjudiquen la infraestructura ferroviaria o impidan su adecuada explotación. La parcela de aprovechamiento privado queda fuera de las zonas de protección.

La autorización para realizar obras o actividades en las zonas de dominio público y de protección podrá recoger las medidas de protección que, en cada caso, se consideren pertinentes para evitar daños y perjuicios a la infraestructura ferroviaria, a sus elementos funcionales, a la seguridad de la circulación, a la adecuada explotación de aquella y al medio ambiente, así como la construcción de cerramientos y su tipo.

En particular, se observarán las siguientes normas:

- **Plantaciones de arbolado.** Queda prohibida la plantación de arbolado en zona de dominio público, si bien podrá autorizarse en la zona de protección siempre que no perjudique la visibilidad de la línea férrea y de sus elementos funcionales, ni origine inseguridad vial en los pasos a nivel. El administrador de infraestructuras ferroviarias podrá ordenar su tala, no obstante, si, por razón de su crecimiento o por otras causas, el arbolado llegase a determinar una pérdida de visibilidad de la línea ferroviaria o afectase a la seguridad vial en pasos a nivel.

- **Talas de arbolado.** Las talas de arbolado se autorizarán, exclusivamente, en la zona de protección y se denegarán sólo cuando la tala pueda perjudicar la infraestructura ferroviaria por variar el curso de las aguas, por producir inestabilidad de taludes o por otras causas que lo justifiquen.
- **Tendidos aéreos.** No se autorizará el establecimiento de nuevas líneas eléctricas de alta tensión dentro de la superficie afectada por la línea límite de edificación. Las líneas eléctricas de baja tensión, las telefónicas y las telegráficas podrán autorizarse en la zona de protección siempre que la distancia del poste a la arista de pie de terraplén o de desmonte no sea inferior a vez y media su altura. Esta distancia mínima se aplicará también a los postes de los cruces a distinto nivel con líneas eléctricas. En el caso de cruces a distinto nivel con líneas eléctricas, el gálibo fijado será suficiente para garantizar, entre la línea ferroviaria, electrificada o no, y la línea eléctrica con las que se cruce, el cumplimiento de las condiciones establecidas en la reglamentación de líneas eléctricas de alta y baja tensión. Las torres precisas para la prestación de servicios de telecomunicaciones por las empresas habilitadas para ello podrán ser instaladas, previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias, dentro de la zona de dominio público y de protección siempre que la distancia mínima entre la base de la infraestructura y la arista exterior de la plataforma sea superior a una vez y media la altura de aquellas.
- **Conducciones subterráneas.** Queda prohibida su construcción en la zona de dominio público salvo que, excepcionalmente y de forma justificada, no existiendo otra solución técnica factible, se autoricen para la prestación de un servicio de interés general, como la travesía de poblaciones. Asimismo, cuando no exista alternativa de trazado, se podrán autorizar en la zona de protección, las conducciones subterráneas correspondientes a la prestación de servicios públicos de interés general y las vinculadas a éstos, situándolas, en todo caso, lo más lejos posible de la línea ferroviaria.
- **Instalaciones industriales, agrícolas y ganaderas.** Además de las condiciones que, en cada caso, sean exigibles según las características de la explotación, se impondrán condiciones específicas para evitar las molestias o peligros que la instalación, o las materias de ella derivadas, puedan producir a la circulación, así como para evitar perjuicios al entorno medioambiental de la infraestructura ferroviaria. Si los supuestos previstos en los dos apartados precedentes dan lugar a tráfico por carretera, será obligatoria la construcción de un cruce a distinto nivel y, en su caso, la supresión del paso a nivel preexistente, cuando el acceso a aquellos conlleve la necesidad de cruzar la vía férrea. El coste de su construcción y, en su caso, supresión será de cuenta del promotor de las mismas. Para la construcción de un cruce a distinto nivel o para la supresión de uno preexistente, la entidad promotora presentará un proyecto específico con los accesos a la infraestructura ferroviaria, incluidos los aspectos de parcelación, red viaria y servicios urbanos que incidan sobre la zona de protección de la infraestructura ferroviaria.

- **Movimientos de tierras y explanaciones.** Se podrán autorizar en la zona de protección, siempre que no sean perjudiciales para la infraestructura ferroviaria o su explotación.
- **Muros de sostenimiento de desmontes y terraplenes.** Su construcción podrá ser autorizada dentro del tercio de la zona de protección más próximo a la zona de dominio público y también, con carácter excepcional, en la zona de dominio público siempre que quede suficientemente garantizado que la misma no es susceptible de ocasionar perjuicios a la infraestructura ferroviaria. En estos casos, se deberá presentar al administrador de infraestructuras ferroviarias, junto con la solicitud, un proyecto en el que se estudien las consecuencias de su construcción en relación con la explanación, la evacuación de aguas pluviales y su influencia en la seguridad de la circulación.

Además, se deberán considerar los siguientes puntos:

Obras de urbanización en dominio público ferroviario: Tal y como recoge el Art.16.1 de la LSF y teniendo en consideración la MLSF, sólo podrán realizarse obras o instalaciones en la zona de dominio público, previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias, cuando sean necesarias para la prestación del servicio ferroviario o bien cuando la prestación de un servicio de interés general así lo requiera.

En el mismo artículo se recoge que en suelo clasificado como urbano o urbanizable sectorizado, programado o categoría equivalente, y previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias, se podrán realizar, dentro de la zona de dominio público, obras de urbanización que mejoren la integración del ferrocarril en dichos suelos.

Ruidos y vibraciones: El planeamiento debe considerar la situación acústica actual, en lo relativo a ordenación de usos, así como la previsión de las medidas correctoras necesarias para garantizar los niveles objetivos de calidad acústica que sean de aplicación.

El Artículo 7.6 LSF, con el nuevo redactado por aplicación de la MLSF recoge lo siguiente: *"La modificación de los instrumentos de planeamiento urbanístico deberá incorporar las servidumbres acústicas de las líneas, estaciones de transporte de viajeros y terminales de transporte de mercancías que cuenten con mapas de ruido aprobados. Si se comprueba que un nivel de ruido supera el objetivo de calidad acústica aplicable, en la modificación de los instrumentos de planeamiento urbanístico se deberán incluir y promover la adopción de medidas correctoras eficaces que disminuyan los niveles sonoros, y que permitan alcanzar los niveles requeridos. En caso de adoptarse estas medidas correctoras, la zona de servidumbre acústica podrá ser modificada por el órgano que la delimitó."*

El Artículo 15.5 LSF, de conformidad con la MLSF, recoge lo siguiente: *"En lo relativo a zonificación e inmisión acústica conforme a la legislación vigente en materia de ruido, toda edificación estará sometida, con independencia de su distancia de separación con respecto a la línea ferroviaria, a las restricciones o limitaciones que resulten del establecimiento de las zonas de servidumbre acústica"*

que se definan como consecuencia de los mapas o estudios específicos de ruido aprobados por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.”

Por ello, de estar definidas, deberán incorporarse las referidas servidumbres acústicas y además, deberá recogerse en las Normas urbanísticas que en las solicitudes de licencia de obras de edificación destinadas a uso residencial o asimilable, oficinas y otros usos de especial sensibilidad en los Sectores de Planeamiento que incluyen el Sistema General Ferroviario o son contiguos a éste, deberán aportar en su documentación un Estudio de Ruidos y Vibraciones redactado por técnico competente, que definan las medidas de protección necesarias, en relación con la infraestructura ferroviaria, para asegurar los niveles de inmisión de ruidos y de transmisión de vibraciones, originados por la circulación de los trenes, que se mantengan dentro de los niveles legalmente establecidos, así como definir las medidas a adoptar para asegurar que el índice de percepción de ruidos y vibraciones en el ámbito interior de las edificaciones no supera los límites permitidos por las legislaciones vigentes. Todo ello con independencia del régimen de autorizaciones señalado en la legislación sectorial.

Cerramientos: Durante la tramitación de la autorización de obras de urbanización, ADIF podrá requerir al Promotor de las obras a disponer en las líneas ferroviarias que lo atraviesen, a su costa y con los condicionamientos técnicos que determine el administrador de infraestructuras, de un cerramiento cuando se realicen las actuaciones urbanísticas correspondientes, todo ello en cumplimiento de las medidas de seguridad impuestas durante la tramitación de la autorización. En el caso de existir dicho cerramiento, el ADIF podrá obligar al Promotor de las obras a la realización de las reparaciones o mejoras que se consideren oportunas de conformidad con la nueva urbanización para evitar el acceso indebido al trazado ferroviario.

Además, si resultara necesario el retranqueo de cerramientos por exigencias derivadas de la construcción de nuevas vías u otros motivos de interés público, se podrán reponer en las mismas condiciones existentes antes de la formulación del proyecto de obra, en cuanto a su estructura y distancia a la arista exterior de la explanación, garantizándose, en todo caso, que el cerramiento se sitúa fuera de la zona de dominio público y que no resultan mermadas las condiciones de visibilidad y seguridad de la circulación ferroviaria, previa autorización de ADIF.

3.4.8) Suelo de uso privado y edificación

Se prevé en el sector una única parcela de uso privado en la parcela de mayor tamaño, dicha parcela tendrá uso de almacén logístico y se prevé la realización de diferentes naves en el interior.

La edificación tendrá una clasificación de “Edificació aïllada siguiendo el título II del POUM de Vilamalla.

En consecuencia y siguiendo lo indicado en la ficha urbanística del Sector Sud-1. Industrial Llevant del POUM de Vilamalla: la edificabilidad estará alrededor de **0,55m²/m²** al desarrollarse en una

única parcela (o 0,70m²/m² si se desarrollase en múltiples parcelas, según requieran las necesidades del promotor y del Ayuntamiento).

3.5) Memoria social

3.5.1) Accesibilidad

En el presente sector urbanístico se asegurará el cumplimiento del Decret 135/1995, de 24 de marzo, de "desplegament de la llei 20/1991 (accessibilitat, supressió de barreres arquitectòniques), i codi d'accessibilitat". Concretamente lo dispuesto en los artículos: 4,6,7,11,13,14,17,20 y el anexo 1: normas de accesibilidad urbana; igualmente los edificios que se desarrollarán dentro del sector deberán cumplir con este Decreto y en concreto con el anexo 2: Normas de accesibilidad a la edificación.

Igualmente, en las obras de urbanización será de aplicación la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, "por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados."

En todo el sector existirán itinerarios peatonales accesibles para el acceso a cada una de las parcelas, independiente de los itinerarios de los vehículos. Los elementos de urbanización y mobiliario serán adaptados. Todos estos puntos serán desarrollados en el proyecto de urbanización del sector.

3.5.2) Seguridad

Es de gran importancia asegurar la seguridad de los usuarios de los nuevos viales y parcelas tanto para el acceso peatonal, en bicicleta, vehículo privado o transporte público. En consecuencia, el sector estará correctamente señalizado, separación física entre la calzada y acerado y una correcta iluminación. Todos estos puntos serán desarrollados en el proyecto de urbanización del sector.

Informe protección civil

El informe de protección civil no establece condicionantes ni limitaciones para el riesgo químico en establecimientos industriales.

El riesgo de inundaciones recogido en la informe queda solucionado con las actuaciones previstas, para más informacion se remite al estudio de simulación hidráulica adjunto.

En relación con el riesgo químico por transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril, los desarrollos urbanísticos y las previsiones de implantación de nuevos elementos vulnerables en el interior de zonas de indefensión (ZIF) deben cumplir los condicionantes especificados en el punto 4.3 de la ITMP:

- Aquellas actividades económicas incluidas dentro de las secciones A, B, C, D, E i I de la Classificació Catalana d'Activitats Econòmiques (CCAE-93) que disponen de les mesures preventives especificades a continuació i que no se ubiquen en establecimientos abiertos al público. De forma excepcional se podrán aceptar otras actividades que no acojan publica concurrencia y que por sus características se puedan asegurar una autoprotección profesionalizada frente al riesgo químico.

Para que estas actividades puedan ubicarse dentro de la zona de indefensión se deberá aportar una declaración responsable del promotor, que se incluirá dentro del documento urbanístico final, donde se hará constatar que las futuras actividades disponen de las medidas de autoprotección siguientes:

- Deben disponer, en el trámite administrativo correspondiente, de un compromiso de formación básica en protección civil que pueda asegurar una autoprotección profesionalizada a sus trabajadores en caso de accidentes con materias peligrosas.
- Que los edificios de estas actividades deben presentar características estructurales o disponer de espacios de confinamiento según sea necesario, que aseguren la capacidad de protección de los trabajadores delante de los escenarios de explosión grave nube inflamable, nube toxica. Así como, en la medida de lo posible, evitar la confrontación de la actividad a la línea viaria o ferroviaria para reducir la exposición al peligro.

Las actividades previstas en la zona de indefensión se encuentran recogidas en la sección I del CCAE-93 "Transport, emmagatzematge i comunicacions".

En suelo urbanizable los criterios establecidos en la ITMP se aplicarán a los elementos vulnerables y muy vulnerables.

En consecuencia, parte de la zona verde proyectada en el ámbito de más superficie queda dentro de la ZIF y se deberá cumplir:

- Los espacios libres públicos (parques, jardines, zonas verdes, espacios de ocio, juego y deporte siempre que:
 - o El diseño evite grandes aglomeraciones de personas
 - o No se instalen parques infantiles, áreas de juego o cualquier otra destinada a población especialmente vulnerable
 - o No se realicen actividades de carácter lúdico, como, por ejemplo: ferias, exposiciones, actividades deportivas, conciertos, zonas de picnic, zonas de acampada, etc... con una asistencia igual o superior a 1000 personas.

En conformidad con la IRP/971/2010 y la instrucción ITMP, las consideraciones citadas solo serán aplicables sobre esos ámbitos que queden dentro de las zonas de afectación indicadas para cada riesgo.

3.5.3) Informe ambiental

Para conocer de forma general los efectos que tendrá en el desarrollo de este Plan Parcial se adjuntará un informe ambiental como documento independiente anexo al Plan Parcial de cara a la aprobación definitiva del Plan Parcial Urbanístico.

3.5.4) Integración paisajística

También se incluirá un estudio de integración paisajística como anejo independiente.

A petición de la OTAA de la Generalitat se añadirá en el texto refundido un segundo documento centrado en la terraza del Regatim el cual se encuentra igualmente adjunto.

3.6) División poligonal

Pese a que el polígono SUD-1 está dividido en dos ámbitos diferentes, la gestión urbanística del mismo se desarrollará como un solo polígono de actuación, tal como establecen los artículos 118 y 119 del Text Refós de la Llei d'Urbanisme Decret legislatiu 1/2010.

3.7) Sistema de actuación y administración actuante

El sistema de actuación será el de reparcelación en la modalidad de compensación básica tal como prevé el POUM y las cargas que se deriven se repartirán entre los propietarios del sector en el porcentaje que les corresponda en función de la superficie de los terrenos aportados.

Según el artículo 130 del "Decret Legislatiu 1/2010 de 3 d'agost, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Urbanisme", al tratarse de una única persona propietaria no es obligada la constitución de una junta de compensación, siempre que esta situación se mantenga mientras se ejecutan las obras de urbanización.

3.8) Medidas de mejora de movilidad

Se extrae del estudio de movilidad las siguientes medidas correctoras que deberán aplicarse:

3.8.1) Mejora itinerarios a pie

Para la mejora de los itinerarios a pie se propone realizar las siguientes actuaciones:

1. Condicionar el itinerario a pie desde la zona 1 del sector SUD-1 al núcleo urbano de Vilamalla y a la estación de ferrocarril de Vilamalla.
2. Condicionar el itinerario a pie desde la zona 1 del sector SUD-1 al polígono industrial Empordà Internacional.
3. Nuevo paso de peatones en el cruce de las calles Banyoles y Andorra, al lado de la zona 1 del sector SUD-1.
4. Nuevo paso de peatones para cruzar el acceso al aparcamiento ubicado al lado de la carretera GIV-6228 del sector SUD-1 zona 2.
5. Nuevo paso de peatones para cruzar la carretera GIV-6228, al lado del sector SUD-1 zona 2.

3.8.2) Continuidad del itinerario ciclista

Se propone dar continuidad al carril bicicleta que está previsto desarrollar en el vial de uso público de la zona 1 del sector SUD-1.

Específicamente se propone continuar el itinerario ciclista por la carretera del Riberal, desde el paso bajo el ferrocarril hasta el núcleo urbano, mediante la inclusión de señalización horizontal en la calzada del símbolo de bicicleta. Así, en este tramo se propone que la bicicleta conviva con el resto del tráfico de vehículos motorizados. Para poder lograrlo se propone también limitar todo el tramo a 30 km/h.

Por el otro extremo del ámbito de la zona 1 del sector SUD-1 se propone aplicar una solución similar, pero ubicando las marcas en la calle Banyoles. En este caso también se propone limitar la velocidad a 30 km/h.

3.8.3) Mejora de la seguridad vial

Se propone realizar algunas actuaciones de mejora de la seguridad vial en el entorno del ámbito del sector SUD-1:

1. Mejora del punto de salida del aparcamiento a carretera GIV-6228.
2. Pasos de peatones y bicicletas elevados para cruzar el nuevo vial de la carretera del Riberal, en el tramo correspondiente al sector SUD-1, zona 1. Refuerzo de la señalización vertical e iluminación en estos pasos.

3.8.4) Mejora de la línea de bus y paradas por el polígono Empordà Internacional

Para la mejora de la línea de bus L1066 (Figueres – Polígonos Vilamalla – Logis Empordà) se propone un nuevo recorrido interior por el polígono Empordà Internacional, así como la ubicación de dos paradas próximas al sector SUD-1 (zona 1) en la calle Andorra. Una de las paradas se dotaría de un poste de parada mientras que en la otra se propone ubicar una marquesina. Para el resto de las paradas nuevas o reubicadas propuestas se recomienda ubicar postes del tipo normalizado (actualmente inexistentes en la mayoría de los puntos) y estudiar la ubicación de nuevas marquesinas.

Se propone que la línea L1066 desde el Camí Vell del Far se dirija hacia la calle Duana, para posteriormente seguir por la avenida Europa, calle Germans Miquel, calle Andorra, calle Olot y calle de la Bisbal. Las nuevas paradas propuestas incrementan la cobertura del servicio de bus en el polígono.

3.8.5) Aparcamiento de bicicletas y VMP

Se propone la instalación de plazas de bicicleta con un anclaje de tipo U-invertida. Dado que cada anclaje puede albergar dos bicicletas se propone:

- 5 anclajes para uso oficinas y taller.
- 12 anclajes para uso zona verde.
- 10 anclajes para uso equipamiento.

En total entre los tres usos se propone la instalación de 27 nuevos anclajes de tipo U-invertida.

3.8.6) Fomento de transporte público

Se prevé que la mayoría de los desplazamientos al nuevo sector estén relacionados con la actividad industrial. Con el objetivo de fomentar el transporte público y la movilidad sostenible, se propone realizar algunas medidas de potenciación del transporte público.

- Incorporación en las diferentes páginas web de la información de acceso en transporte público.
- Convenios con los ayuntamientos próximos para favorecer la contratación de personas del mismo municipio, hecho que propiciase los desplazamientos de proximidad a pie y en buzo urbano.

3.8.7) Buenas prácticas con perspectiva de género

Tal como se describe al capítulo de incidencia de la movilidad generada desde una perspectiva de género, se concluye que:

El camino para reducir las desigualdades y exclusiones sociales y de género producidas por la movilidad implica reivindicar y planificar.

- Desplazamientos multimodales.
- Desplazamientos multiescalares.
- Apoyar a las tareas del hogar y trabajos de curas.
- Mejorar la seguridad y la libertad de los desplazamientos.
- Dar autonomía a la infancia, gente mayor y personas con movilidad reducida.

Es por eso que las propuestas anteriores no solo ayudan a construir una movilidad y funcionamiento más útil y sostenible, sino que la mejoran desde una perspectiva de género.

Para garantizar una movilidad accesible y equitativa se propone:

- Garantizar la buena iluminación a todo el sector.
- Instar a la reducción efectiva de la velocidad en todo el entorno del polígono Empordà Internacional a 30 km/h.
- Instalar elementos de mobiliario urbano y servicios básicos donde proceda (bancos, papeleras, fuentes de agua potable y/o lavabos públicos).
- Estas medidas tienen un coste que se incluirá en proyecto.

Tal como se ha comentado, la habilitación de este sector dotará al ámbito de una mejora en estas características, puesto que supone una mejora en la diversidad de los usos y la inclusividad del espacio por sí sola.

3.9) Medidas de mejora ambientales y paisajísticas

Se extrae de los estudios ambientales y paisajístico las siguientes medidas correctoras que deberán aplicarse:

3.9.1) Aguas

Se deberá realizar un sistema separativo de aguas.

Se diseñarán unos espacios como parques de maquinaria, que consistirán en superficies impermeabilizadas en las que se hará el mantenimiento de la maquinaria y el almacenamiento de los materiales de la obra, con el objeto de prevenir el vertido fortuito de contaminantes al cauce de la riera del Regatim.

Se deberá fomentar la reutilización de aguas pluviales mediante la instalación de depósitos privados, aguas grises para el riego privado, y negras con el aprovechamiento del efluente para el riego público y limpieza viaria.

En caso de la implantación de actividades emisoras de contaminantes se deberán instalar sistemas de separación de hidrocarburos/grasas.

3.9.2) Suelos

Las tierras vegetales se aprovecharán para la revegetación de las zonas verdes y otros espacios libres repartidos por el término municipal.

3.9.3) Vegetación

Se mantendrá una distancia mínima de 10m en el entorno del bosque de ribera del margen derecho del Regatim con el objeto de no afectar ningún pie de árbol. Las zonas destinadas a verde público, y también los ajardinamientos privados, se diseñarán incluyendo planta autóctona de régimen xerófilo, es decir, resistente al estrés hídrico, y no neutralizadoras. Así se permitirá la plantación de especies como el olivo, la encina, el roble, el pino blanco, el romero, el brezo, el lentisco entre otras, y se prohibirá la plantación de cipreses, estepas, mimosas, diente de león, eucaliptos, acacias y ailante, entre otras.

Mantenimiento

Durante los dos primeros años de la plantación arbustiva y arbolada se deberá garantizar el siguiente mantenimiento:

- Primer período de primavera: 1 riego cada 15 días (6 riegos)
- Segundo Periodo de primavera: 1 riego mensual (3 riegos)
- Primer período de verano: 1 riego semanal (12 riegos)
- Segundo período de verano: 1 riego cada 15 días (6 riegos)

Si una semana hace una lluvia superior a los 20l/m², no se realizará el riego

El riego se llevará a cabo individua individuo y no por dispersión, por no favorecer la aparición y proliferación de especies de tipo ruderal e invasor con mucho menos requerimiento hídrico y con un crecimiento mucho más rápido que los árboles y arbustos plantados.

El riego se realizará con poca presión y lentamente para evitar descalzamientos de árboles y arbustos. Se evitan erosiones y el lavado del suelo. Al mismo tiempo se llenará el pequeño hoyo, dejado en la plantación.

En las agrupaciones de arbustos, el riego debe englobar a los diferentes individuos. Una vez finalizado el riego, se hará un repaso del estado de las plantas para dirigir todas las que lo requieran.

3.9.4) Fauna

Para favorecer la conservación de la nutria solo se podrá construir un paso por encima del Regatim con el objeto de comunicar los sectores actuales con el sector del polígono Empordà Internacional. Se diseñarán como paso de fauna bajo la carretera un cajón de 2x2m. Se deberá definir como espacio libre, de un ancho mínimo de 10m, colindante con el margen derecho del Regatim, que se revegetará para favorecer la atenuación del estado acústico y lumínico que se derive del desarrollo del nuevo sector, para prevenir perjuicios sobre la fauna que se desplaza por el río.

3.9.5) Agricultura

Los pies de los olivos se deberán aprovechar para los espacios verdes.

3.9.6) Paisaje

La franja de 10 m adyacente al margen derecho del Regatim se adecuará como continuación del corredor local definido en levante, y mejorará la calidad paisajística del entorno, filtrando las visuales del sector a desarrollar, ya que se hará una plantación intensiva de árboles y arbustos.

3.9.7) Medio atmosférico

Serán de aplicación las medidas correctoras referidas a la Ley 6/2001, en cuanto al diseño de luminarias de proyección horizontal, y la utilización de lámparas de vapor de sodio, con el objeto de reducir la contaminación lumínica y preservar el ambiente nocturno.

En cuanto al ambiente acústico, y de cara a las nuevas construcciones en zonas de ruido, se tendrán en cuenta las medidas contenidas en el artículo 9.7 de la Ley 16/2002 de 28 de junio, de protección contra la contaminación acústica.

3.9.8) Residuos

Cada nave dispondrá de un espacio de almacenamiento y clasificación de los residuos generados. Los correspondientes contenedores estarán bajo cubierto para evitar la producción de lixiviados. La gestión de los residuos irá a cargo de cada empresa.

4) Cuadro de datos

4.1) Cuadro de características del sector

Calificación del suelo	Plan Parcial Urbanístico Sector SUD-1			
	Zona 1	Zona 2	TOTAL	
	Superficie. (m ²)	Superficie. (m ²)	Superficie. (m ²)	%
Total Sector	244.872	27.855	272.727	100,00
Suelo público				
Sistema viario	13.390	-	13.390	4,91
Equipamientos	-	27.273	27.273	10,00
Zona verde	27.398	417	27.815	10,20
Sistema ferroviario	209	-	209	0,08
Sistema hídrico	9.873	-	9.873	3,62
Sistemas técnicos	169	165	334	0,12
Total suelo público			78.895	28,93
Suelo privado				
Industrial	193.181	-	193.181	70,83
Sistemas técnicos privados	652	-	652	0,24
Total suelo privado			193.833	71,07

El artículo 65.3 del Decreto legislativo 1/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley de urbanismo, con las modificaciones introducidas por la Ley 3/2012 del 22 de febrero, determina:

En los sectores de uso no residencial, los planes parciales urbanístico deben reservar para sistemas, como mínimo, en las proporciones siguientes:

- a) Para zonas verdes un mínimo del 10% de la superficie del ámbito de actuación urbanística.

- b) Para equipamientos, un 5% de la superficie del ámbito de actuación urbanística, además del suelo destinado a servicios técnicos, si procede.

Pero el Plan General de Ordenación de Vilamalla especifica que el sector SUD-1 deberá tener un 10% de zonas verdes y un 10% de equipamientos.

Así que, las superficies destinadas a ambas cosas finalmente serán como mínimo:

27.273 m² de zonas verdes

27.273 m² de equipamientos de titularidad pública

La superficie mínima destinada a viales no está definida en el POUM de Vilamalla y solamente será la necesaria para el acceso a la parcela única, ya que la zona destinada a equipamiento junto al núcleo urbano ya tiene acceso actualmente y, en un futuro, estará rodeada por otro vial que se construirá al desarrollarse el sector SUD-6.

4.1.1) Ocupación

Se establece una ocupación máxima del 50% sobre la parcela.

4.1.2) Edificabilidad

La edificabilidad del sector es la siguiente:

	Superficie parcela	Edificabilidad parcela	Superficie
Equipamiento	27.273 m ²	1,000 m ² / m ²	27.273,00 m ²
Zonas verdes	27.815m ²	0,050 m ² / m ²	1.390,00 m ²
Sistemas técnicos	334 m ²	1,000 m ² / m ²	334,00 m ²
Industrial	193.833 m ²	0,624 m ² / m ²	121.003,00 m ²
Sector SUD-1	272.727 m ²	(parcela única) 0,550 m ² / m ²	150.000,00 m ²

Al ser parcela única, todo el techo edificable restante una vez descontado el equipamiento se adjudicará a la parcela industrial. El 10% del aprovechamiento urbanístico se cederá al ayuntamiento de Vilamalla de forma económica.

5) Normas urbanísticas

5.1) Disposiciones generales

Art. 1 Ámbito de aplicación:

Estas ordenanzas son de aplicación a la totalidad del ámbito del Plan Parcial SUD1 de Vilamalla, según queda delimitado en todos los planos que lo componen y que se adjuntan.

Art. 2 Marco legal de referencia:

El ámbito del presente planeamiento, tal como se ha definido en el artículo anterior, tiene la consideración de urbanizable. De aquí viene la necesidad de redacción de un plan parcial que desarrolle el sector, de acuerdo con el Plan de Ordenación Urbanístico Municipal de Vilamalla.

En todo caso, y para todo aquello que no quede expresamente regulado en las presentes ordenanzas o sea de dudosa interpretación, prevalecerá lo que determine el mencionado Plan de Ordenación Urbanístico Municipal de Vilamalla.

Art. 3 Definición de conceptos:

Siempre y cuando no queden expresamente definidos en estas ordenanzas, los conceptos que aparezcan serán de aplicación los definidos en el Plan de Ordenación Urbanístico Municipal de Vilamalla, y por lo tanto, no será admitida ninguna otra interpretación.

Art. 4 Desarrollo del Plan:

Para el desarrollo del presente Plan Parcial podrán redactarse proyectos de urbanización y de reparcelación que respetarán, en todo caso, las determinaciones del Plan Parcial y del planeamiento superior.

Art. 5 Sistema de actuación

El sistema de actuación para el desarrollo del sector será el de reparcelación en la modalidad de compensación básica.

Este sistema de actuación podrá ser modificado por el Ayuntamiento de Vilamalla en los supuestos y por el procedimiento previstos en el Texto Refundido de la Llei d'Urbanisme.

Art. 6 Cesiones obligatorias

Serán de cesión obligatoria y gratuita al Ayuntamiento los terrenos que el Plan Parcial califica como sistemas urbanísticos: sistema viario, equipamientos y espacios libres.

También se cederá al Ayuntamiento el suelo correspondiente al 10% del aprovechamiento medio del sector.

La cesión de estos terrenos se producirá por ministerio de la ley en el momento de la aprobación definitiva del proyecto de reparcelación.

Art. 7 Cargas urbanísticas

Los gastos de urbanización a cargo de los propietarios de las fincas incluidas dentro del ámbito del Plan Parcial comprenden los siguientes conceptos:

- a) La totalidad de las obras de urbanización determinadas por el planeamiento urbanístico y por los proyectos de urbanización.
- b) Las indemnizaciones procedentes por el derribo de construcciones y la destrucción de plantaciones, de obras y de instalaciones que sean exigibles para la ejecución de los planes.
- c) Las indemnizaciones procedentes por el traslado forzoso de actividades.
- d) El coste de los anteproyectos, de los planes parciales urbanísticos y los planes de mejora urbana, de los proyectos de urbanización y de los instrumentos de gestión urbanística.
- e) Los gastos de formalización y de inscripción en los registros públicos correspondientes de los acuerdos y las operaciones jurídicas derivadas de los instrumentos de gestión urbanística.
- f) Los gastos de gestión, debidamente justificados, bajo el principio de proporcionalidad y de no enriquecimiento injusto.
- g) Las indemnizaciones procedentes por la extinción de derechos reales o personales.
- h) Los gastos generados por la efectividad del derecho a realojamiento.

De acuerdo con el artículo 46 del texto refundido de la Llei d' Urbanisme, el Ayuntamiento de Vilamalla no participa de las cargas de urbanización por el suelo correspondiente a la cesión del 10% del aprovechamiento medio del sector.

Art. 8 Modificaciones:

Las modificaciones del presente Plan Parcial deberán respetar las determinaciones, por orden de jerarquía, establecidas en el Plan de Ordenación Urbanístico Municipal de Vilamalla y se ajustarán a lo que prescribe los artículos 96 al 100 del Texto Refundido de la Llei d'Urbanisme consolidado con las modificaciones introducidas per la Ley 3/2012, del 22 de febrero, de modificación del texto refundido de la Llei d'Urbanisme, aprobado por el Decret legislatiu 1/2010, del 3 de agosto y por la Ley 7/2011, del 27 de julio, de medidas fiscales y financieras.

No serán supuesto de modificación las pequeñas variaciones de las alineaciones ocasionadas para la mejor adaptación sobre el terreno del proyecto de urbanización, que no supongan modificaciones en la superficie, y por tanto en la edificabilidad del sector superior al 5%.

5.2) Régimen urbanístico del suelo

Art. 9 Calificación del suelo:

El suelo comprendido en el ámbito de este Plan Parcial se clasifica en zonas y sistemas.

Se entiende por zona aquella parte de terreno dentro de la que, y atendiendo a las previsiones del presente Plan Parcial, se pueden ejercer los derechos relativos a la edificación.

Se entiende por sistemas los terrenos que en virtud de la aplicación del artículo 34 del Decret legislatiu 1/2010, de 3 de agosto, por el cual se aprueba el texto refundido de la Llei d'urbanisme, constituyen la estructura del sector y son de cesión obligatoria y gratuita al Ayuntamiento de Vilamalla.

Art. 10 Zonas:

Se define solamente una zona:

- Industrial (clave 5.5)

Art. 11 Sistemas:

Se definen los siguientes sistemas:

- a) Sistema hídrico (clave HI)
- b) Sistema ferroviario (clave SF)
- c) Sistema de servicios técnicos y medioambientales (clave ST)
- d) El sistema viario (clave V)
- e) El sistema de zonas verdes (clave ZV)
- f) El sistema de equipamientos comunitarios (clave E)

5.3) Normas generales para zonas y sistemas

Art. 12 Determinaciones comunes en zonas y sistemas:

Para todo aquello que no esté especificado en estas normas particulares, se entiende que es de aplicación lo que figura en el Plan de Ordenación Urbanístico Municipal de Vilamalla.

1. *Altura reguladora:*

La altura máxima de la edificación será la que se establezca para cada zona en estas ordenanzas. Por encima de la altura reguladora máxima solamente se permitirán los elementos de formación de las pendientes de la cubierta, les chimeneas y los elementos técnicos puntuales de las instalaciones de los edificios.

Será la medida vertical, en el plano exterior de la fachada, que fija la altura limite desde el pavimento de la planta baja hasta la cara inferior de la cubierta inclinada o el plano superior del último elemento resistente en caso de cubierta plana.

2. *Altura entre plantas:*

La altura libre mínima en locales que puedan estar ocupados por personas será de dos metros cincuenta centímetros (2,50 m). Se permitirá rebajar esta altura libre hasta 2,20m en distribuidores, pasillos, servicios higiénicos, etc.

3. *Planta sótano:*

1. No se permite el uso de vivienda ni de locales de uso permanente de personal.
2. Las plantas sótano no computaran en la edificabilidad permitida en cada parcela.

4. *Retranqueos de la edificación:*

Se permiten los retranqueos dentro del gálibo máximo definido por trazado discontinuo en los planos adjuntos.

5. *Vallado:*

El vallado que de frente a espacios públicos tendrá una parte opaca de mínimo 0,5m de altura y un máximo de 1m. Hasta los 2m de altura se deberá completar con un cerramiento calado con materiales de madera, hierro o vegetal. No se admite el cerramiento de malla simple. El vallado

entre parcelas mantendrá estas condiciones o podrán ser opacos hasta 2,00 m de altura. La altura de este vallado se medirá desde la cota natural del terreno. Entre parcelas sí se permite el vallado de malla simple.

6. Aparcamiento:

Automóviles

Es obligatoria la dotación de plazas de aparcamiento cubiertas o al aire libre dentro del ámbito del suelo privado:

Uso	Necesidad aparcamiento
Almacén logístico	1 plaza / 200 m ² superficie construida, hasta un máximo de 15 plazas
Industrial (superficie superior a 500m ²)	1 plaza / 100 m ² superficie construida
Administrativo	1 plaza / 100 m ²
Restauración	1 plaza / 10 personas, si el aforo es superior a 150 personas
Comercial	Según se indica en el POUM dependiendo de las tipologías comerciales

Cada plaza de aparcamiento dispondrá de un espacio configurado per un mínimo de 2,50x5,00m. En el caso de aparcamiento de camiones, una plaza de camión de 4x17m equivaldría a 4 plazas de automóvil.

Debido a la particularidad de la actividad prevista se podrán reducir las plazas de aparcamiento necesarias previa justificación y aprobación municipal.

Bicicletas y VMPS

Según el estudio de movilidad se prevén 27 nuevos anclajes tipo U-invertida (54 plazas), ajustándose a las necesidades del plan.

7. *Adaptación topográfica:*

Los muros de nivelación situados en los límites de parcela no podrán sobrepasar una altura superior a los 2m por encima de la cota natural del terreno.

En los casos que sea imprescindible el nivelado del suelo en terrazas, estas se dispondrán de manera que la cota de cada una de ellas cumpla las condiciones siguientes:

- a) Las plataformas en el interior de parcela podrán formarse con taludes de pendiente 1:3 (altura:base) o bien mediante muros de contención que se tratarán con materiales de acabado.
- b) La alteración de la cota natural del terreno no podrá exceder de 2,00m respecto la cota media de la parcela. Salvo puntos perimetrales donde se deberán mantener las rasantes actuales de las parcelas o terrenos colindantes.

Por necesidad técnica debidamente justificada, se podrán realizar nivelaciones del terreno que sobrepasen los valores marcados en este apartado, en ningún caso esta excepción afectará más de un 30% del total de la parcela.

8. *Edificaciones auxiliares:*

No se admiten edificaciones auxiliares que supongan un aumento del porcentaje máximo de ocupación ni del índice de edificabilidad establecido.

5.4) Normas particulares para cada zona

Art. 13 Determinaciones para los sistemas:

1. *Sistema viario (V):*

- 1.1. Es el suelo destinado a las instalaciones y el trazado de la red viaria y exclusivamente dedicada a la circulación de personas, vehículos y áreas de aparcamiento de vehículos.
- 1.2. La red viaria definida en este Plan se ejecutará de acuerdo con las especificaciones que se describen en los planos adjuntos por lo que respecta a la distribución y anchura de las calles, aceras y zonas ajardinadas.
- 1.3. El proyecto de urbanización determinará con toda exactitud las rasantes definitivas, así como la posición de los puntos de alumbrado público, bocas de captación de aguas pluviales y otros servicios urbanísticos.

La sección del sistema viario será la siguiente:

(De norte a sur)

- 1,80m de acera.
- 8,00m de vial, divididos en dos carriles de 3,50m y dos arcenes de 0,5m.
- 1,80m de acera.
- 3,00m de carril bici.

La urbanización de este sistema deberá incluir la adaptación del acceso al sector desde la carretera C-31, para adecuarse a las nuevas demandas.

2. *Sistema de zonas verdes (ZV):*

Está formado por los parques, plazas, ramblas, y todos los espacios libres verdes públicos. Tendrán una pendiente media inferior al 15% y una anchura mínima de 10m.

Solo se permiten construcciones inferiores al 5% de la superficie total cuando estén relacionados con la actividad de la zona verde, serán exclusivamente en planta baja. Las instalaciones descubiertas para la práctica deportiva, los juegos infantiles y servicios no podrán ocupar más del 20% de la superficie.

Se deberán cumplir las medidas de protección especificadas en el apartado 3.5.2 del presente documento para zonas verdes.

3. Sistema hídrico (HI):

Está constituido por los terrenos que la Agencia Catalana del Agua delimita como dominio público hidráulico y que comprenden los terrenos inundables en su máxima crecida ordinaria y que corresponden al cauce del río incluyendo las zonas de ribera.

A partir de esta línea se establece una zona de servidumbre de 5m en el que no se permite ningún tipo de construcción a no ser que sea un servicio de mejora del propio sistema hídrico.

Lo formaran los terrenos ocupados por la riera del Regatim una vez realizados los correspondientes estudios de simulación hidráulica y de acuerdo con la Agencia Catalana del Agua sobre las posibles adecuaciones del propio cauce.

4. Sistema de servicios técnicos y medioambientales (ST)

El sistema de servicios técnicos y medioambientales comprenden los terrenos destinados a titularidad pública para la dotación de infraestructuras, abastecimiento de aguas, servicios de evacuación de aguas residuales, centrales receptoras y distribuidoras de energía eléctrica, centrales de telecomunicaciones, parques móviles de maquinaria, plantas de reciclaje, incineradoras y otros posibles servicios de carácter ambiental, aunque sean gestionadas en régimen de concesión por empresas privadas.

5. Sistema de equipamientos comunitarios (E):

Es el suelo destinado a usos públicos, colectivos y comunitarios al servicio del municipio.

Está constituido por una parcela única en el ámbito 1 de una superficie total de 27.273,06m² destinados a equipamientos, de carácter local y municipal.

Se permitirá todo tipo de edificación siempre que su altura máxima no supere los 6,5m equivalentes a una planta baja y una planta piso.

La edificabilidad máxima permitida será de 1,00 m²st/m²suelo.

Los usos permitidos son docente, administrativo, social y deportivo.

No se permiten actividades que generen humos, polvo, vapores o cualquier residuo que afecte a la seguridad viaria en la zona adyacente a la carretera. Se deberá cumplir todo lo establecido en la Ley 20/2009 de 4 de diciembre de prevención y control ambiental de las actividades.

Art. 14 Determinaciones para la zona industrial aislada SUD-1 (clave 5.5)

Se crea a petición del Ajuntament de Vilamalla una clave urbanística única adaptada a las condiciones particulares del sector.

1. Tipo de ordenación:

Corresponde al de edificación aislada.

2. Parcelación:

La intención del promotor es el desarrollo del sector como parcela única. En los planos adjuntos queda grafiada la misma, así como su superficie.

3. Ocupación de parcela:

La ocupación máxima de la parcela será del 50%.

4. Separación a lindes:

Las indicadas en el plano de alineaciones y rasantes núm.07.

5. Edificabilidad neta:

La edificabilidad neta de la parcela será de $0,624\text{m}^2/\text{m}^2$ al desarrollarse en parcela única. Recordemos que, según el POUM, la edificabilidad bruta del sector es de $0,55\text{ m}^2/\text{m}^2$ en el caso de una única parcela o de $0,70\text{m}^2/\text{m}^2$ si se desarrolla en múltiples parcelas.

Las construcciones que se asimilen a auxiliares como marquesinas, estaciones de servicio, EDAR, reserva de servicios técnicos, etc.. computaran a nivel de edificabilidad.

6. *Altura reguladora máxima:*

La altura reguladora máxima de la edificación para usos dominantes será de PB+1 (12,00m).

En el caso de edificios con usos compatibles, se podrán aumentar el número de plantas, pero manteniendo la altura reguladora máxima.

Por cuestiones logísticas, técnicas o prácticas, debidamente justificadas, se podrá alcanzar los 18,00m de altura en los edificios de uso dominante, medidos hasta la cara superior de los elementos estructurales principales (vigas o cerchas) en su intersección con las fachadas correspondientes. El porcentaje de edificios con esta altura no podrá sobrepasar el 15% del total de la superficie ocupable.

La ARM se aplicará a partir de las cotas del pavimento acabado de la planta baja.

7. *Planta baja:*

Tendrá la consideración de planta baja, referida a la cota del terreno, la primera planta por encima de la planta sótano, real o posible.

8. *Sótanos:*

Tendrá la consideración de planta sótano referida a la cota del terreno, la que tenga el techo a menos de un metro por encima del suelo exterior definitivo. La parte de la planta semienterrada el techo de la cual sobresalga más de un metro por encima de este nivel tendrá la consideración de planta baja a todos los efectos.

9. Usos:

Se definen los usos dominantes y compatibles en esta zona según el cuadro siguiente:

Vivienda unifamiliar	I	Industrial tipo 2	D	Agrícola	I
Vivienda plurifamiliar	I	Almacén/logístico *	D	Pecuario	I
Pequeño establecimiento comercial (PEC)	I	Reparación de vehículos	D	Forestal	I
Mediano establecimiento comercial (MEC)	I	Garaje - Aparcamiento	C	Actividades extractivas	I
Gran establecimiento comercial (GEC)	I	Estación de servicio	C	Camping y caraváning	I
Gran establecimiento comercial territorial (GECT)	I	Educativo	I	Servicios medioambientales	I
Establecimiento comercial singular pequeño (ECS-PEC)	C	Sanitario-asistencial	I	Alojamiento rural	I
Oficinas y servicios	C	Deportivo	C		
Hotelero**	C	Cultural	I		
Restauración	C	Asociativo	I		
Recreativo	I	Religioso	I		
Uso dominante	D	Uso compatible	C	Uso incompatible	I

* Incluye los usos complementarios del uso logístico tales como: oficinas, taller, lavadero y estaciones de servicio (las cuales como se especifica en el artículo 1.5 del capítulo B1 del anexo normativo del POUM incluye servicios relacionados a la actividad como comercio, restauración, reparación de vehículos y almacén de la propia actividad); si bien la venta de hidrocarburos se ve afectada por la Modificación puntual núm. 33 del POUM de Vilamalla.

**Incluye el uso complementario de restauración.

Se permiten dos actividades independientes. No obstante, se podrán realizar actividades complementarias a la actividad principal, las cuales podrán tener una titularidad diferente.

En la zona de indefensión definida por el informe de Protección Civil se deberán cumplir las condiciones especificadas en el apartado 3.5.2 del presente documento. Las actividades indicadas como Dominantes están incluidas dentro de las actividades permitidas.

10. Aparcamiento:

El número de plazas será según se define en el apartado 7 de las normas generales del presente plan parcial. Se podrán ocupar los espacios de separación a viales para las plazas descubiertas.

11. Construcciones auxiliares:

No se admiten. Todas las edificaciones de la parcela contabilizarán a efectos de edificabilidad y ocupación.

12. Adaptación topográfica:

En los casos que sea imprescindible el nivelado del suelo en terrazas, estas se dispondrán de manera que la cota de cada una de ellas cumpla las condiciones siguientes:

- a) Las plataformas en el interior de parcela podrán formarse con taludes de pendiente 1:3 (altura:base) o bien mediante muros de contención que se tratarán con materiales de acabado.
- b) La alteración de la cota natural del terreno no podrá exceder de 2,00m respecto la cota media de la parcela, en este caso 33,70 m. Salvo puntos perimetrales donde se deberán mantener las rasantes actuales de las parcelas o terrenos colindantes.

Por necesidad técnica debidamente justificada, se podrán realizar nivelaciones del terreno que sobrepasen los valores marcados en este apartado, en ningún caso esta excepción afectará más de un 30% del total de la parcela.

13. Vallado:

Los cerramientos que dan frente a espacios públicos quedarán supeditados en toda su longitud a las alineaciones que se fijan en los planos normativos.

Estos cerramientos tendrán una parte opaca no superior a 1m de la rasante del vial en cada punto. Se podrán alcanzar los 2m de altura mediante un cerramiento calado exclusivamente con materiales metálicos o de madera.

Se deberá incluir una franja vegetal que actuará como cortavientos y elemento de opacidad del movimiento de los camiones y sus luces dentro de la parcela. En cumplimiento con el PTPCG esta franja vegetal estará compuesta por unos paravientos de cipreses o vallas arboladas cuidadas y protegidas como elementos estructurales y característicos del patrimonio rural de "les Planes de l'Empordà i l'Empordanet – Baix Ter".

Estas características se mantendrán en los todos los cerramientos perimetrales de la parcela. En el caso de no dar a un vial, su altura se medirá respecto la cota natural del terreno.

14. Medidas paisajísticas:

- Las edificaciones dentro de la misma parcela tendrán una coherencia en el aspecto formal, consiguiendo volumetrías limpias, controlando las aristas de las envolventes del conjunto edificado, evitando cuerpos que desvirtúen la volumetría.
- Todos los paramentos exteriores de las edificaciones deben ser pensados de forma unitaria para ser vistos. Todos los paramentos exteriores de las edificaciones (verticales y cubierta) deben utilizar materiales pensados para ir vistos o recibir acabados exteriores correctos. Especialmente, no dejar fábrica de bloques de hormigón o de ladrillo sin rebozar y pintar.
- La fachada tendrá un tratamiento con colores claros integrados con el entorno rural, nunca luminosos ni reflejantes. Aunque no existen colores prohibidos. Se establecen criterios cromáticos para aquellas con más de 12,5m de altura.
- Los colores diferentes a estos que sean propios de una empresa, marca o logotipo se podrán utilizar en un máximo del 15% de la superficie de cada plano de fachada.
- Se tendrá especial cuidado en no establecer ningún tipo de proyección lumínica fuera del perímetro de la parcela, evitando cualquier iluminación sobre las zonas verdes o espacios no urbanizables.

15. Medidas ambientales:

El desarrollo de la parcela deberá introducir medidas ambientales adicionales a las normativas concretamente en los siguientes apartados:

- Instalación de potencia mínima de 0,015kW/m² de cubierta no transitable.
- Instalación de cubiertas de alta reflectancia.
- Reutilización de aguas pluviales para el uso en riego y limpieza, con un depósito mínimo de 3.000.000l.
- Filtrado de aguas de urbanización mediante separadores de hidrocarburos.
- Iluminación exterior a base de luminarias LED y control mediante sensores y/o sistema de regulación DALI (Digital Addressable Lighting Interface).

6) Plan de etapas

- Según el artículo 65.2.e del Decreto Legislativo 1/2010 de 3 de agosto por el cual se aprueba el Text refós de la Llei d'urbanisme, establece que los planes parciales urbanísticos "pueden precisar las características y el trazado de las obras de urbanización básicas a que se refiere el apartado 2 del artículo 72. En este caso, el Plan ha de definir las obras con el grado suficiente de detalle que permita la ejecución inmediata, se evalúe el coste, (...) y debe establecer unos criterios y un presupuesto orientativo las otras obras y gastos de urbanización, sin perjuicio que los proyectos de urbanización complementarios los concreten".
- Según el apartado 2 del artículo 72 se fija que las obras de urbanización básicas comprenden las relativas a:
 - o Saneamiento
 - o La compactación y nivelado de los terrenos destinados a viales, incluyendo los pasos de peatones.
 - o Las redes de suministro y distribución de agua, de energía eléctrica y de conexión a las redes de telecomunicaciones.
- Se procederá a la cesión de los terrenos calificados como sistemas en el presente Plan Parcial, así como de las obras de urbanización, una vez estas hayan finalizado y el Ayuntamiento las haya recepcionado.
- El presente Plan Parcial se llevará a término en una sola etapa.
- Las obras de urbanización de ambos ámbitos se realizarán en una sola etapa. Se marca un límite de 2 años desde la aprobación del Plan Parcial para el desarrollo y ejecución del proyecto de urbanización. La cual se prevé un plazo de ejecución aproximado de 5 meses como se define en el proyecto de urbanización.
- Las obras interiores de las parcelas podrán realizarse en diferentes etapas según requiera el propietario.

7) Cesiones de suelo y obra urbanizadora

- El Ayuntamiento de Vilamalla se compromete a recibir la totalidad del suelo público y la obra de urbanización una vez finalizadas las mismas en un plazo máximo de tres meses a partir del envío por parte del promotor del acta de cesión correspondiente. Si transcurrido este plazo el Ayuntamiento no ha aceptado formalmente la cesión, esta se considerará como realizada, a no ser que se aleguen deficiencias técnicas o de calidad en la ejecución, convenientemente justificadas, y que no representen requerimientos diferentes de los previstos en el proyecto de urbanización previamente aprobado.

En el caso de que las obras se ejecutasen por fases, se aplicará la condición anterior a cada una de las mismas, procediendo únicamente a la recepción de los suelos públicos correspondientes a la fase finalizada.

- El promotor o en su defecto la Junta de Compensación se obliga a la cesión de la totalidad de los suelos calificados de sistemas, así como las obras de urbanización en el momento en que el Ayuntamiento de Vilamalla firme el acta de cesión al que hace referencia el punto anterior.
- Según el artículo 127 del Decret legislatiu 1/2010, del 3 de agosto, por el que se aprueba el Text refós de la Llei d'Urbanisme, la transferencia del suelo destinado a sistema urbanístico al municipio en el que se actúa a título de fiduciario, con la obligación de transmitirlo a la administración pública que deba ser titular de la infraestructura, antes de su implantación.

8) Estudio económico y financiero

8.1) Coste de las obras de urbanización

El coste aproximado de las obras de urbanización del Plan Parcial del Sector SUD-1 de Vilamalla es de TRES MILLONES DICISÉIS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y DOS CENTIMOS (3.016.846'32 €).

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PRIMAFRIO VILAMALLA - URBANIZACIÓN - NOVIEMBRE 2023

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	792.934,32	26,28
02.01	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	387.033,52	
02.02	DESMONTES.....	176.347,27	
02.03	TERRAPLENADOS.....	128.800,60	
02.04	RELLENOS	100.752,93	
03	PAVIMENTOS I FIRMES	820.468,42	27,20
04	SEÑALIZACIÓN	28.602,41	0,95
04.01	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	14.957,63	
04.02	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	13.644,78	
05	JARDINERÍA Y EQUIPAMENTOS	87.917,54	2,91
06	INSTALACIONES.....	1.092.848,63	36,22
06.01	INSTALACIÓN DE ALUMBRADO Y BT.....	611.255,78	
06.02	INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO Y FONTANERÍA	459.781,36	
06.03	INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES.....	21.811,49	
21	SEGURIDAD Y SALUD	48.474,11	1,61
22	CONTROL DE CALIDAD	35.481,05	1,18
23	GESTIÓN DE RESIDUOS	110.119,84	3,65
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		3.016.846,32	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de TRES MILLONES DICISÉIS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

8.2) Repercusión de los costes de urbanización

- La repercusión por Ha de suelo bruto es de: 110.617,81€/Ha
- La repercusión de los costes de urbanización por metro cuadrado de suelo neto edificable es de 17,2678 €/m²
- Las repercusiones de los costes de urbanización serán absorbidos completamente por el promotor.

8.3) Fondos disponibles

Los fondos disponibles para llevar a término las obras de urbanización los aportaran los propietarios del sector en el porcentaje que les toque en función de la superficie de los terrenos aportados.

Sant Cugat del Vallès, Febrero 2024	
Vº Bº DE LA PROPIEDAD	SERVITEC INGENIERÍA, S.L. FORCADELL FABREGAT RAMON - 47825430N Firmado digitalmente por FORCADELL FABREGAT RAMON - 47825430N Fecha: 2024.03.08 13:30:31 +01'00' El ingeniero de Caminos, Canales y Puertos (colegiado nº 35.237)
	Fdo. D. Ramon Forcadell Fabregat

9) Anexos

9.1) Estudio ambiental

Se adjunta informe ambiental del sector SUD1 el cual tiene por objeto el estudio y análisis del posible impacto del Plan Parcial Urbanístico del Sector SUD-1 en el municipio de Vilamalla.

La evaluación ambiental se rige, en el ámbito catalán, por la Ley 6/2009, de 28 de abril, sobre evaluación ambiental de planes y programas, y en el ámbito estatal, por la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental.

Por su parte, la Ley 16/2015 de 21 de julio, de simplificación de la actividad administrativa de la Administración de la Generalidad y de los gobiernos locales de Cataluña y de impulso de la actividad económica establece, en su Disposición Adicional octava, las reglas aplicables en evaluación ambiental hasta que la Ley 6/2009 se adapte a la Ley del Estado 21/2013.

En este caso, al tratarse de un Plan Parcial que se prevé en el Plan de Ordenación Urbanística Municipal, evaluado ambientalmente no está incluido en ninguno de los supuestos que le harían estar sujeto a una evaluación ambiental estratégica ordinaria, ni constituye variaciones fundamentales de las estrategias, directrices y propuestas del planeamiento general, ni produce diferencias significativas en los efectos previstos en la zona, ésta no está sometida al proceso de evaluación ambiental estratégica (ni ordinaria, ni simplificada) según la legislación vigente.

PLAN PARCIAL URBANÍSTICO DEL SECTOR SUD-1 EN VILAMALLA (GIRONA)

INFORME AMBIENTAL

DICIEMBRE 2023

Promotor:

ONDINA CAPITAL SL
Carretera A-7 (km 596)
30840 Alhama de Murcia (Murcia)
B-73047680

Equipo redactor:

SERVITEC INGENIERÍA, S.L.

Ramon Forcadell Fabregat, ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Colaboradores:

Informe Ambiental, Estudio de Impacto e Integración Paisajística

TRAÇA Estudi de Serveis Ambientals

Enric de Bargas Sellarés, ambientólogo
Carles E. Casabona Ferré, ambientólogo

CONTENIDO

El Informe Ambiental del plan parcial urbanístico del sector SUD-1, en el municipio de Vilamalla, tiene el siguiente contenido:

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
1.1. Presentación y normativa aplicable	2
2. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN PROPUESTO Y DE SUS ALTERNATIVAS.....	4
2.1. Objetivos del planeamiento territorial y urbanístico vigente	4
2.2. Plan Parcial Urbanístico. Descripción de la Propuesta	5
3. DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALMENTE RELEVANTES.....	17
3.1. Descripción de los aspectos y elementos ambientalmente relevantes.....	17
3.2. Áreas de incidencia de la normativa ambiental.....	42
3.2. Áreas de riesgo por la seguridad y el bienestar de las personas	48
3.3. Síntesis del perfil ambiental del ámbito del Plan Parcial	58
4. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y CRITERIOS FIJADOS POR EL PLAN	61
4.1. Objetivos de protección medioambiental predeterminados	61
4.2. Objetivos y criterios ambientales fijados para la evaluación del plan	62
5. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES. VALORACIÓN Y CALIFICACIÓN	68
5.1. Descripción ambiental del plan de acuerdo con la ordenación propuesta.....	68
5.2. Emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI)	70
5.3. Incidencias del proyecto en los vectores ambientales del territorio	70
6. MEDIDAS AMBIENTALES.....	82

1. INTRODUCCIÓN

1.1. PRESENTACIÓN Y NORMATIVA APLICABLE

El presente Informe Ambiental tiene por objeto el estudio y análisis del posible impacto del Plan Parcial Urbanístico del Sector SUD-1 en el municipio de Vilamalla.

La evaluación ambiental se rige, en el ámbito catalán, por la Ley 6/2009, de 28 de abril, sobre evaluación ambiental de planes y programas, y en el ámbito estatal, por la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental.

Por su parte, la Ley 16/2015 de 21 de julio, de simplificación de la actividad administrativa de la Administración de la Generalidad y de los gobiernos locales de Cataluña y de impulso de la actividad económica establece, en su Disposición Adicional octava, las reglas aplicables en evaluación ambiental hasta que la Ley 6/2009 se adapte a la Ley del Estado 21/2013.

En este caso, al tratarse de un Plan Parcial que se prevé en el Plan de Ordenación Urbanística Municipal, evaluado ambientalmente no está incluido en ninguno de los supuestos que le harían estar sujeto a una evaluación ambiental estratégica ordinaria, ni constituye variaciones fundamentales de las estrategias, directrices y propuestas del planeamiento general, ni produce diferencias significativas en los efectos previstos en la zona, ésta no está sometida al proceso de evaluación ambiental estratégica (ni ordinaria, ni simplificada) según la legislación vigente.

Con todo, el artículo 85. del Reglamento de la ley de urbanismo señala que los Planes Parciales Urbanísticos deben incorporar, como mínimo, el informe ambiental:

Artículo 85 Informe ambiental y estudio de evaluación de la movilidad generada

La documentación de los planes parciales urbanísticos y de los planes parciales urbanísticos de deslinde debe incluir un informe ambiental, con el contenido que establece el artículo 100 de este Reglamento, y, en los casos en que lo exige la legislación sobre movilidad, uno estudio de evaluación de la movilidad generada, con el contenido que determina esta legislación.

Así pues, este Informe Ambiental se adecua al contenido que establece el artículo 100 del reglamento de la Ley de urbanismo:

Artículo 100

Objeto y contenido del informe ambiental de los planes urbanísticos derivados

100.1 El informe ambiental de los planes parciales urbanísticos y, en su caso, de los planes de mejora urbana en suelo urbano no consolidado y de los planes especiales urbanísticos, tiene por objeto el análisis de los aspectos ambientales que puedan ser relevantes en el establecimiento de la ordenación detallada propia de cada uno de estos instrumentos, y debe contener las siguientes previsiones en todo lo que sea necesario de acuerdo con el alcance de las determinaciones del plan derivado:

- a) La identificación de los requerimientos ambientales significativos en el sector de planeamiento, lo que incluye la descripción de los aspectos y elementos ambientalmente relevantes del sector, la descripción de los objetivos y demás medidas de protección ambiental previstas por el plan de ordenación urbanística municipal o por otros planes o programas aplicables, la definición de los objetivos y criterios ambientales adoptados para la redacción del plan y la especificación de si el proyecto de urbanización debe someterse, por las características de la actuación, al procedimiento de evaluación de impacto ambiental según la legislación sectorial aplicable. En la identificación de los requerimientos ambientales significativos deben tenerse en cuenta, entre otros, los relativos a la calidad del ambiente atmosférico,
- b) La descripción y justificación ambiental de la ordenación propuesta, que comprende: la descripción, en su caso, de las alternativas de ordenación pormenorizada consideradas y la justificación de la alternativa adoptada; la descripción de la ordenación propuesta con expresión de sus determinaciones con repercusiones significativas sobre el medio ambiente; la

INTRODUCCIÓN

determinación de las medidas adoptadas para el fomento de la eficiencia energética, el ahorro de recursos y la mejora del medio ambiente en general.

c) La identificación y evaluación de los probables efectos significativos de la ordenación pormenorizada propuesta sobre los diferentes aspectos ambientales.

d) La evaluación global del plan y la justificación del cumplimiento de los objetivos ambientales establecidos.

e) En su caso, la descripción de las medidas de seguimiento y supervisión previstas.

100.2 En el caso de planes urbanísticos derivados que estén sujetos a evaluación ambiental, éstos deben incorporar el informe de sostenibilidad ambiental que regula la normativa sobre evaluación ambiental de planes y programas, el cual debe tener el contenido mínimo que regula el apartado 1 y el grado de especificación que establezca el órgano ambiental en el documento de referencia.

2. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN PROPUESTO

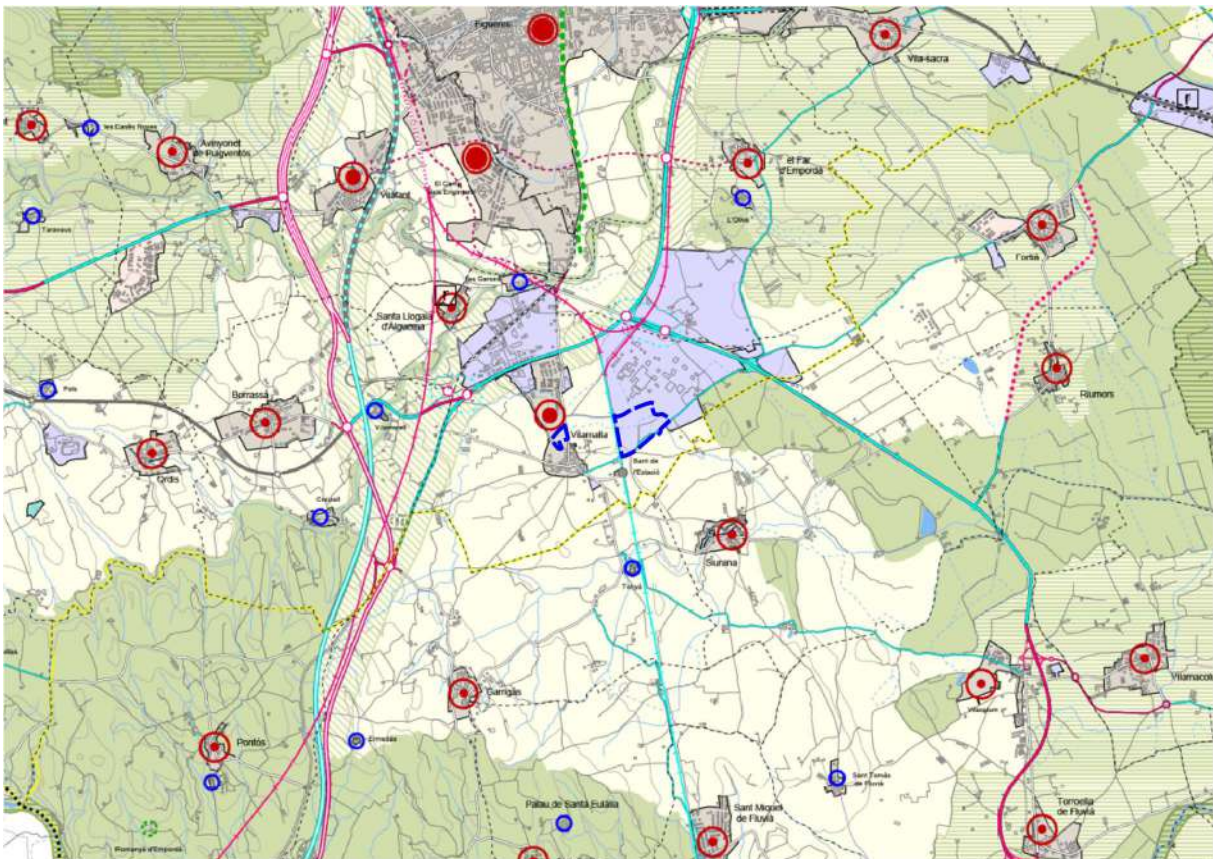
2.1. OBJETIVOS DEL PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y URBANÍSTICO VIGENTE

2.1.1. Planes supramunicipales

Plan Territorial Parcial de las Comarcas Gironines (PTPCG)

Con fecha 14 de abril de 2010, el Gobierno de Cataluña aprobó definitivamente el Plan Territorial Parcial de las comarcas Gironines (PTPCG). En su ámbito incluye entre otros la comarca del Alt Empordà, donde se ubica el municipio de Vilamalla. Por tanto, el ámbito del presente Plan Parcial está condicionado y sometido a las determinaciones que el PTPCG plantea.

Imagen 1. Plano estrategias urbanas del PTMB



Fuente: PTPCG

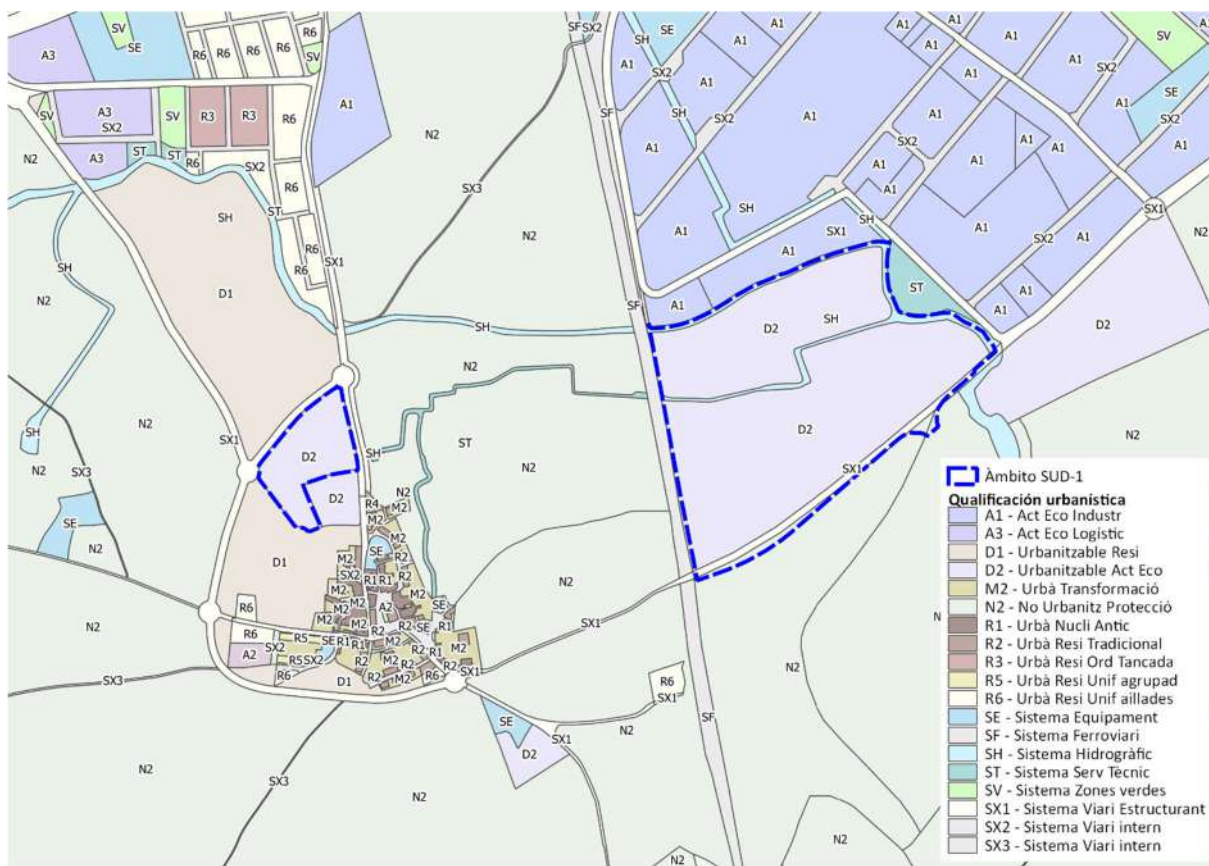
Este plan reconoce los ámbitos del sector como zona de actividades económicas y como zona residencial respectivamente.

2.1.2. Planes municipales

Plan de Ordenación Urbanística Municipal de Vilamallá

El planeamiento municipal vigente en el ámbito del presente Plan Parcial es el Plan General de Ordenación Urbanística Municipal de Vilamalla, aprobado definitivamente el 5 de noviembre y el 10 de diciembre de 2008, y refundido de junio del 2017 donde aparece la ficha del sector SUD-1 "Industrial Llevant 1" que está clasificado como suelo urbanizable delimitado.

Imagen 2. Planeamiento general vigente



Fuente: Mapa Urbanístico de Catalunya.

Según la ficha del POUM de Vilamallà, este Plan Parcial tiene dos objetivos importantes:

1. Este sector se determina en dos zonas discontinuas. El ámbito de más superficie situado en el lado sur del sector industrial Empordà, se emplazará la totalidad del suelo destinado a aprovechamiento y una parte de las zonas verdes de cesión. El otro ámbito, de menos superficie y situado en el norte del núcleo tradicional de Vilamallà se destinará a la cesión de zonas verdes y equipamientos.
2. Reordenar la riera que atraviesa el sector adecuando los espacios de ribera de la riera para restablecer al máximo las condiciones ambientales que actualmente se encuentran deterioradas.

2.2. PLAN PARCIAL URBANÍSTICO. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

2.2.1. Contexto

Este es un sector con una ubicación privilegiada para el uso de almacén logístico como ha podido comprobar el operador al estar implantado desde hace años en una parcela dentro del Polígono Industrial Empordà Internacional, cercana al sector en desarrollo.

Pero debido a diferentes factores la urbanización de este sector aún no ha podido realizarse y los terrenos continúan siendo parcelas vacías.

Imagen 3. Ámbito del Plan parcial Urbanístico SUD-1



Fuente: Planos del PPU SUD-1.

La superficie total del ámbito objeto del presente Plan Parcial es de **272.727 m²**. Actualmente los dos ámbitos del sector se encuentran ocupados por actividades agrícolas, principalmente cultivo de cereales de secano, y con una pequeña parcela ocupada por olivos en el extremo sur oeste del sector.

2.2.2. Ordenación propuesta

La ordenación de las parcelas se realizará conforme lo indicado en el Pla d'Ordenació Urbana Municipal de Vilamallà, es decir, cediendo la parcela de menor tamaño, situada en el núcleo urbano, para equipamientos municipales; la parcela de mayor tamaño situada en el polígono industrial tendrá aprovechamiento privado como naves logísticas.

La infraestructura viaria se adaptará a lo propuesto por el Ajuntament de Vilamallà dentro de su Pla d'Ordenació Urbana Municipal del año 2017.

Las zonas verdes, siguiendo igualmente las indicaciones del POUM, se situarán principalmente siguiendo el Regatim i la zona entre la vía férrea y la parcela.

El espacio sobrante del ámbito 2 después de aplicar el equipamiento, se destinará a sistemas técnicos y a zona verde.

Sistema hidrográfico (clave HI)

El sistema hidrográfico comprende el cauce del Regatim y los espacios laterales que constituyen su curso, los fondos naturales y el subsuelo de las diferentes capas freáticas.

Debido al papel fundamental del sistema hidrográfico y el tratamiento específico que deberá recibir, incluyendo los trabajos de limpieza y mantenimiento, se deberá desarrollar a través de los mecanismos de programación que el Ajuntament y la Agència Catalana de l'Aigua acuerden para hacer compatible la función medioambiental con su pertenencia al sistema hidráulico territorial.

Según el POUM de Vilamallà, se reserva como mínimo una franja de 20m desde la cabeza del talud del Regatim, para espacios libres de protección, con el fin de garantizar la función de corredor biológico;

este espacio será practicable y accesible en todo momento ya que también podrá ser usado como zona de servitud. En esta **franja 20m** se realizarán las actuaciones que se proponen en el estudio hidráulico adjunto para evitar tanto la inundabilidad de nuestro sector como la del polígono existente Empordà Internacional, que actualmente está situado parcialmente en zona inundable.

Las actuaciones en los márgenes de barrancos y rieras deberán cumplir con los "Criteris d'intervenció dels espais fluvials publicats" redactados por el ACA el mes de marzo de 2002.

Existirá zona de policía de 100m de ancho a la cual se condicionará el uso del suelo y las actividades que se desarrollen.

Las actuaciones que deberán realizarse sobre el Regatim, se deberá aplicar el documento técnico redactado por el ACA "Guia tècnica. Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial".

El canal de riego de dominio privado se desviará para conectarlo de forma más directa con el Regatim para evitar que atravesase la parcela de aprovechamiento privado. Su nuevo trazado irá en paralelo a la vía del tren por la zona verde que la separa de la parcela privada. Se garantiza por lo tanto una servitud de 5m de ancho a cada lado del canal, según se regula en el artículo 6 del Reglament del Domini Públic Hidràulic (RDPH).

En el Plan Parcial se adjunta un estudio de simulación hidráulica realizado por la empresa ABM del tramo de la riera del Regatim de 2.200m según los compromisos de la clave urbanística del sector SUD-1 Industrial Llevant 1 del POUM de Vilamalla.

La diferencia de superficie entre el sistema hídrico actual y el futuro se compensará mediante un aumento de zona verde.

Sistema de servicios técnicos y medioambientales (clave ST)

Siguiendo la definición del artículo 80 del POUM:

1. El sistema de servicios técnicos comprende los terrenos destinados a la titularidad pública para la dotación de infraestructuras, suministro de aguas, servicios de saneamiento de agua residual, centrales receptoras y distribuidoras de energía eléctrica y la red de suministro, centrales de comunicación y de teléfono, parques móviles de maquinaria, plantas recicladoras, incineradoras o contenedores de residuos y otros posibles servicios de carácter ambiental, aunque sean gestionados en régimen de concesión por empresas privadas.
2. También forman parte de los servicios técnicos las instalaciones ambientales vinculadas al ahorro energético y a la reutilización y reciclaje de residuos líquidos y sólidos.
3. Solo se admitirán los usos directamente vinculados con la instalación o servicio del que se trate, con las condiciones de funcionamiento específicamente reguladas en la legislación técnica de la materia, y en especial, aquella que asegure las condiciones de protección de la instalación.
4. La edificación y las instalaciones se adaptarán a las características del entorno inmediato, tanto en lo referente a los materiales como a los colores, procurando minimizar el impacto visual.
5. Los espacios libres de edificación o instalación que constituyan el entorno de estos servicios se considerarán como espacios libres y recibirán un tratamiento con vegetación autóctona y compatible con las servitudes derivadas del servicio.

Sistema viario (clave V)

Como se indica en el artículo 27 de la normativa del POUM, se respetarán los anchos de vial grafiados en los planos de ordenación.

Como se representa en los planos, la parcela de mayor tamaño tiene acceso desde el camí vell de Castelló. Dicho vial se pretende ampliar con el proyecto de urbanización que acompañará a este plan parcial. Este nuevo vial ampliado conectará con el existente polígono Empordà Internacional y con la carretera C-31, conocido como el eje costero, que une el Vendrell con Figueras y que a pocos metros del enlace con nuestro vial proyectado se conecta con la N-II que conecta Madrid con Francia.

El vial proyectado tendrá las siguientes características ocupando los 14m de amplitud proyectados en el POUM: (De norte a sur)

- 1,80m de acera.
- 8,00m de vial, divididos en dos carriles de 3,50m y dos arcenes de 0,5m.
- 1,80m de acera.
- 3,00m de carril bici.

Asimismo, se prevé la construcción de una glorieta en el acceso a la parcela privada que facilite tanto el acceso como la salida de camiones de esta parcela, eliminando la peligrosidad que tendría en el caso de acceso directo a la carretera. Por otro lado, esta glorieta se prevé que pueda servir como nudo de conexión desde el sur desde la zona de futura ampliación de la estación de ferrocarril.

Como se indica en el apartado 1.7 del PP se deberá verificar que el acceso desde la carretera C-31, incluyendo el puente, está adaptado a las nuevas necesidades de carga pesada, realizando las obras de adecuación oportunas en el caso de que no se alcanzase el nivel de servicio mínimo, dicha adaptación se encuentra reflejada en la previsión de presupuestos. La solución definitiva se definirá en el proyecto de urbanización tras realizar los ensayos y estudios pertinentes.

Igualmente se realizará una pasarela peatonal sobre el Regatim.

En la parcela de menor tamaño no se prevén modificaciones en la red viaria; el único vial existente es la calle Figueres, que une el municipio de Vilamalla con el municipio vecino, Figueres, el vial queda fuera de nuestro ámbito de actuación.

Todas las actuaciones que afecten a la zona de influencia de la carretera (hasta 30m de la arista exterior de la explanación) se realizarán según se indica en el Decreto Legislativo 2/2009 de 25 de agosto por el cual se aprueba el texto refundido de la Ley de carreteras y el Reglamento que lo desarrolla y se deberá solicitar y obtener autorización de la Diputació de Girona.

Sistema de zonas verdes (clave ZV)

Siguiendo la definición del artículo 76 del POUM:

1. Forman el sistema de zonas verdes todos los parques, jardines, plazas, ramblas y todo el espacio libre verde público de Vilamalla, situado en suelo urbano o urbanizable.
2. Son los espacios libres eminentemente arbolados que, independientemente de su régimen urbanístico, tienen como función principal el descanso, tiempo libre y recreativo de la población y por tanto su pendiente medio será inferior al 15% y su amplitud mínima 10m.
4. Las edificaciones enfrentadas con los espacios libres podrán abrir ventanas hacia el espacio público previa licencia municipal.
5. En la gestión de estos espacios verdes es necesario aplicar criterios que impliquen un respeto y un buen uso de los recursos naturales, de entre los que se tienen que destacar: el consumo racional del agua para el riego, la selección de las especies vegetales y a la vez ornamentales más bien adaptadas al terreno y clima de Vilamalla, el control integrado de plagas y la protección del suelo para evitar la pérdida de la fertilidad y la impermeabilización.
6. Se permitirá la colocación de carteles u otros medios de publicidad visibles desde la vía pública que estará sometido a las determinaciones de la legislación vigente y a la previa licencia municipal.
7. Se permitirá ocupar las zonas verdes en un 5% para edificar un edificio de planta baja para destinarlo a información ciudadana o de servicios municipales.

Las zonas verdes proyectadas se encontrarán básicamente en los perímetros de la parcela de mayor tamaño, concretamente:

- Siguiendo el curso del Regatim, dejando un mínimo de 20m de amplitud en toda la extensión.
- Siguiendo la línea ferroviaria, dejando un mínimo 10m en la gran parte de la extensión. Siendo la superficie total de verde en la zona 1 de 27.398 m².

- En la parcela de menor tamaño el espacio sobrante de la cesión para equipamiento. Siendo la superficie 417m².

Se comprueba que los espacios verdes están distribuidos de manera que minimizan el impacto visual de la parcela rodeando tres de las cuatro caras de la misma, además de respetar las zonas ambientalmente sensibles como los márgenes del Regatim y son zonas de fácil acceso y agradables para el disfrute de los vecinos del municipio o alrededores. Siendo la superficie total verde de 27.815 m², entre los que se incluyen 542m² correspondientes a la diferencia entre el sistema hídrico actual y el futuro.

En las zonas verdes se pretende que sea un corredor vegetal lindante a la riera del Regatim totalmente natural, en ningún caso ajardinado, preferiblemente con vegetación herbácea espontánea. Además, es recomendable la plantación de arbolado que permita generar sombras como medida de control del cañaverall.

Sistema de equipamientos comunitarios (clave E)

Como se ha mencionado anteriormente, las zonas de equipamientos proyectadas se encuentran completamente en la parcela de menor tamaño y más cercana al núcleo urbano, el uso previsto según el POUM es la implantación de un nuevo centro escolar de educación infantil y primaria, no obstante, el uso definitivo será el que el Ajuntament estime más conveniente.

Sistema ferroviario

El sector SUD-1 limita por el este con la zona de dominio público de F.F.C.C.

Se define como sistema ferroviario en el presente proyecto la zona de dominio público, siendo esta los terrenos ocupados por las líneas ferroviarias que forman parte de la Red Ferroviaria de Interés General y una franja de reserva de terreno de 5,0m medida en horizontal y perpendicularmente al eje de la misma desde la arista exterior de la explanación, requerida por ADIF.

Según el PGOU de Vilamalla el sector SUD-1 tiene los siguientes límites a partir de la arista exterior de la explanación:

- 5,0 m de dominio público desde la arista exterior de la plataforma, ocupando 210,00m² de la superficie del sector.
- 20,0 m de zona de edificación desde la arista exterior de la plataforma, desde el cual hasta la línea ferroviaria queda prohibido cualquier tipo de obra de construcción, reconstrucción o ampliación de edificaciones existentes a excepción de las que resultaren imprescindibles para la conservación y mantenimiento de las edificaciones existentes.
- 20,0 m de protección desde la arista exterior de la plataforma, consistente en una franja del terreno en la que no podrá realizarse obras ni se permitirán más usos que aquellos que sean compatibles con la seguridad del tráfico ferroviario, previa autorización, en cualquier caso, del administrador de infraestructuras ferroviarias. Este podrá utilizar o autorizar la utilización de la zona de protección por razones de interés general o cuando lo requiera el mejor servicio de la línea ferroviaria.

Para ejecutar, en las zonas de dominio público y de protección de la infraestructura ferroviaria, cualquier tipo de obras o instalaciones fijas o provisionales, cambiar el destino de las mismas o el tipo de actividad que se puede realizar en ellas y plantar o talar árboles, se requerirá la previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias, adoptando para ello las medidas de control del riesgo necesarias con el objeto de que este resulte aceptable de acuerdo con el método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo.

En ningún caso se autorizarán obras o instalaciones que puedan afectar a la seguridad de la circulación ferroviaria, perjudiquen la infraestructura ferroviaria o impidan su adecuada explotación. La parcela de aprovechamiento privado queda fuera de las zonas de protección.

La autorización para realizar obras o actividades en las zonas de dominio público y de protección podrá recoger las medidas de protección que, en cada caso, se consideren pertinentes para evitar daños y

perjuicios a la infraestructura ferroviaria, a sus elementos funcionales, a la seguridad de la circulación, a la adecuada explotación de aquella y al medio ambiente, así como la construcción de cerramientos y su tipo.

En particular, se observarán las siguientes normas:

Plantaciones de arbolado. Queda prohibida la plantación de arbolado en zona de dominio público, si bien podrá autorizarse en la zona de protección siempre que no perjudique la visibilidad de la línea férrea y de sus elementos funcionales, ni origine inseguridad vial en los pasos a nivel. El administrador de infraestructuras ferroviarias podrá ordenar su tala, no obstante, si, por razón de su crecimiento o por otras causas, el arbolado llegase a determinar una pérdida de visibilidad de la línea ferroviaria o afectase a la seguridad vial en pasos a nivel.

Talas de arbolado. Las talas de arbolado se autorizarán, exclusivamente, en la zona de protección y se denegarán sólo cuando la tala pueda perjudicar la infraestructura ferroviaria por variar el curso de las aguas, por producir inestabilidad de taludes o por otras causas que lo justifiquen.

Tendidos aéreos. No se autorizará el establecimiento de nuevas líneas eléctricas de alta tensión dentro de la superficie afectada por la línea límite de edificación. Las líneas eléctricas de baja tensión, las telefónicas y las telegráficas podrán autorizarse en la zona de protección siempre que la distancia del poste a la arista de pie de terraplén o de desmonte no sea inferior a vez y media su altura. Esta distancia mínima se aplicará también a los postes de los cruces a distinto nivel con líneas eléctricas. En el caso de cruces a distinto nivel con líneas eléctricas, el gálibo fijado será suficiente para garantizar, entre la línea ferroviaria, electrificada o no, y la línea eléctrica con las que se cruce, el cumplimiento de las condiciones establecidas en la reglamentación de líneas eléctricas de alta y baja tensión. Las torres precisas para la prestación de servicios de telecomunicaciones por las empresas habilitadas para ello podrán ser instaladas, previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias, dentro de la zona de dominio público y de protección siempre que la distancia mínima entre la base de la infraestructura y la arista exterior de la plataforma sea superior a una vez y media la altura de aquellas.

Conducciones subterráneas. Queda prohibida su construcción en la zona de dominio público salvo que, excepcionalmente y de forma justificada, no existiendo otra solución técnica factible, se autoricen para la prestación de un servicio de interés general, como la travesía de poblaciones. Asimismo, cuando no exista alternativa de trazado, se podrán autorizar en la zona de protección, las conducciones subterráneas correspondientes a la prestación de servicios públicos de interés general y las vinculadas a éstos, situándolas, en todo caso, lo más lejos posible de la línea ferroviaria.

Instalaciones industriales, agrícolas y ganaderas. Además de las condiciones que, en cada caso, sean exigibles según las características de la explotación, se impondrán condiciones específicas para evitar las molestias o peligros que la instalación, o las materias de ella derivadas, puedan producir a la circulación, así como para evitar perjuicios al entorno medioambiental de la infraestructura ferroviaria. Si los supuestos previstos en los dos apartados precedentes dan lugar a tráfico por carretera, será obligatoria la construcción de un cruce a distinto nivel y, en su caso, la supresión del paso a nivel preexistente, cuando el acceso a aquellos conlleve la necesidad de cruzar la vía férrea. El coste de su construcción y, en su caso, supresión será de cuenta del promotor de las mismas. Para la construcción de un cruce a distinto nivel o para la supresión de uno preexistente, la entidad promotora presentará un proyecto específico con los accesos a la infraestructura ferroviaria, incluidos los aspectos de parcelación, red viaria y servicios urbanos que incidan sobre la zona de protección de la infraestructura ferroviaria.

Movimientos de tierras y explanaciones. Se podrán autorizar en la zona de protección, siempre que no sean perjudiciales para la infraestructura ferroviaria o su explotación.

Muros de sostenimiento de desmontes y terraplenes. Su construcción podrá ser autorizada dentro del tercio de la zona de protección más próximo a la zona de dominio público y también, con carácter excepcional, en la zona de dominio público siempre que quede suficientemente garantizado que la misma no es susceptible de ocasionar perjuicios a la infraestructura ferroviaria. En estos casos, se deberá presentar al administrador de infraestructuras ferroviarias, junto con la solicitud, un proyecto en el que se estudien las consecuencias de su construcción en relación con la explanación, la evacuación de aguas pluviales y su influencia en la seguridad de la circulación.

ZONAS

Se prevé en el sector una única parcela de uso privado en la parcela de mayor tamaño, dicha parcela tendrá uso de almacén logístico y se prevé la realización de diferentes naves en el interior.

La edificación tendrá una clasificación de "Edificació aïllada siguiendo el título II del POUM de Vilamallà.

En consecuencia y siguiendo lo indicado en la ficha urbanística del Sector Sud-1. Industrial Llevant del POUM de Vilamallà: la edificabilidad estará alrededor de **0,55m²/m²** al desarrollarse en una única parcela (o 0,70m²/m² si se desarrollase en múltiples parcelas, según requieran las necesidades del promotor y del Ayuntamiento).

El Plan indica las alturas máximas reguladas de las edificaciones. La altura reguladora máxima de la edificación para usos dominantes será de PB+1 (12,00m).

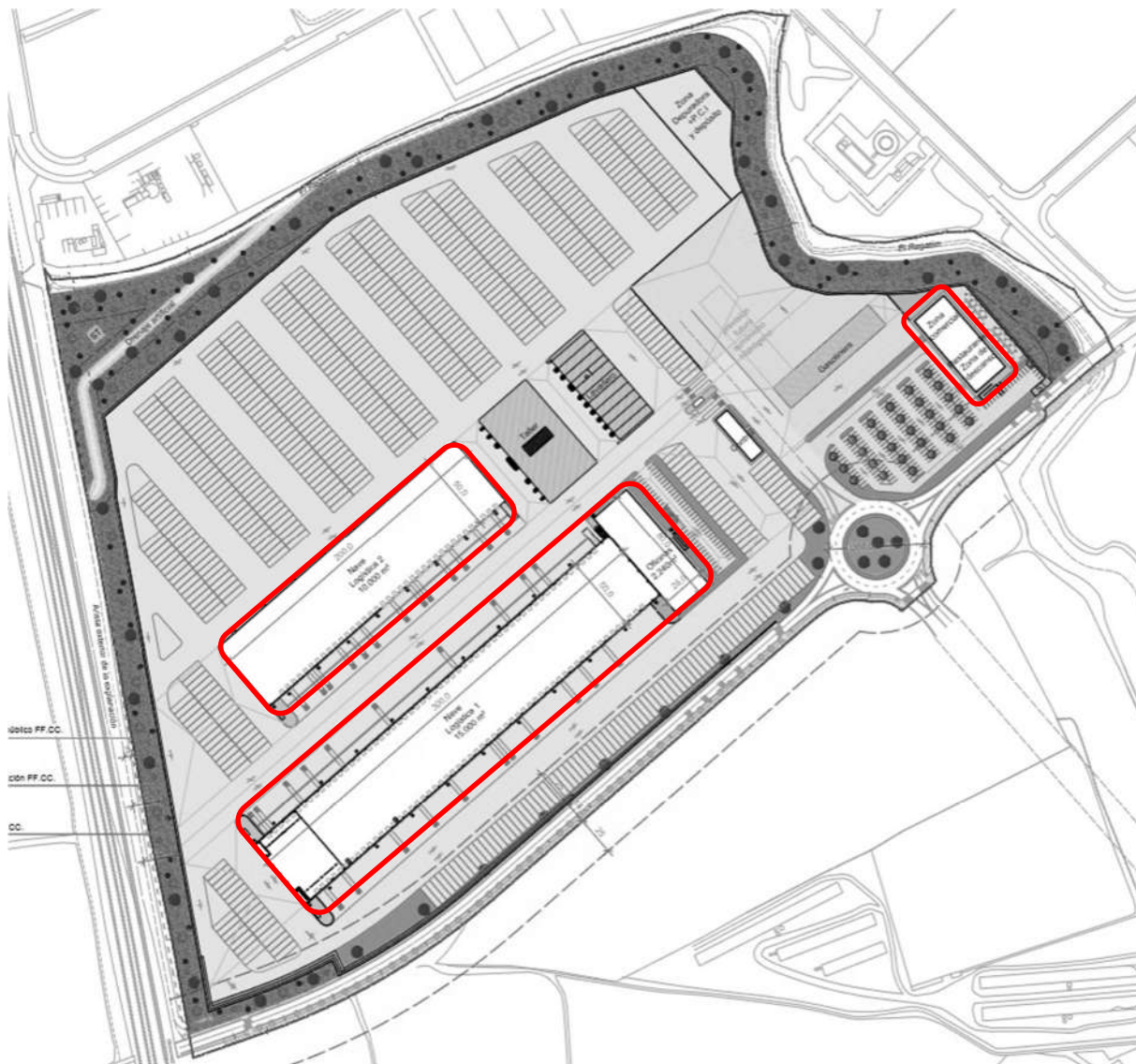
En el caso de edificios con usos compatibles, se podrán aumentar el número de plantas, pero manteniendo la altura reguladora total.

Por cuestiones logísticas, técnicas o prácticas, debidamente justificadas, se podrá alcanzar los 18,00m de altura, medidos hasta la cara superior de los elementos estructurales principales (vigas o cerchas) en su intersección con las fachadas correspondientes. El porcentaje de edificios con esta altura no podrá sobrepasar el 15% del total de la superficie ocupable.

Así mismo se prevé un bloque previsto como zona comercial y restaurante, pensada para dar servicio a los conductores de los camiones. Esta edificación, también será de 12 m de altura, aunque con unas dimensiones mucho menores.

A continuación de la nave de menor dimensión, se prevé también la implantación de un edificio destinado a taller y otro destinado a lavadero de los camiones. Ambos con una altura máxima de 12,00 metros, que al situarse al lado de la nave con altura 18,00 m se verán más reducidos.

Imagen 4. Ordenación de las edificaciones.



Memoria de información y ordenación del PPU SUD-1

El vallado que de frente a espacios públicos tendrá una parte opaca de mínimo 0,5m de altura y un máximo de 1m. Hasta los 2m de altura se deberá completar con un cerramiento calado con materiales de madera, hierro o vegetal. No se admite el cerramiento de malla simple. El vallado entre parcelas mantendrá estas condiciones o podrán ser opacos hasta 2,00 m de altura. La altura de este vallado se medirá desde la cota natural del terreno. Entre parcelas sí se permite el vallado de malla simple.

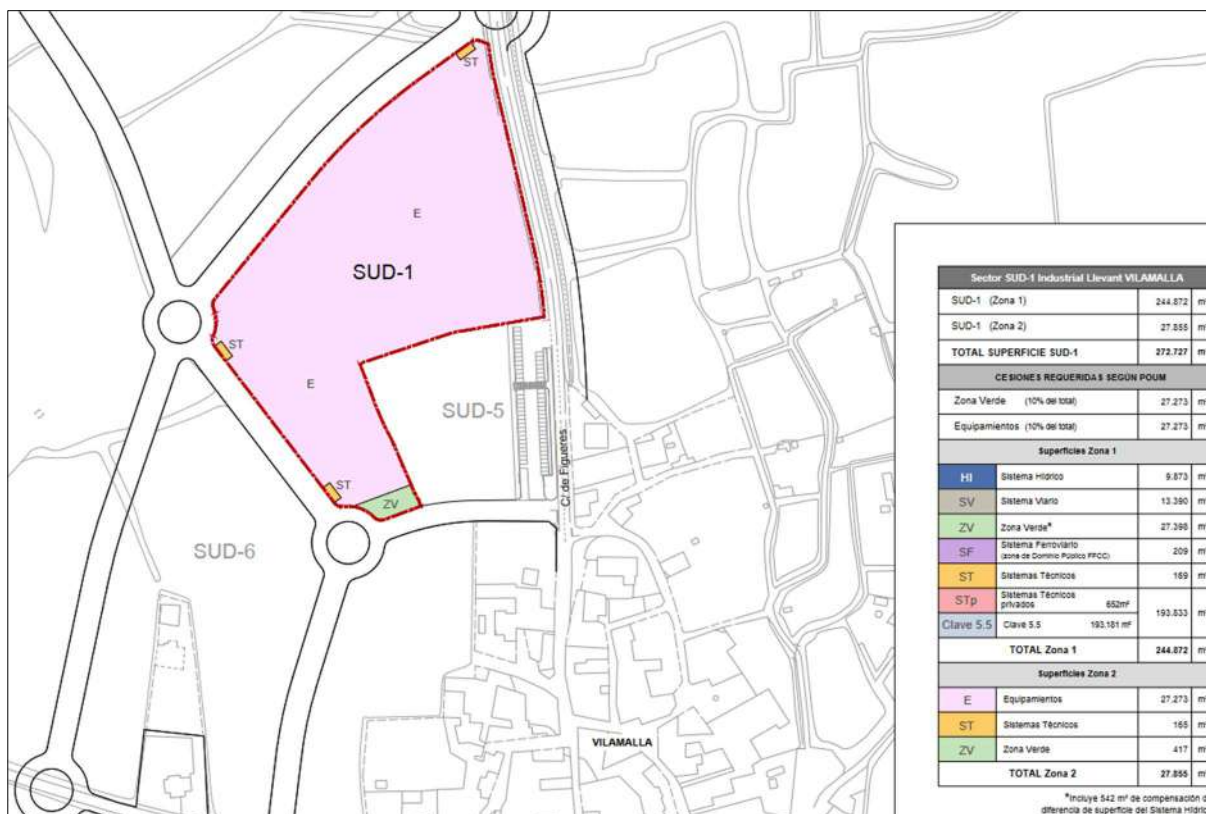
Calificación del suelo	Plan Parcial Urbanístico Sector SUD-1	
	Superficie. (m²)	%
Total Sector	272.727	100,00
Suelo público		
Sistema viario	13.390	4,91
Equipamientos	27.273	10,00
Zona verde	27.815	10,20

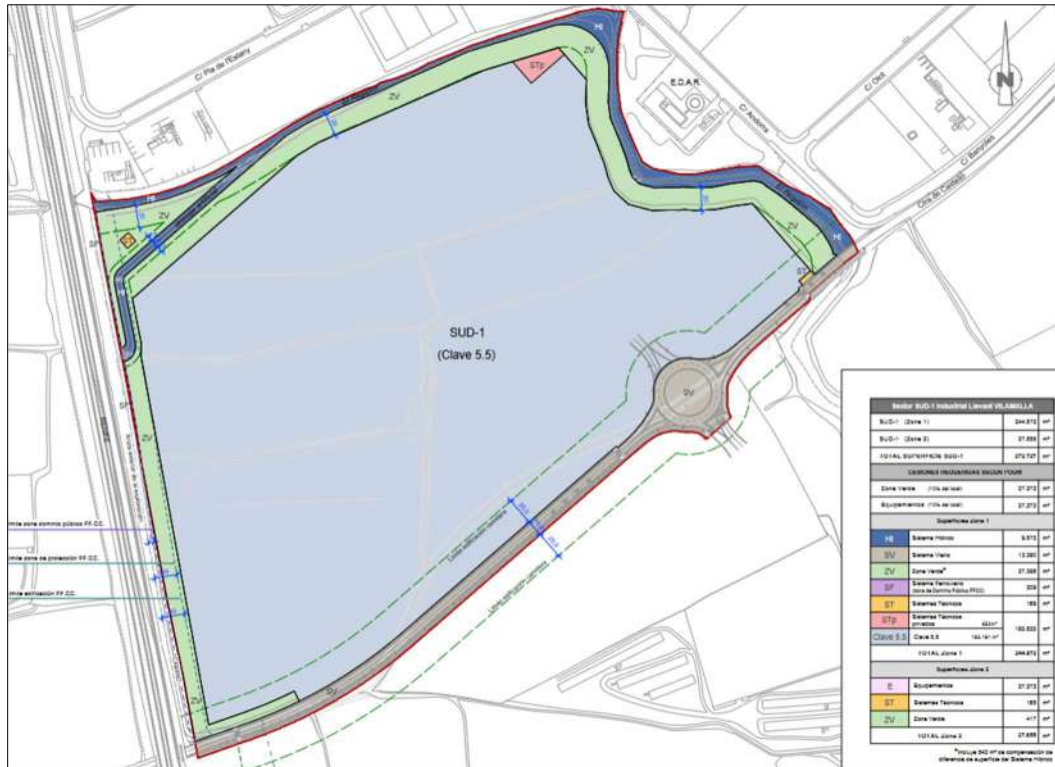
Sistema hídrico	9.873	3,62
Sistemas Técnicos	334	0,12
Total suelo público	78.685	28,93
Suelo privado		
Industrial	193.181	70,83
Sistemas Técnicos privados	652	0,24
Total suelo privado	193.833	71,07

Edificabilidad

	Superficie parcela	Edificabilidad parcela
Sector SUD-1	272.727 m ²	(0,55 m ² / m ² (parcela única))- 150.000,00 m ²
Equipamiento	27.273 m ²	1,00 m ² / m ² - 27.273,00 m ²
Zonas verdes	27.815 m ²	0,05 m ² / m ² – 1.390,00 m ²
Sistemas técnicos	334 m ²	1,00 m ² / m ² – 334,00 m ²
Industrial	193.833 m ²	0,624 m ² / m ² – 121.003,00 m ²

Imagen 5. Ordenación PPU SUD-1





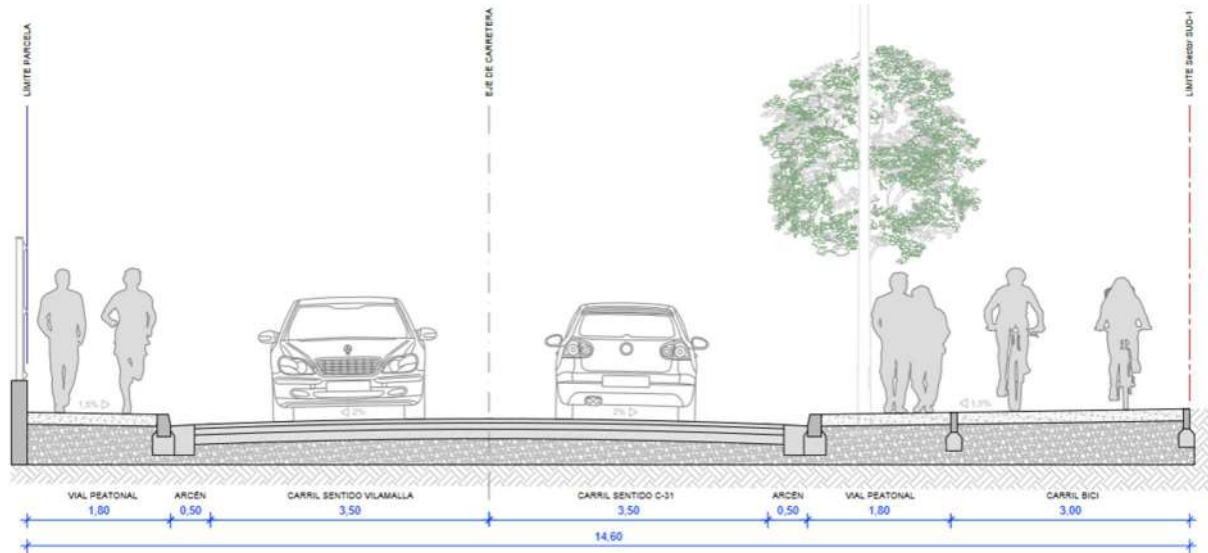
Propuesta indicativa de ordenación PPU SUD-1, sector logístico



Fuente: Memoria de información y ordenación del PPU SUD-1

A continuación, se muestra una sección prevista para la futura carretera del Riberal, la cual se mejora y amplía para dar servicio al sector. Se puede observar cómo se incluye un vial para viandantes y ciclistas por su extremo exterior para separar y delimitar la actuación con el actual suelo no urbanizable.

Imagen 6. Vialidad. Sección prevista carretera del Riberal

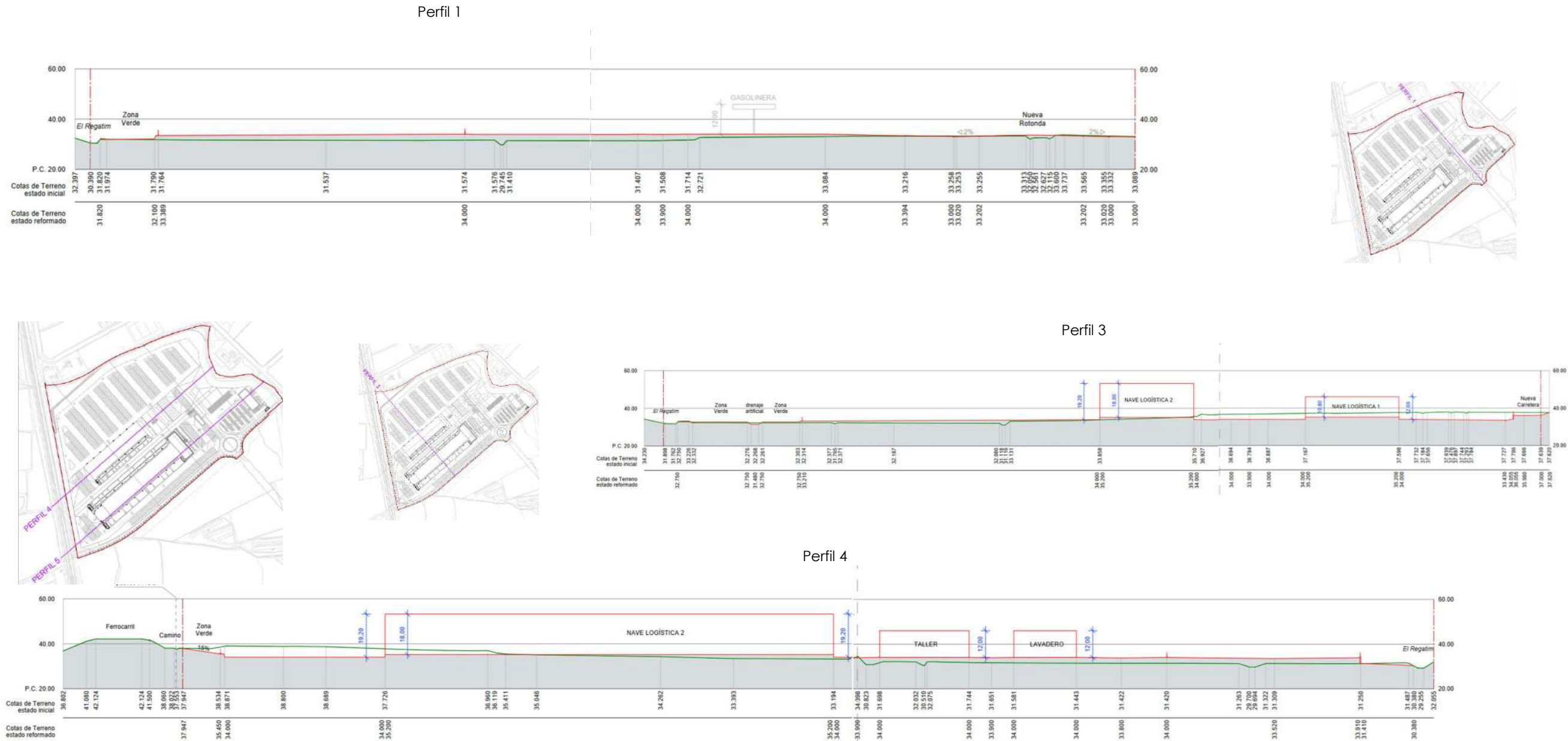


Fuente: Planos del plan parcial

Se prevé que la actuación de desarrollo del Plan Parcial modifique la topografía para lograr las plataformas de las dimensiones necesarias para poder implantar principalmente las dos naves logísticas previstas.

Aun así, el sector seguirá manteniendo su entorno nivelado conforme el entorno y de forma llana.

Imagen 7. Perfiles finales de la implantación.



Planos de ordenación del PPU SUD-1

Como se puede observar, las cotas de arranque de las naves y del módulo de oficinas es la cota 34,00, en un terreno donde la cota actual se encuentra entre las cotas 35,300 y los 38,624. La altura máxima que se alcanzará, en la nave de menor tamaño, es la cota 54,00 m los cual supone situarse 10 metros por encima de la cota del terraplén por donde circulan los trenes de la línea Barcelona – Portbou.

Los trabajos para la ejecución de las naves supondrá la retirada de la tierras vegetales, las cuales serán aportadas a una finca agrícola en el exterior del sector, y el movimiento de las tierras inferiores para conseguir las plataformas necesarias en la cota deseada. Este balance de tierras tenderá a ser neutro.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALMENTE RELEVANTES

3.1. DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS Y ELEMENTOS AMBIENTALMENTE RELEVANTES

3.1.1. Ámbito territorial

La superficie total del polígono SUD1 se divide en los dos ámbitos: el más grande de unas 24,487ha junto al polígono industrial Empordà Internacional y el más pequeño de unas 2,785ha junto al casco urbano de Vilamallà.

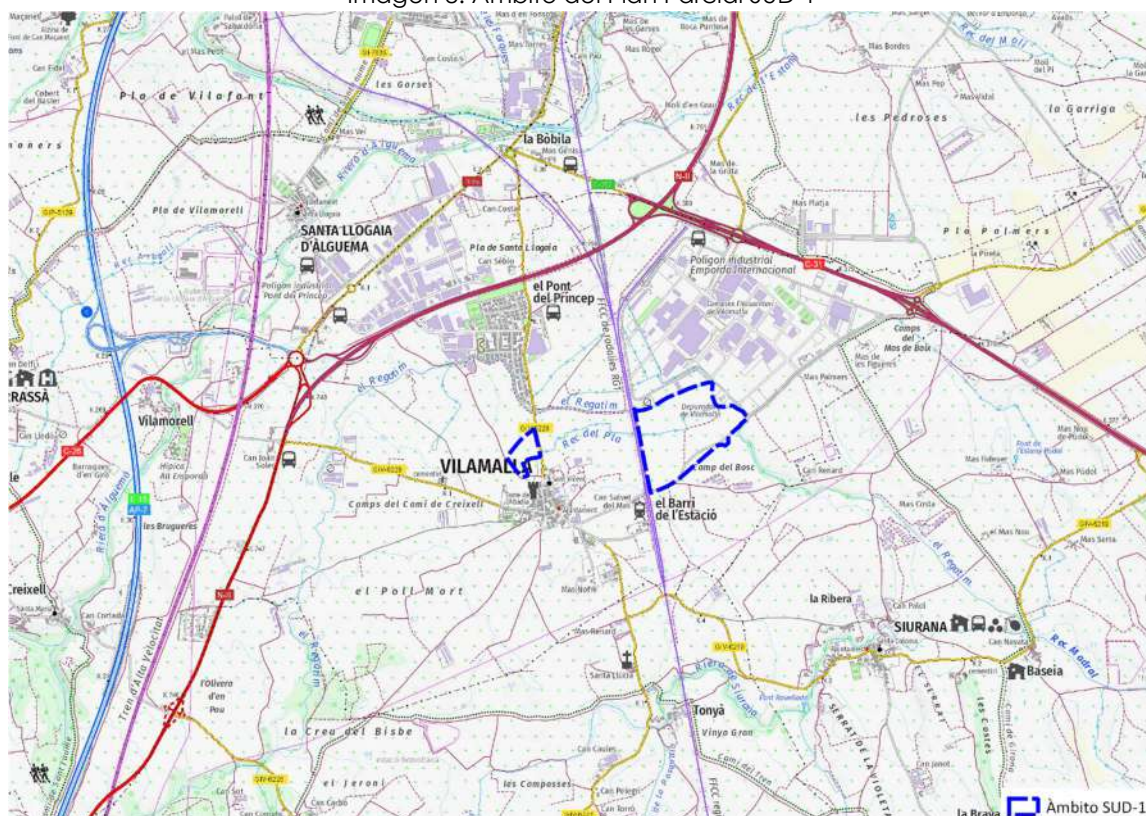
El término municipal de Vilamallà se encuentra en la confluencia de las carretera N-II y la C-31, así como el acceso 4 de la autopista AP-7, por lo que su situación en cuanto a las conexiones viarias es inmejorable. Este se encuentra a 6 km al sur de Figueras, capital comarcal.

El municipio se encuentra en la zona central de la Plana del Empordà. Desde una perspectiva morfológica y paisajística la Plana del Empordà está dispuesta como un gran anfiteatro abierto en el mar. Las sierras de la Albera y de Rodas, la cierran por el norte, el macizo del Montgrí por el sur y las montañas de la Garrotxa de Empordà y de la Alta Garrotxa lo hacen por el oeste. Estas sierras constituyen las principales visuales y los fondos escénicos de la Plana del Empordà.

El paisaje de la Plana del Empordà se caracteriza actualmente por un predominio del uso agrícola. La matriz agrícola está formada principalmente por cultivos herbáceos de secano y cereales combinados con frutales de regadío y, en el sector norte, olivo y viñedo. Las cubiertas forestales abarcan una superficie poco importante y son los prados y los bosques tipos de vegetación más extendidos. La cubierta arbórea está representada básicamente por los pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) y las plantaciones de árboles de ribera. Esta vegetación se dispone en forma de pequeños fragmentos en torno a los núcleos urbanos, en las pequeñas zonas elevadas y en recortes estrechos y alargados que recorren los principales cursos fluviales y las acequias.

El área de Figueras es el sistema urbano más importante, ya sea a nivel demográfico, urbanístico o funcional.

Imagen 8: Ámbito del Plan Parcial SUD-1



Fuente: Elaboración propia

La superficie total del ámbito objeto del presente Plan Parcial es de **272.727 m²**. Actualmente los dos ámbitos del sector se encuentran ocupados por actividades agrícolas, principalmente cultivo de cereales de secano, y con una pequeña parcela ocupada por olivos en el extremo sur oeste del sector.

El ámbito de mayor superficie se encuentra al sud del polígono industrial Empordà Internacional, limitando con él por los límites norte y este, mientras que al oeste limita con la línea de ferrocarril Barcelona – Girona – Francia. Su límite sud confronta con suelos no urbanizables agrícolas.

El ámbito de menor superficie se encuentra al norte del núcleo de Vilamalla. Este limita con la carretera GIV-6228.

Población

Según datos del Instituto de Estadística de Cataluña (IDESCAT, 2022), el municipio de Vilamalla tiene una población de 1.166 habitantes con una densidad de población de 132,9 hab./Km².

Imagen 9: Habitantes censados en Vilamalla. Periodo 1998 - 2022.

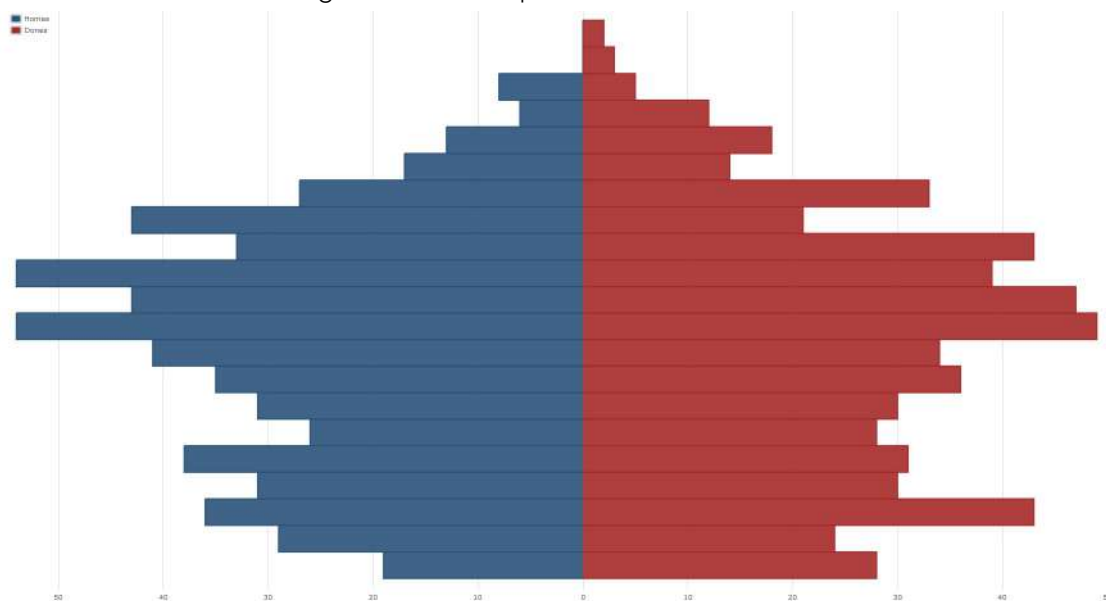


Fuente: IDESCAT

La evolución global del período (1998-2022) es positiva, con un fuerte crecimiento entre los años 1998 y 2006, y con un estancamiento desde entonces, pero con la tendencia aún a incrementar la población.

En cuanto a la estructura de la población, ésta es similar a la que presenta la comarca o Cataluña; Destaca el mayor número de varones y mujeres de entre 40 a 44 años. Asimismo, en los grupos de mayor edad predomina la población femenina, dándose así una feminización del envejecimiento debido a la mayor presencia de las mujeres en edad avanzada.

Imagen 10: Pirámide poblacional. Vilamalla. Año 2021



Fuente: IDESCAT

3.1.2. Medio Físico

Atmósfera

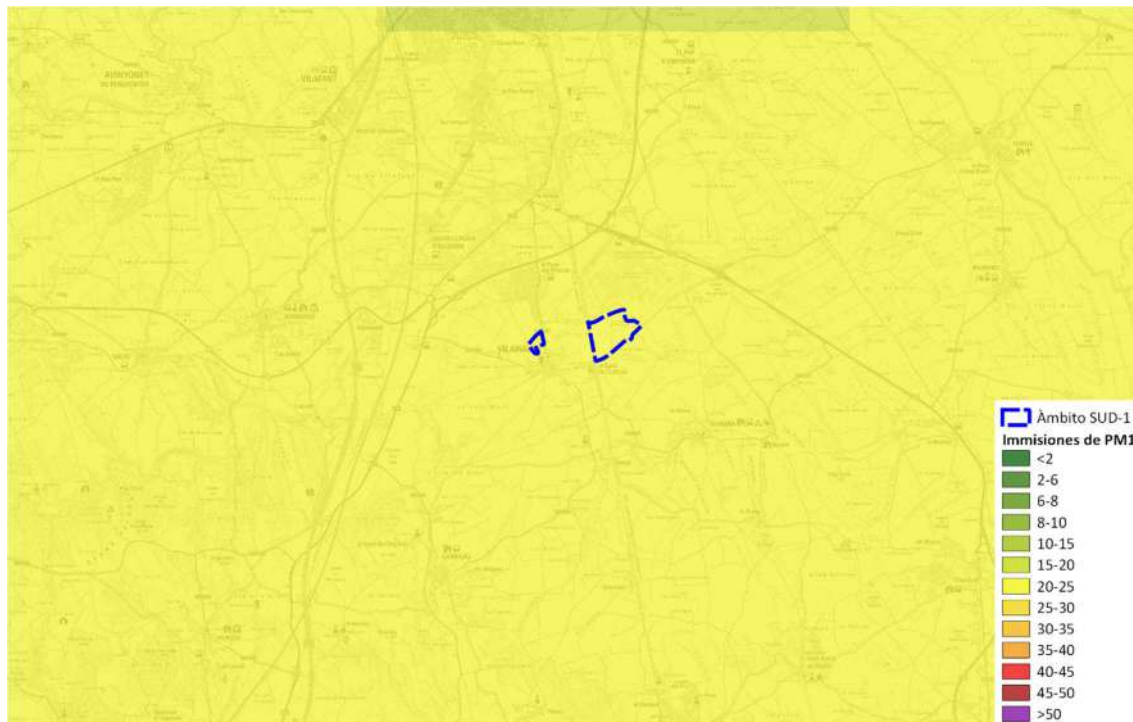
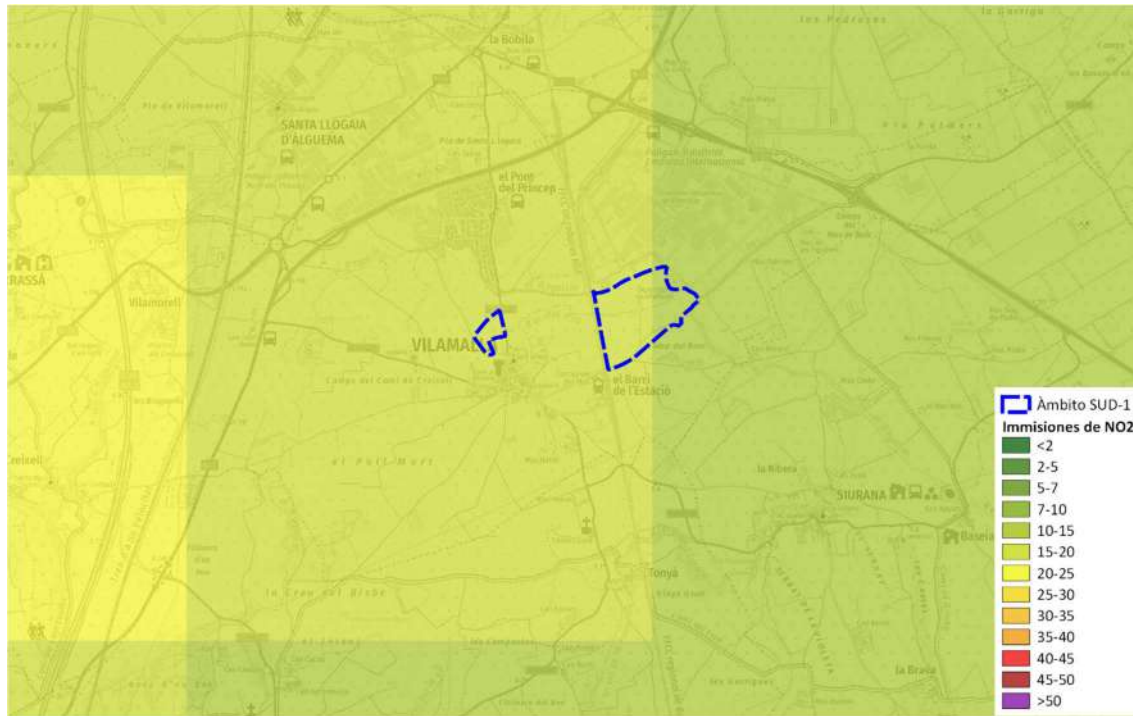
El municipio de Vilamalla se encuentra en la Zona de Calidad del Aire 9 (Empordà). A partir de los datos de los últimos 5 años disponibles (2013-2017), se realiza la valoración de la calidad del aire correspondiente a la zona mencionada:

Los niveles de calidad del aire para el dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre, las partículas en suspensión de diámetro inferior a 10 micras y las partículas en suspensión de diámetro inferior a 10 2.5 micras son inferiores a los valores límite legislados establecidos por la normativa vigente.

Respecto a los niveles medidos de arsénico, cadmio, níquel y benzo(a)pireno no se han superado los valores objetivo establecidos en la legislación.

Referente al ozono troposférico, durante el 2017 se superó en un solo punto de medición el umbral de información horario a la población (Begur).

Imagen 11: Inmisiones de NO₂ y de PM₁₀ en el entorno del ámbito del SUD-1



Fuente: Generalitat de Catalunya.

Teniendo en cuenta los informes de calidad del aire y las dimensiones del proyecto y de las actividades que se quieren desarrollar con el presente proyecto, se puede concluir que la zona no presenta, a priori, factores que limiten el desarrollo de las actividades, en cuanto a la evaluación de la calidad atmosférica, por el riesgo para las personas y el propio proyecto no alterará la calidad atmosférica del lugar.

Clima

Las características que presentan los diferentes elementos climáticos en la comarca del Alt Empordà, comunes a grandes rasgos en el resto de las tierras litorales del resto de Cataluña, son las propias del clima mediterráneo. Éste se trata de un clima de transición entre los climas subtropicales secos y calurosos de latitudes más bajas y los climas más frescos y húmedos generalmente de latitudes más altas.

Así pues, el clima mediterráneo, determinado directamente por la acción termorreguladora del mar Mediterráneo, se caracteriza por unas temperaturas que suelen ser moderadas (con una media anual en torno a los 15°C), con inviernos relativamente fríos y veranos bastante calurosos. Se caracteriza también por la presencia de un período árido en verano y por una marcada irregularidad en las precipitaciones.

A pesar de estos rasgos característicos, el clima mediterráneo presenta diferentes matices entre unos lugares y otros, sobre todo en lo que se refiere al comportamiento de las temperaturas y de las precipitaciones a lo largo del año. Estas pequeñas variaciones se deben principalmente a factores físicos como el relieve o la continentalidad.

En base a estas variables, puede subdividirse la comarca en diferentes zonas. Por un lado, la franja de la costa, la llanura y las áreas de relieves de escasa altitud, que configuran un clima seco subhúmedo típicamente mediterráneo, caracterizado por unos períodos estivales muy secos y especialmente áridos durante los meses de julio y agosto, y por unos inviernos suaves. Este clima típico de los sectores oriental y meridional de la comarca se va convirtiendo progresivamente en más húmedo a medida que nos adentramos en la zona interior y de montaña. Estos sectores, sobre todo los espacios montañosos occidentales y septentrionales, se caracterizan por tener un comportamiento climático más fresco y húmedo, bastante más asimilado a los climas templados de tendencia atlántica.

Temperatura media anual	14 a 15°C
Amplitud térmica	15 -16°C
Precipitación media anual	650 a 700 mm
Régimen pluviométrico estacional	TPHE

Fuente: Hipermapa. Atlas Climatológico Digital de Cataluña.

Cambio climático

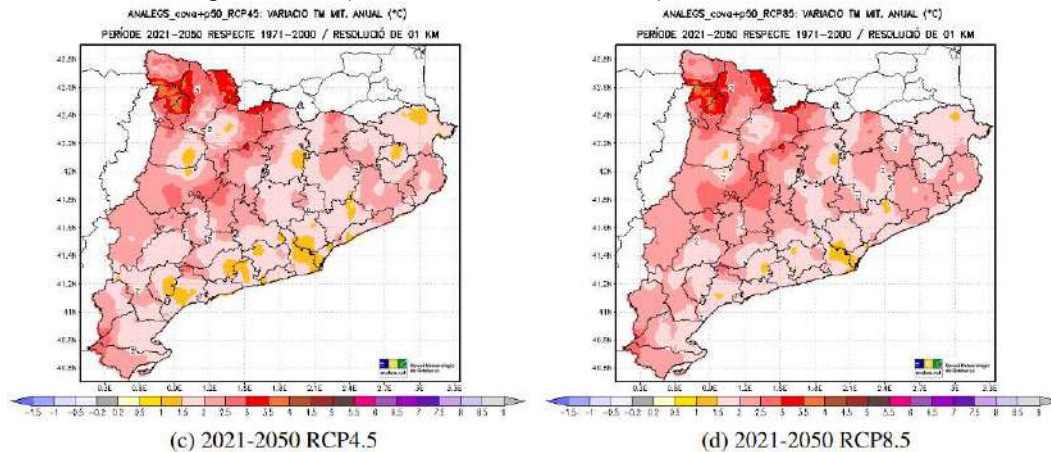
Según el documento "Escenarios Climáticos regionalizados en Cataluña (ESCAT-2020) proyecciones estadísticas regionalizadas a 1 km de resolución espacial (1971-2050)" Del Servicio Meteorológico de Cataluña, el municipio de Vilamalla se localiza en la zona geográfica litoral y prelitoral

En este documento citado, se realizan las proyecciones para Cataluña entre los años 2021 y 2050 y son las que se tomarán de referencia en este apartado para analizar la vulnerabilidad del Municipio y del presente planeamiento ante el cambio climático.

Temperatura media anual:

En los dos escenarios evaluados por el período 2021-2050 se prevé en el Empordà un incremento de la temperatura media entre 1,5 y 2,5°C.

Imagen 12. Temperatura Media anual. Proyecciones 2021-0 2050



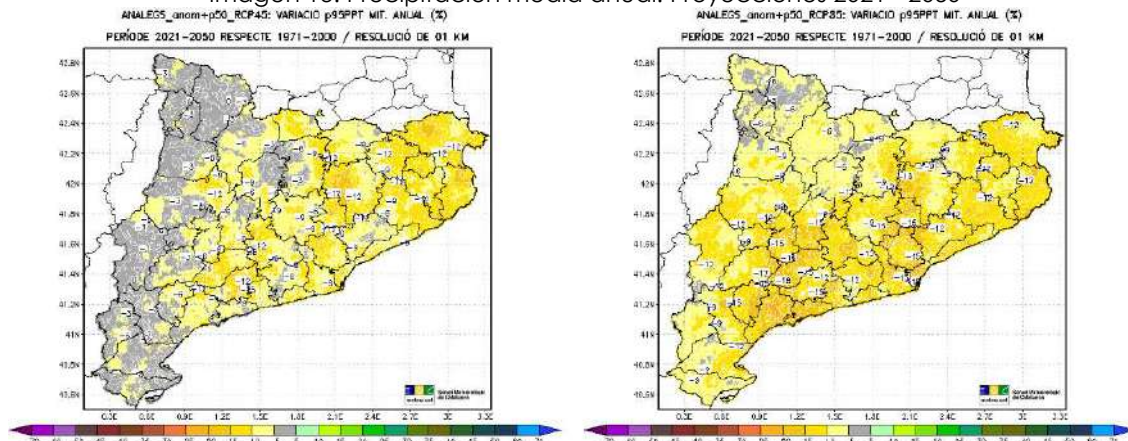
Fuente: Escenarios Climáticos regionalizados en Cataluña (ESCAT-2020) proyecciones estadísticas regionalizadas a 1 km de resolución espacial (1971-2050). Servicio Meteorológico de Cataluña.

Estacionalmente, para la temperatura, existen diferencias apreciables en el comportamiento de cada estación, siendo los mayores incrementos proyectados en otoño. En la Zona litoral-Prelitoral, la primavera se prevé un calentamiento mayor que el verano (hecho diferencial que en el resto de Cataluña). Por último, el invierno es la estación para la que se proyectan los menores incrementos.

Precipitación:

Para la PPT, a escala anual las mayores disminuciones se dan para el escenario RCP8.5 y para el trentenio 2021-2050. Por lo general se proyecta para gran parte del país pocos cambios con una ligera disminución de los valores totales. Las disminuciones proyectadas son más importantes para el sector noreste del país que podrían situarse por debajo del -30%, mientras que la zona del delta del Ebro podría incrementarse la PPT media anual por encima del +5%.

Imagen 13. Precipitación media anual. Proyecciones 2021 - 2050



Fuente: Escenarios Climáticos regionalizados en Cataluña (ESCAT-2020) proyecciones estadísticas regionalizadas a 1 km de resolución espacial (1971-2050). Servicio Meteorológico de Cataluña,

A escala estacional, es muy clara la disminución proyectada de la precipitación en verano, que podría llegar a ser, para el período 2021-2050 según el RCP8.5, por debajo del -40 % en el prelitoral tarraconense y casi toda la mitad sur del país podría ver reducida la PPT de verano con valores por debajo del -25%. Para otoño también parece proyectarse una disminución general de la precipitación en gran parte del territorio, pero sobre todo en la zona litoral y el noreste del país, con variaciones que podrían situarse por debajo del -25%. Esta reducción proyectada es algo muy negativo, ya que el otoño es la estación más lluviosa en estas zonas, con lo que la reducción en cantidad de milímetros de precipitación podría llegar a ser considerable

Sin embargo, para la precipitación de primavera estas reducciones serían poco importantes e incluso para el próximo decenio (2021-2030) se espera un incremento de la PPT en gran parte del país.

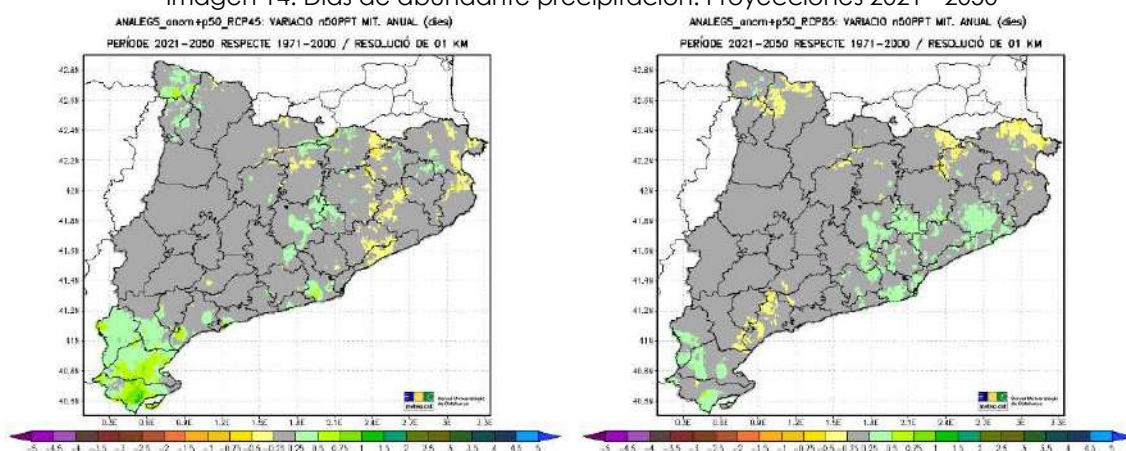
Por último, para la precipitación de invierno las proyecciones son muy inciertas y bastante diferentes entre los dos escenarios considerados así como entre los dos períodos analizados.

Días de abundante precipitación / días acumulados de sequía

Una de las consecuencias que generará el cambio climático es un aumento del riesgo de incendio como consecuencia del incremento de fenómenos meteorológicos extremos (sequías y oleadas de calor), pero que por otro lado como fenómenos meteorológicos extremos se generarán episodios puntuales y cortos de precipitación máxima concentrada.

De ahí que en este apartado se fije la mirada en las proyecciones de episodios extremos. Días con precipitaciones abundantes y períodos de sequía.

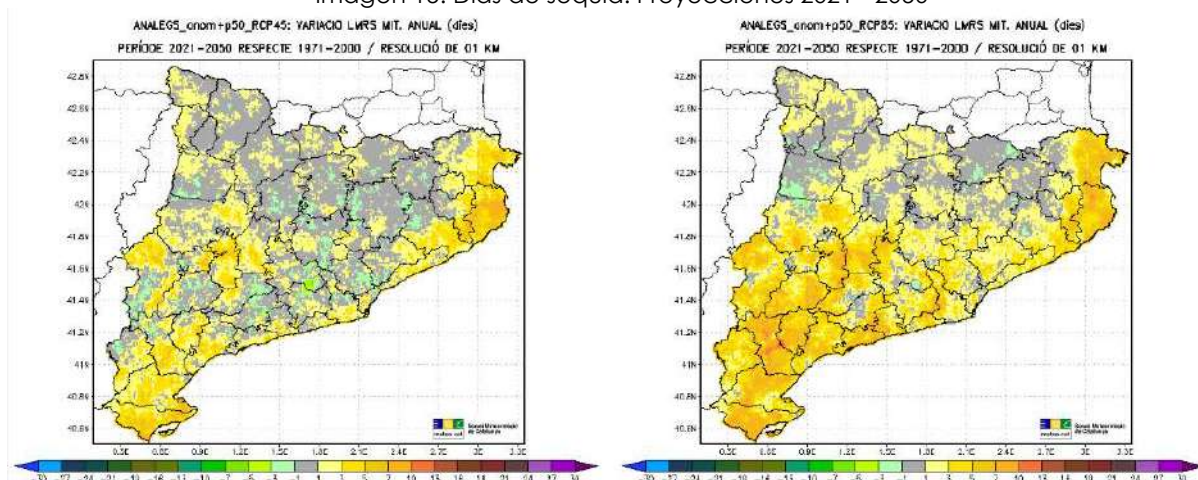
Imagen 14. Días de abundante precipitación. Proyecciones 2021 - 2050



Fuente: Escenarios Climáticos regionalizados en Cataluña (ESCAT-2020) proyecciones estadísticas regionalizadas a 1 km de resolución espacial (1971-2050). Servicio Meteorológico de Cataluña,

En el caso del Empordà existen diferencias importantes entre los dos escenarios, con una clara bajada con el segundo escenario de los días de lluvia abundante, y en algunas zonas concretas de la comarca. Si que es destacable los períodos de sequía en ambos escenarios, donde prácticamente toda la comarca se prevén más días de sequía, en el horizonte 2050.

Imagen 15. Días de sequía. Proyecciones 2021 - 2050



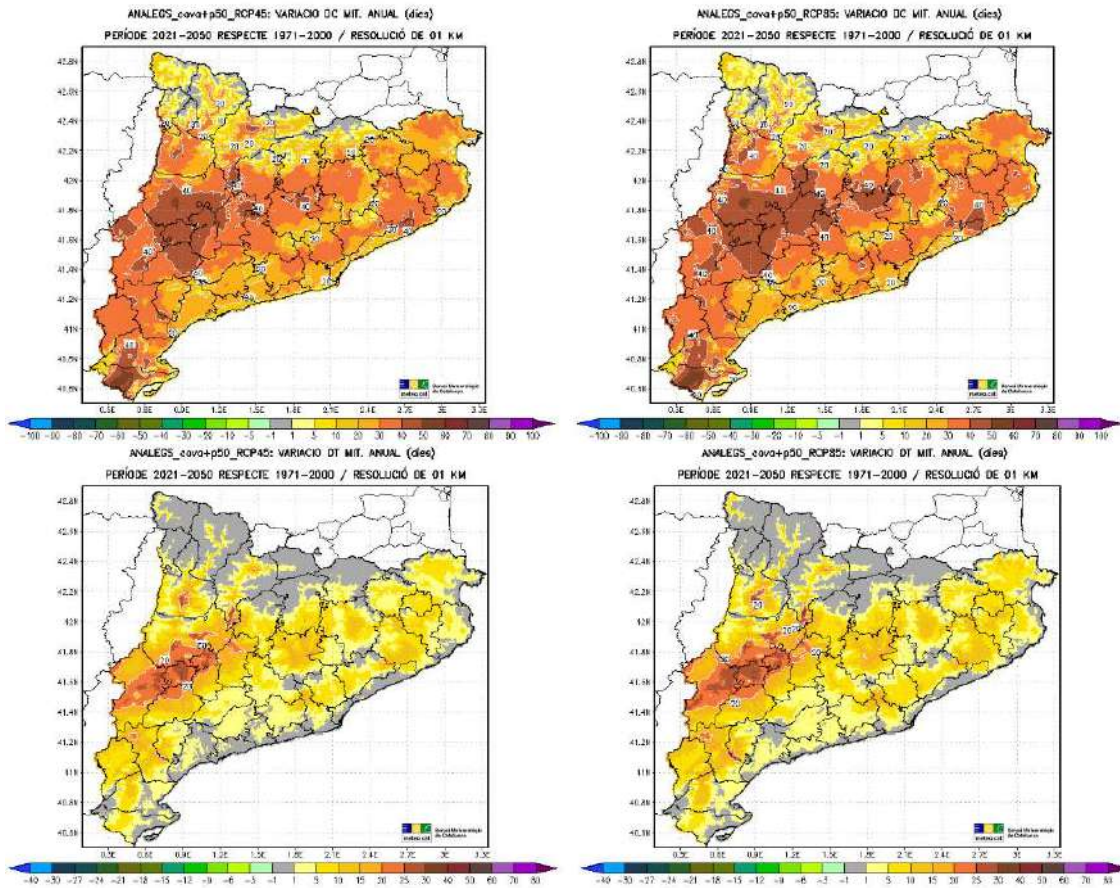
Fuente: Escenarios Climáticos regionalizados en Cataluña (ESCAT-2020) proyecciones estadísticas regionalizadas a 1 km de resolución espacial (1971-2050). Servicio Meteorológico de Cataluña,

Por lo general en la zona litoral, Pre-litoral aumentan los días continuados de sequía, , habrá un incremento y de los períodos de sequía, en los dos escenarios evaluados.

Días de calor / Días Tórridos

Para los Días de Calor y Días Tórridos se proyecta un aumento significativo de los valores medios anuales independientemente del escenario y período considerado. En la depresión Central y el Valle del Ebro este aumento podría situarse por encima de los +50 días para los Días de Calor y de los +20 días para los Días Tórridos.

Imagen 16. Días de calor / Días tórridos. Proyecciones 2021 - 2050



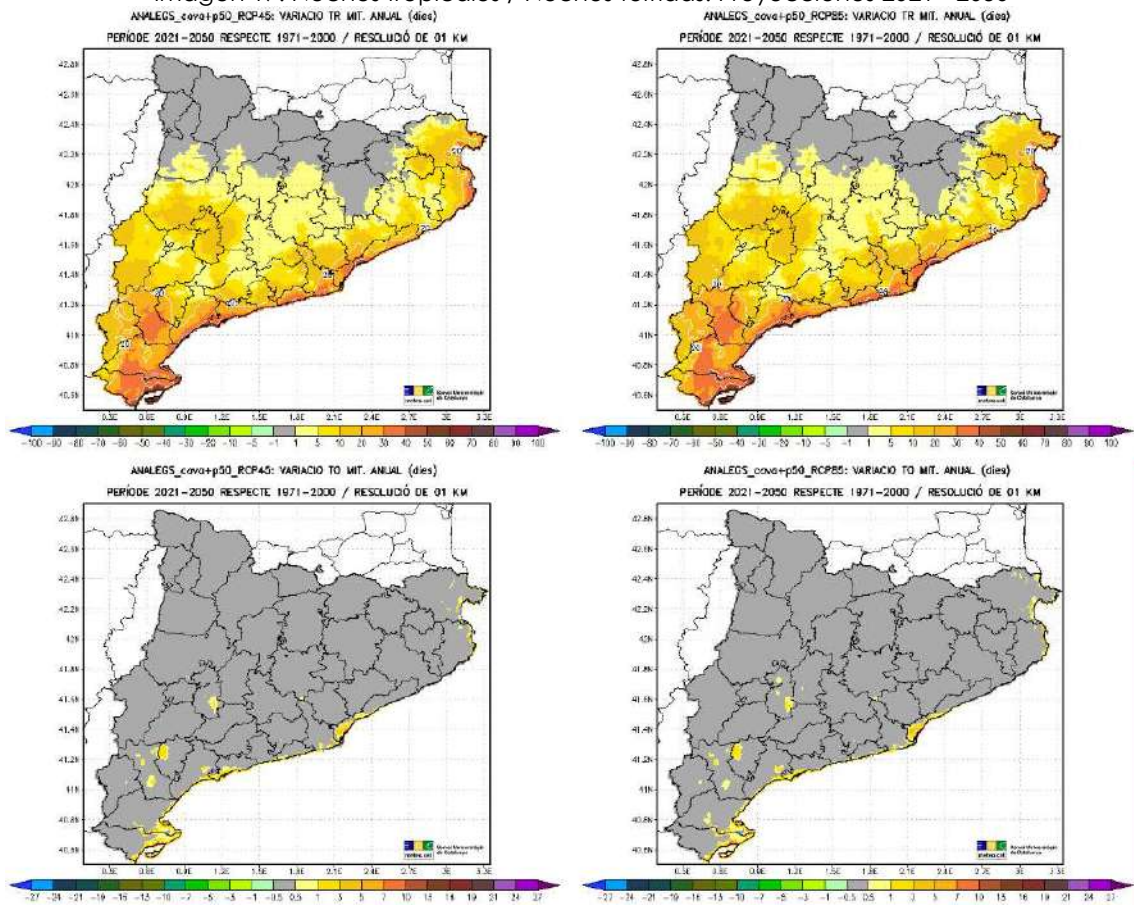
Fuente: Escenarios Climáticos regionalizados en Cataluña (ESCAT-2020) proyecciones estadísticas regionalizadas a 1 km de resolución espacial (1971-2050). Servicio Meteorológico de Cataluña.

Noches tropicales /Noches Tórridas

En relación con las Noches tropicales (TR), se proyectan aumentos apreciables en gran parte de la mitad sur del territorio y toda la zona prelitoral para los dos períodos y escenarios considerados, con valores que podrían encontrarse por encima de los +50 días en zonas más cálidas del litoral Central y Sur.

En referencia a las Noches Tórridas (TO), que es un índice muy extremo de la parte alta de la TN, sólo presenta cambios apreciables en la fachada litoral y sobre todo en las zonas más cálidas, que es donde suelen haber registros de este índice cada año. Así pues, por la costa Central y el Delta del Ebro se proyectan variaciones superiores a los +10 días para el período 2021-2050. Cabe destacar también que algunas zonas cálidas del interior que actualmente apenas registran ningún TO al año empezarían a registrar alguna casi cada verano. Esto podría tener impactos en la salud de las personas vulnerables a los episodios de calor nocturno, ya que ni los edificios de aquellas zonas ni las personas están habituados a este extremo tan elevado de TN.

Imagen 17. Noches tropicales / Noches tórridas. Proyecciones 2021 - 2050



Fuente: Escenarios Climáticos regionalizados en Cataluña (ESCAT-2020) proyecciones estadísticas regionalizadas a 1 km de resolución espacial (1971-2050). Servicio Meteorológico de Cataluña.

Estas proyecciones se complementan con el documento de "análisis de vulnerabilidad y resiliencia de los municipios de Cataluña al cambio climático". Este proyecto desarrolla una metodología de análisis que permite obtener un diagnóstico a nivel municipal de cuál es el grado de vulnerabilidad y resiliencia en el cambio climático de los municipios de Cataluña.

De este análisis se desprende que el municipio de Vilamallá es, en general, vulnerable a los efectos del cambio climático, siendo los aspectos más vulnerables los siguientes:

- Cambios en el patrón de la demanda turística en la gestión del agua(AIG01) Valor 7/10

Se prevé que un municipio que tenga una mayor temperatura proyectada en los escenarios climáticos futuros en verano, época de máxima demanda hídrica, estará más expuesto a un cambio en el patrón de la demanda turística y por tanto en las necesidades de gestión de agua.

- Cambios en los patrones de demanda energética en el ámbito del sector energético (ENE01) Valor 6/10

El incremento de la temperatura puede producir efectos sobre los cambios en los patrones de demanda energética afectando al sector energético, debido a una mayor necesidad de consumo por climatización, incremento de las pérdidas en el transporte energético debido a un menor rendimiento de las redes con el incremento de la temperatura, etc.

- Cambios en el patrón de demanda turística en el turismo (TUR01) valor 7/10

Se prevé que un municipio que tenga mayor temperatura proyectada en los escenarios climáticos futuros estará más expuesto a posibles cambios de patrón en la demanda turística.

- Incremento de las necesidades de riego sobre el urbanismo y la vivienda (URB02) Valor 6/10

El incremento de la temperatura puede tener impacto sobre el urbanismo y vivienda debido al incremento de las necesidades de riego.

No se considera que el desarrollo del Plan Parcial y la mayor parte de las actividades que se deriven, tengan afectación directa al incremento del cambio climático. A pesar de esta afirmación dada la vulnerabilidad del municipio frente a la demanda energética ya la necesidad de agua y dada a las proyecciones de temperatura y los períodos de sequía, se tendrán que prever medidas para adaptarse al incremento del calor en las próximas décadas ya la falta de agua.

No se tiene constancia de que Vilamalla tenga un plan local para hacer frente al cambio climático, pero sí está integrado en la Estrategia catalana de adaptación al cambio climático 2013-2020 (ESCAC). En espera de la Nueva estrategia 2021-2030, en proceso de redacción.

Entre las medidas que plantea la ESCAC por el sector del urbanismo y la vivienda, cabe destacar las siguientes a los efectos del presente Plan Parcial:

- Impulso al ahorro y eficiencia en el uso del agua (separación de aguas grises, depósitos de pluviales, uso de agua regenerada, etc.) y de la energía.
- Consideración de la capacidad de carga del territorio en los planeamientos urbanísticos para impulsar criterios de compatibilidad en la urbanización.
- Focalización en la ordenación territorial y urbanística, así como en la implantación y distribución de usos del suelo, puesto que la causa primera de la movilidad "evitable" es la planificación.
- Incorporación de los impactos climáticos y, en concreto, del incremento en la frecuencia e intensidad de los riesgos naturales, en la planificación territorial y urbanística.

Y en cuanto a la movilidad:

- Fomentar y apoyar todas aquellas medidas que promuevan actuaciones por la movilidad sostenible y el uso del transporte público de proximidad.
- Apostar decididamente por la fabricación e implantación del vehículo eléctrico e híbrido en Cataluña.

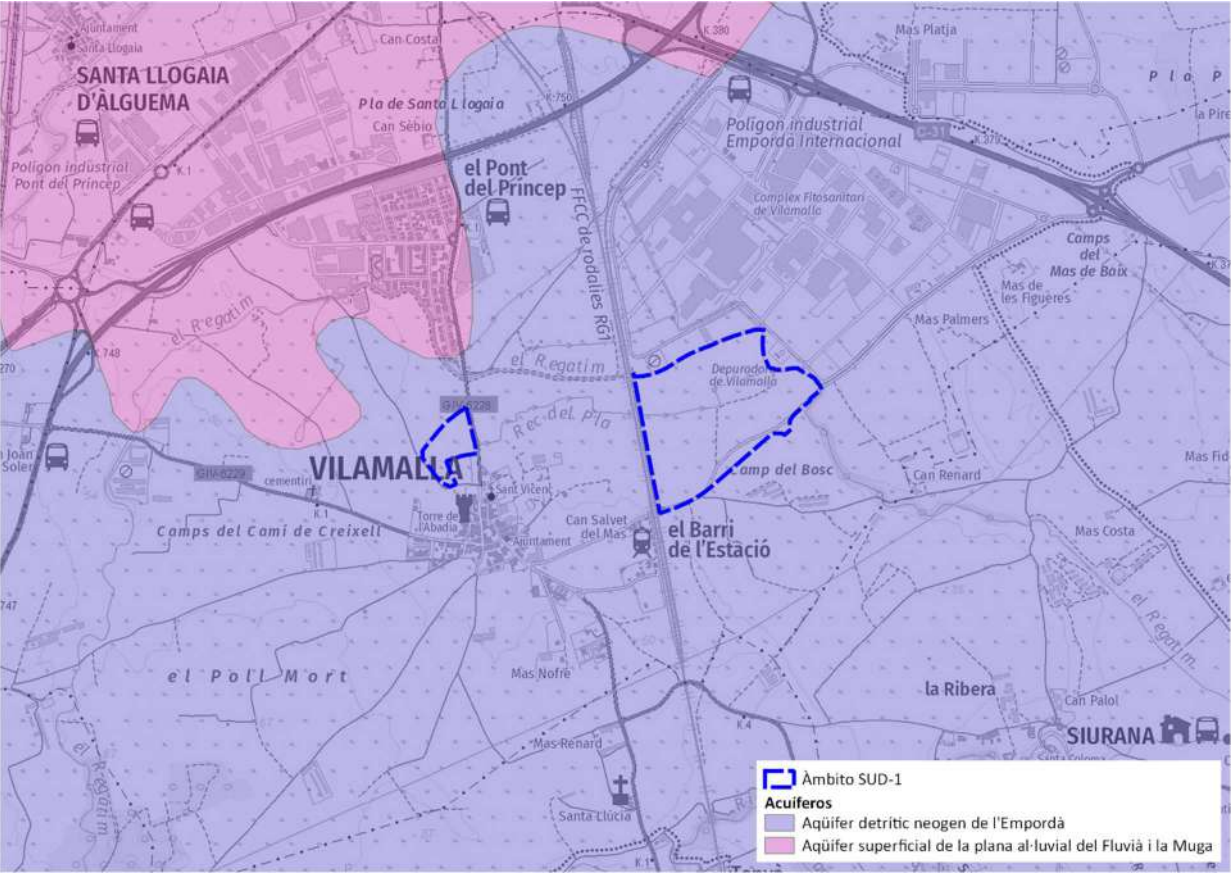
Aguas subterráneas

En cuanto a aguas subterráneas, el sector se encuentra situado sobre la masa de agua 6. Detrítico – neógeno del Empordà.

El acuífero ubicado bajo la zona del sector de mayor dimensión está catalogado como acuífero protegido por el Decreto 328/1988, de 11 de octubre, por el que se establecen normas de protección y adicionales en materia de procedimiento en relación con varios acuíferos de Cataluña.

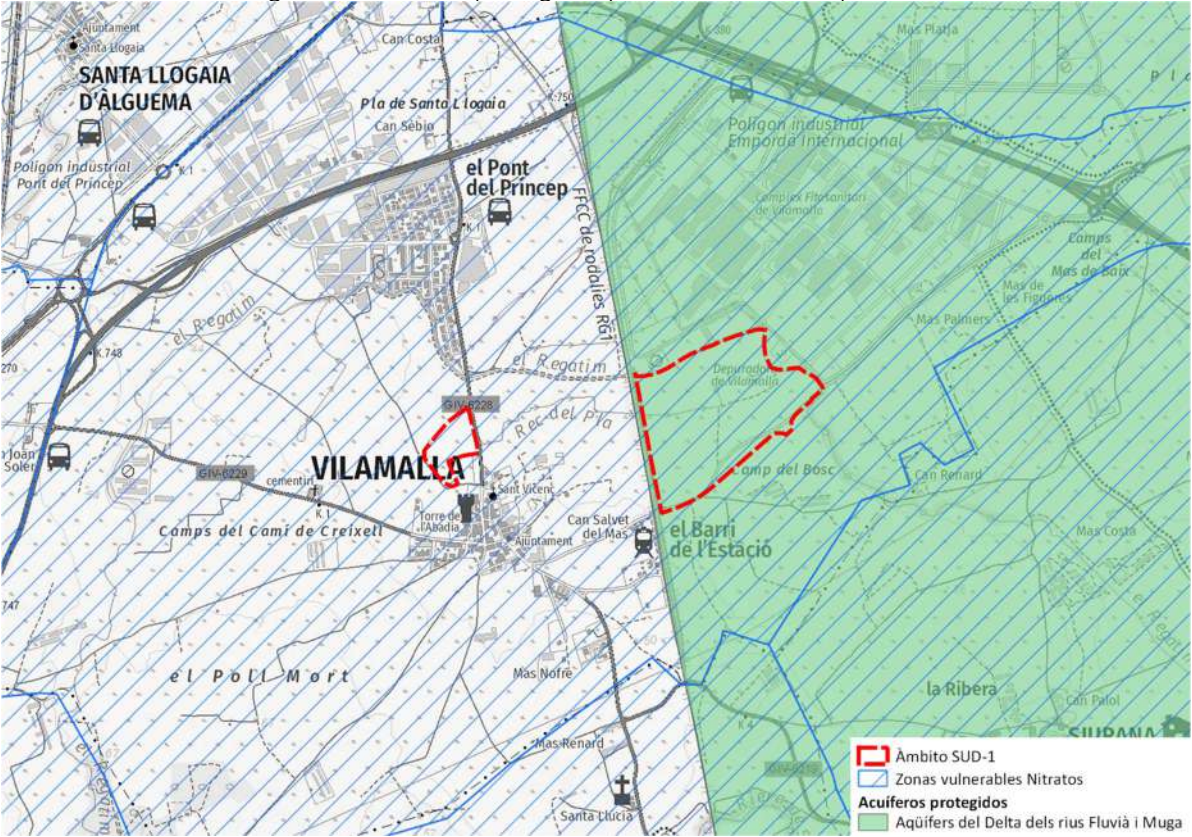
Así mismo, todo el municipio está catalogado como zona vulnerable a la contaminación por nitratos de origen agrario (Directiva 91/676/CEE y Normativa derivada).

Imagen 18. Acuíferos del ámbito del SUD-1 y acuíferos protegidos



Fuente: Elaboración propia sobre base del ICGC y la ACA

Imagen 19. Acuíferos protegidos y Zonas vulnerables por nitratos



Fuente: Elaboración propia sobre base del ICGC y la ACA

Cursos fluviales

En este caso, el principal elemento a destacar es la presencia del curso del Regatim, situado en el límite norte del sector industrial, así como el paso del canal del Pla, que cruza el ámbito.

Por el centro del sector, también tiene su paso el canal del Pla, el cual se desviaría para conectarlo de forma más directa con el Regatim para evitar que atravesase la parcela de aprovechamiento privado. Su nuevo trazado iría en paralelo a la vía del tren por la zona verde que la separa de la parcela privada.

Relieve

Toda la zona del proyecto es eminentemente llana, a excepción del terreno que toca con la riera del Regatim, que presenta un desnivel desde el nivel del suelo hasta el curso hídrico.

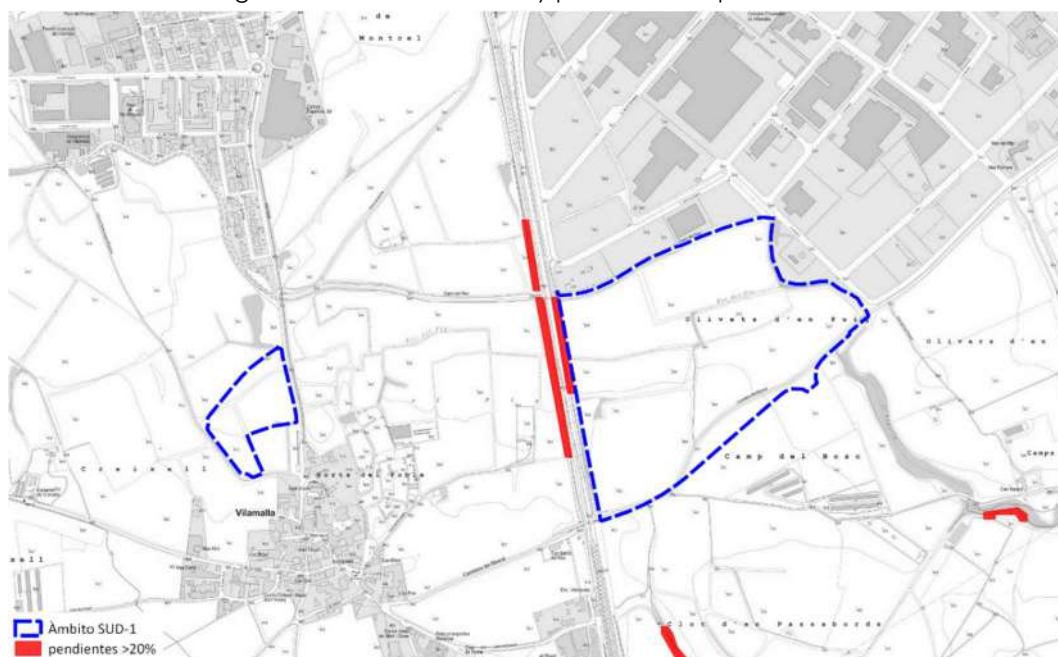
Imagen 20. Pendientes en torno al ámbito SUD-1



Fuente: Elaboración propia a partir de ICGC

El sector no presenta pendientes superiores al 20%. Así, no existen impedimentos de desarrollo urbanístico en cuanto a las pendientes de acuerdo con la Ley 3/2012, de 22 de febrero, de modificación del texto refundido de la ley de urbanismo, aprobado por el Decreto Legislativo 1/2010, de 3 de agosto y el Decreto 305/2006, de 18 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de urbanismo de Cataluña.

Imagen 21. Ámbito del SUD-1 y pendientes superiores al 20%



Fuente: ICGC

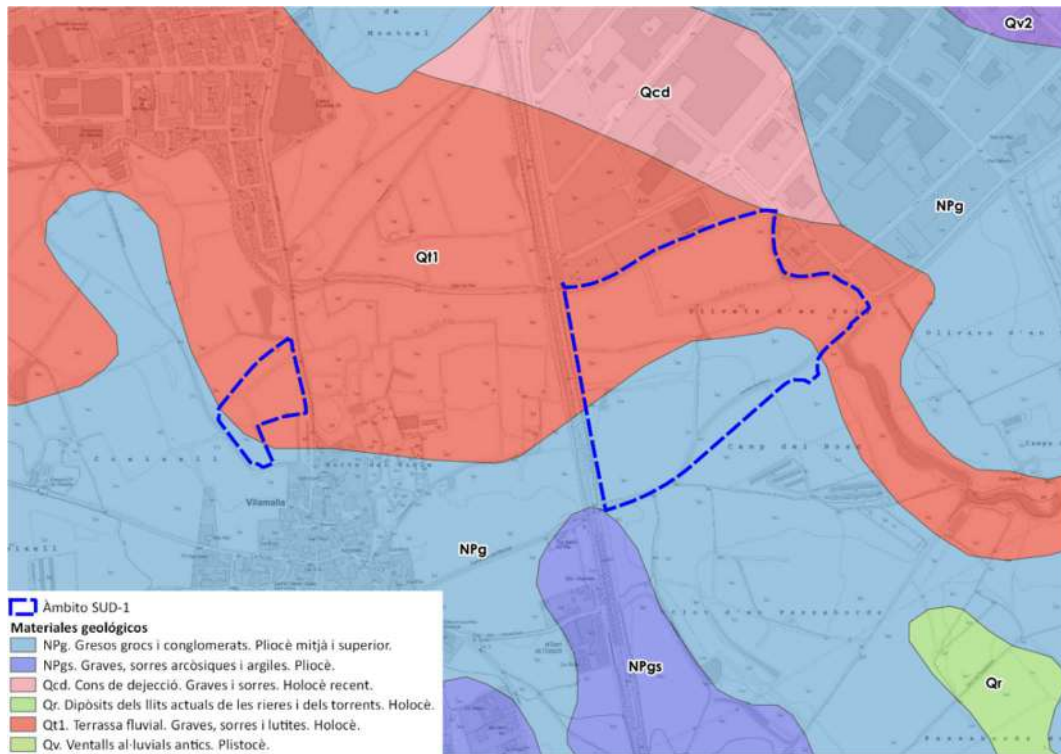
Geología

La geología de la zona está formada principalmente por rocas calizas, con algunos afloramientos de margas y greses. Estas rocas fueron depositadas durante el jurásico y el cretácico, hace entre 140 y 65 millones de años. Los materiales calcáreos son los principales responsables de la formación de las características paisajísticas, como las montañas y las valles.

Además, los materiales calcáreos también son importantes para la agricultura e industria de la construcción de la zona.

Según el mapa geológico 1:50.000 del ICGC, el ámbito de estudio se localiza en una zona de Areniscas y con materiales propios de las terrazas aluviales:

Imagen 22. Geología del ámbito del Plan Parcial y su entorno



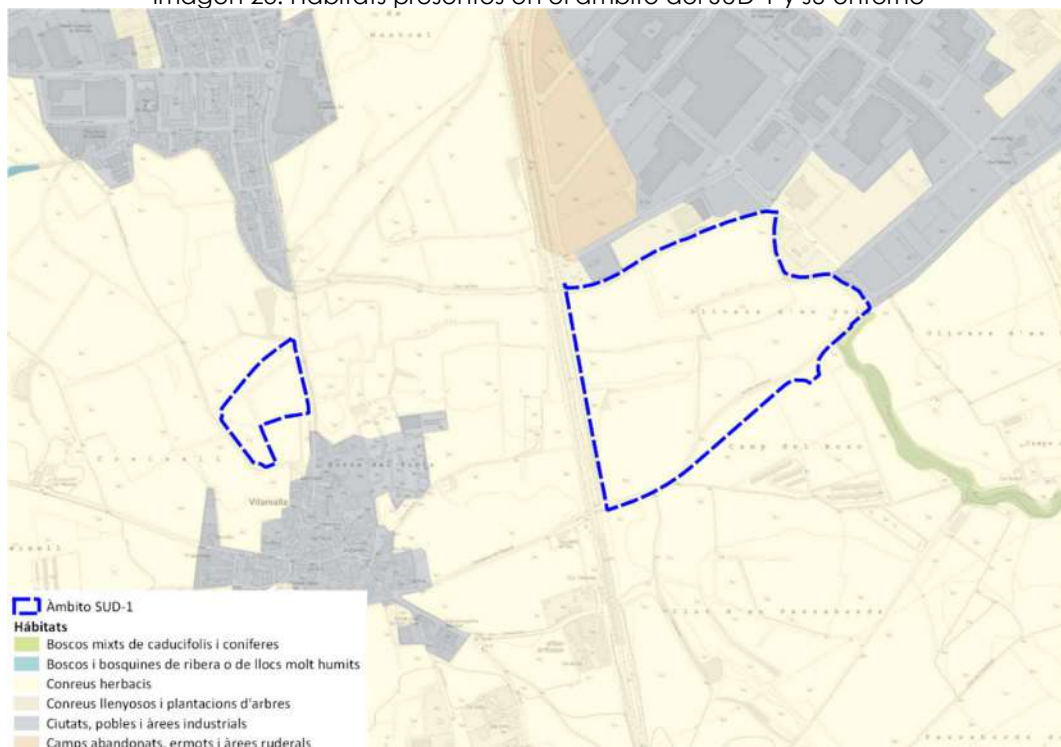
Fuente: ICGC

3.1.3. Medio biótico

Vegetación y Hábitats

El mapa de hábitats de Cataluña, ubica en el entorno de la zona de estudio los siguientes hábitats, destacando que la práctica totalidad del sector está ocupado, como se ha anunciado anteriormente, por cultivos herbáceos de cereal de secano y con una pequeña parcela ocupada por olivos en el extremo sur oeste del sector, los cuales han sido trasplantados por el propietario a otra parcela agrícola:

Imagen 23. Hábitats presentes en el ámbito del SUD-1 y su entorno



Fuente: Elaboración propia con bases del CREAM

Fauna

En la zona de estudio, se puede encontrar básicamente fauna agrícola.

En cuanto a fauna de zonas agrícolas se pueden citar las siguientes especies que se encuentran en mayor frecuencia:

Pájaros:

- El ratonero (Accipitridae)
- (Falconiformes) currucas (Sylviidae)
- Crucial (Alaudidae) golondrinas (Hirudinidae)
- Lavanderas (Motacillidae) currucas (Sylviidae)
- Carboneros (Paridae)
- Gavilán
- Cernícalo

Reptiles:

- Lagartos y lagartijas (sauris): dragón (*Tarentola mauritanica*), serpiente de vidrio (*Anguis fragilis*), etc.
- Serpientes (ofidios): serpiente verde (*Malpolon monspessulanus*), culebra lisa meridional (*Coronella girondica*), serpiente de herradura (*Coluber hippocrepis*), etc.

Mamíferos:

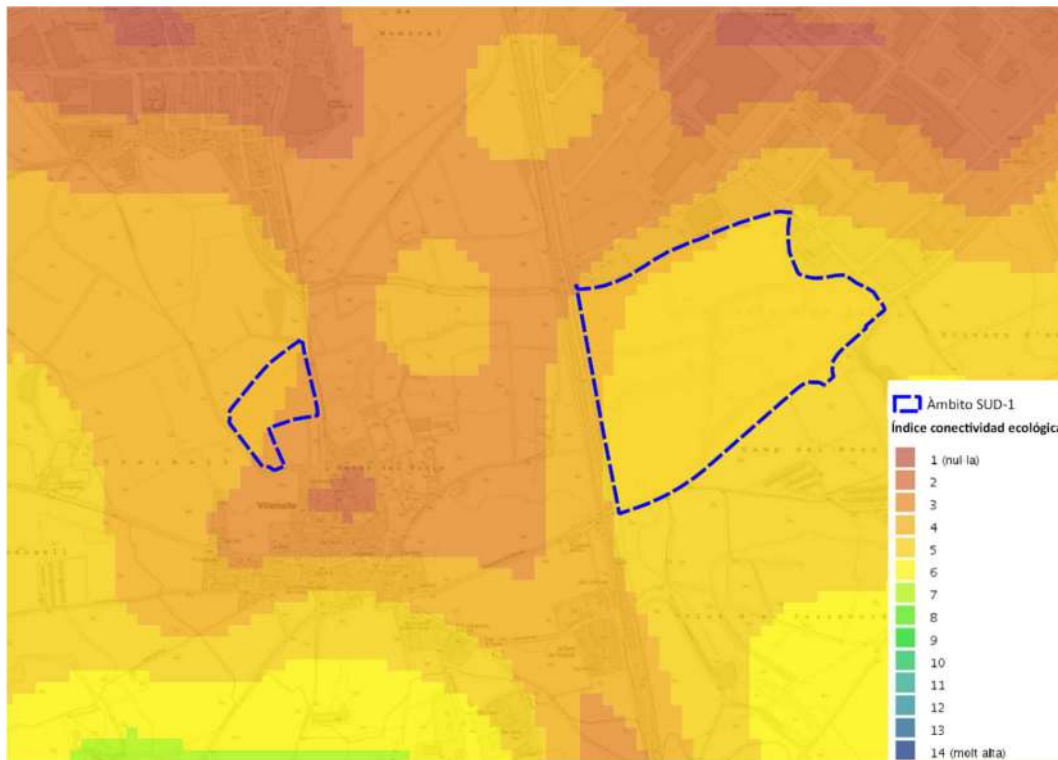
- Erizo claro (*Atelerix algirus*)
- Jabalí (*Sus scrofa*)
- Ardilla (*Sciurus vulgaris*)
- Zorro (*Vulpes vulpes*)
- Tejón (*Martes martes*)
- Garduña (*Martes foina*)
- Comadreja (*Mustela nivalis*)
- Jirafa (*Genetta genetta*)
- Conejo

Pero claramente el elemento que tiene una mayor importancia en este caso es la posible presencia de nutria (*Lutra lutra*) en la riera del Regatim.

Conectividad ecológica

La proximidad al sistema urbano de Figueras, así como al polígono industrial Empordà internacional, hacen que el sector presente un bajo nivel de conectividad ecológica.

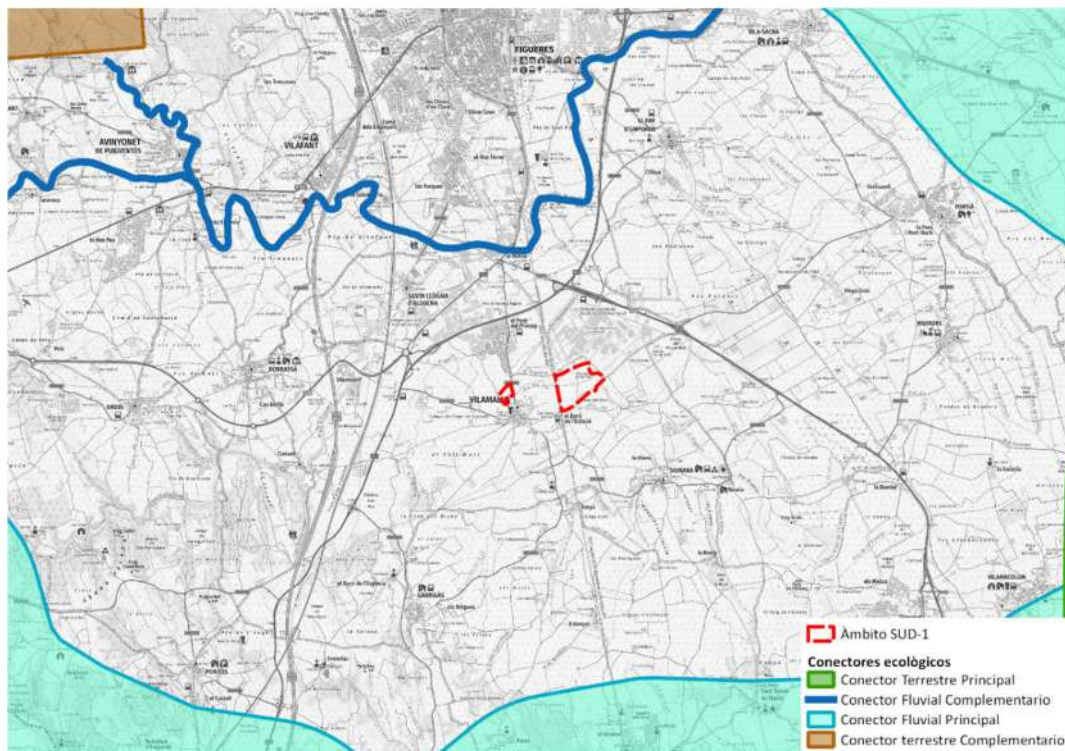
Imagen 24. Índice de conectividad ecológica



Fuente: Departamento de Acción Climática

Como puede observarse, el ámbito del Plan parcial se localiza alejado de los suelos de valor conector territorial tanto terrestres como fluviales. Esto se debe a que el municipio se localiza en pleno corredor de infraestructuras viarias y ferroviarias, así como de zonas urbanizadas.

Imagen 25. Zonas de conectividad



Fuente: Elaboración propia a partir del Departamento de Acción Climática e ICGC

3.1.4. Usos del suelo y paisaje

Usos del suelo

El ámbito del SUD-1 se encuentra totalmente libre de edificaciones, y ocupado por usos agrícolas de cultivo de cereales de secano.

En cuanto a caminos existentes, existen en el ámbito solo pequeños caminos de tierra de acceso a las parcelas agrícolas.

Imagen 26. Vista desde el límite sud del sector, camino del Riberal



Pies de olivos situados en el externo suroeste del sector



Fuente: Google Street view.

En el límite oriental del sector, aunque fuera de este, destaca la presencia de la depuradora de aguas residuales del polígono.

Imagen 27. Vista desde la calle Andorra, límite oriental del sector



Fuente: Google Street view.

Por lo que se refiere al sector situado al norte del núcleo de Vilamalla, donde se prevé la instalación de equipamientos, también está ocupado íntegramente por la misma tipología de usos agrícolas.

Imagen 28. Ámbito situado al norte del núcleo de Vilamalla, visto desde la GIV-6228



Fuente: Google Street view.

Paisaje

En el ámbito del Plan parcial domina el paisaje agrícola de secano dominado por la presencia de cereales, a pesar del efecto de situarse de forma contigua al polígono industrial Empordà internacional.

El Catálogo de paisaje de las comarcas gironines fue aprobado definitivamente el 23 de noviembre de 2010, éste divide el territorio en diferentes unidades de paisaje. El ámbito del Plan Parcial forma parte de la unidad paisajística llamada "Plana del Empordà".

De los objetivos para las comarcas gironines, se destacan los siguientes objetivos del catálogo.

Objetivo 4. QQP4 Unas áreas especializadas para uso industrial, logístico, comercial, de ocio o para otros usos terciarios, ubicadas en zonas visuales no preferentes o notorias y diseñadas o rediseñadas teniendo en cuenta la integración en el entorno, los tratamientos de fachada y las tipologías constructivas, y el hecho que respeten los espacios identitarios y patrimoniales de las poblaciones donde se ubican

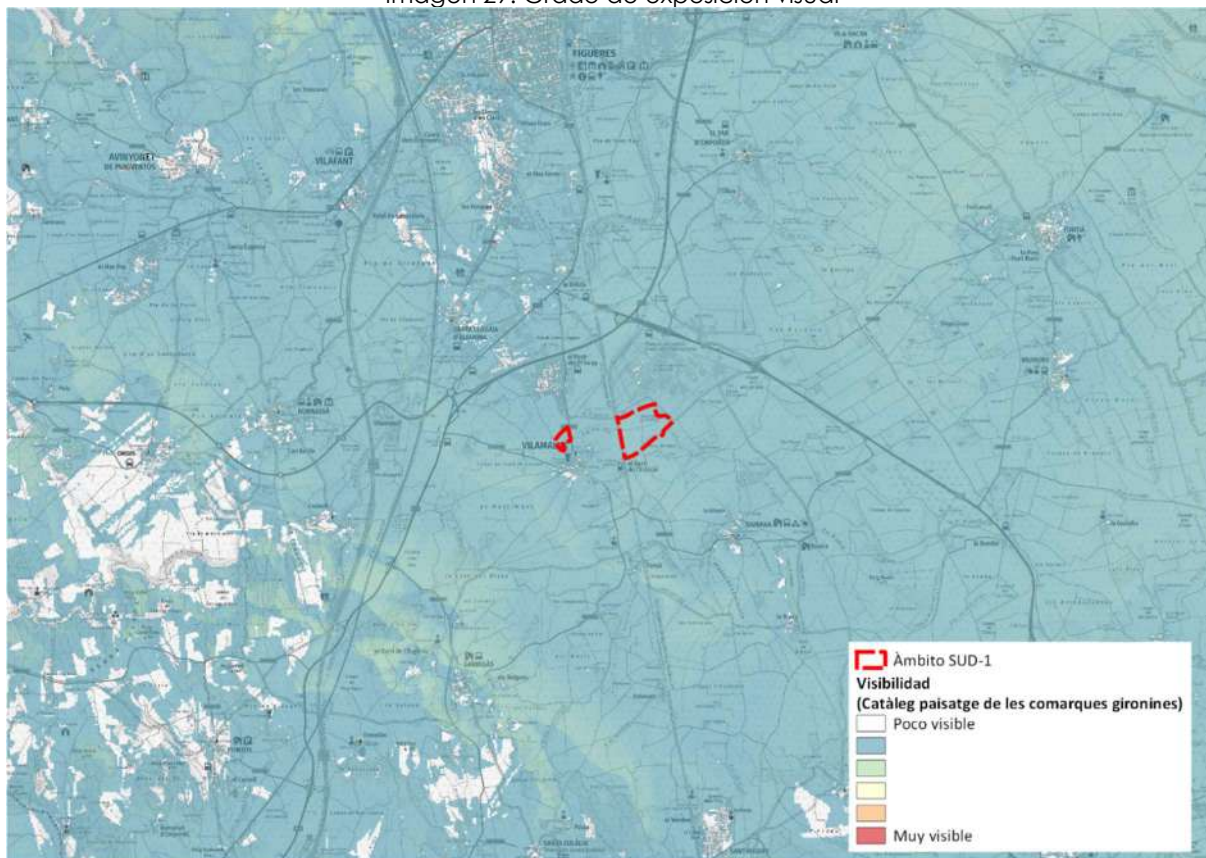
Objetivo 5. QQP5 Unas barreras de cipreses y unas vallas arboladas cuidados y protegidos, como elementos estructurales y característicos del patrimonio rural de la llanura del Empordà y del Empordanet-Baix Ter.

El catálogo de Paisaje de las CG define los rasgos distintivos de la unidad, de estos se destacan los siguientes ya que tienen similitudes con el ámbito de estudio:

- Gran llanura agrícola abierta al mar y rodeada por un anfiteatro de montañas.
- Un potente eje de infraestructuras de comunicaciones constituido por la autopista AP-7, la carretera N-II, el ferrocarril de la línea Barcelona-Portbou i el tren de alta velocidad (TAV) atraviesa la plana del sector por el sector más occidental.

El ámbito del SUD-1, según el mismo catálogo, tiene un grado de exposición bajo, tal y como se puede comprobar en el siguiente plano.

Imagen 29. Grado de exposición visual



Fuente: Catálogo de paisaje de las comarcas gironines. Plano de Visibilidad Grado de exposición visual

En el área del Plan Parcial, el catálogo destaca como valores del Paisaje el núcleo de Vilamall y su entorno, aunque lo limita al oeste de la línea de ferrocarril.

Se considera de interés indicar los objetivos del Catálogo del paisaje que puedan tener incidencia en el PP, así como los criterios y acciones que el catálogo propone (únicamente se indican aquéllos que tienen relación con el Plan Parcial).

Objetivos de calidad paisajística

17.3. Unas barreras contra el viento de ciprés y unas barreras arboladas cuidadas y protegidas como elementos estructurales del patrimonio rural de la Plana del Empordà.

17.4. Unos núcleos que forman el patrón de asentamientos urbanos de la Plana del Empordà (entre otros Vilamallà) preservados y revalorizados, mantenidos como referentes visuales e identitarios de calidad.

De las **Propuestas de criterios y acciones dirigidos prioritariamente a la ordenación:**

17.24. Favorecer unas fronteras nítidas y de calidad entre los espacios urbanos y los espacios agrícolas o naturales de las periferias, evitando la ubicación de actividades o instalaciones no aptas en suelo agrícola por para preservar su integridad. Del mismo modo, evitar la degradación de estas fronteras creando franjas de transición o límites claros, según los casos, sobre todo en aquellos núcleos situados a pie de los ejes de comunicación principales de la unidad (Figueres, Castelló d'Empúries, el Far d'Empordà, Viladamat, Vila-sacra, Puente de Molins, Vilafant l'Escala y Torroella de Fluvià).

17.26. Evitar una mayor dispersión de las urbanizaciones, zonas industrial y polígonos por actividades comerciales actualmente existentes, favoreciendo la ocupación de los espacios libres de su interior, frente al empleo nuevas áreas periféricas.

17.30. Garantizar que las posibles actuaciones futuras en el área del Centro Logístico Intermodal del Far de Empordà tengan especial cuidado en sus proporciones en relación con la matriz territorial preexistente y con los elementos paisajísticos singulares que están presentes, como el núcleo encaramado del Faro de Empordà. Las actuaciones en esta área deberían llevarse a cabo con la idea de preservar la visibilidad del núcleo del Far d'Empordà desde las vías de comunicación cercanas (principalmente A-2 y C 31).

Servicios ecosistémicos

Los servicios ecosistémicos son aquellos beneficios que un ecosistema aporta a la sociedad y que mejoran la salud, la economía y la calidad de vida de las personas. Un servicio ecosistémico deriva de las funciones propias de los ecosistemas.

Los servicios ecosistémicos que se pueden encontrar en el ámbito del SUD-1 y en el propio sector y entornos, son básicamente de aprovisionamiento, en tanto como cultivos, básicamente de cereales de secano, como servicios de soportes se destacan los cursos hídricos del ámbito y su vegetación asociada.

Se clasifican los servicios ecosistémicos según el "Documento Guía de interpretación de la cartografía de los Servicios Ecosistémicos de Cataluña" realizada por el Departamento de Acción climática de Cataluña en 2019. Únicamente se presentará la cartografía de aquellos servicios que se consideren relevantes

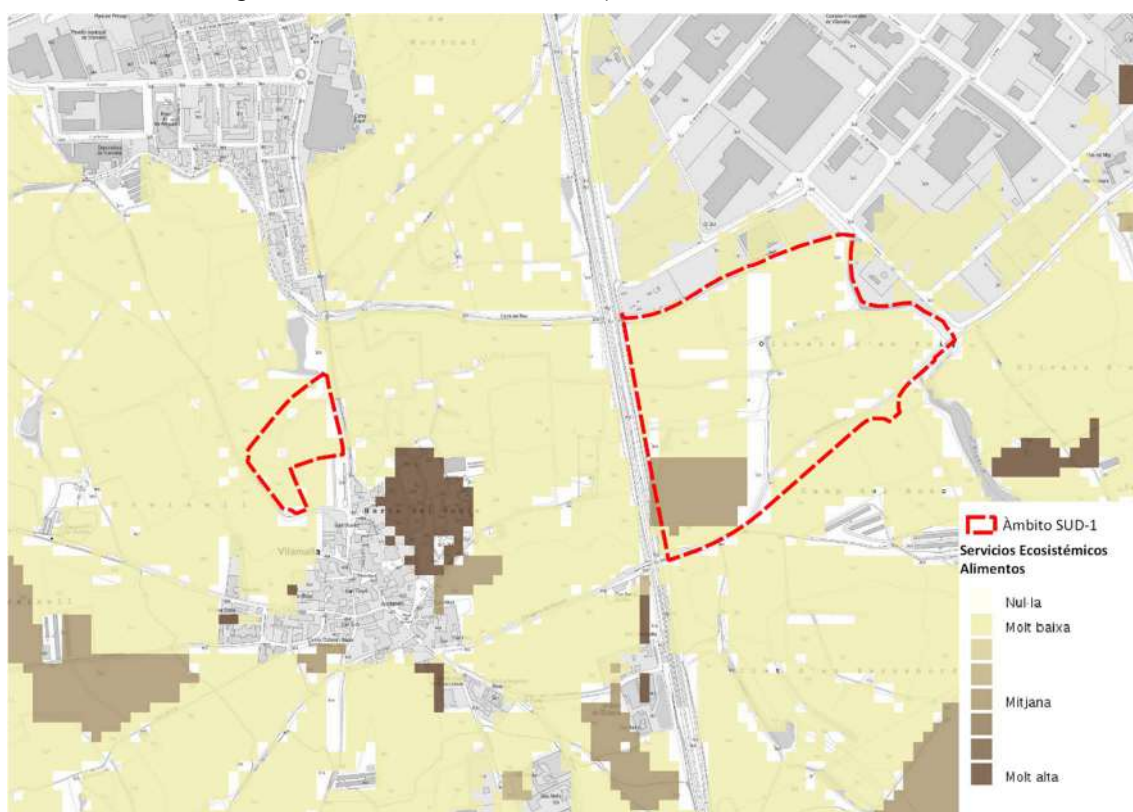
En el sector es relevante el servicio ecosistémico de:	Si	No
SERVICIOS DE APROVISIONAMIENTO		
Aprovisionamiento de alimentos		
Aprovisionamiento de biomasa		
SERVICIOS DE REGULACIÓN		
Escorrentía superficial		
Incremento neto de la biomasa aérea Secuestro de carbono		
SERVICIOS CULTURALES		
Calidad estética del paisaje		
Oportunidades recreativas		
SERVICIOS DE HÁBITATS O APOYO / ESTRUCTURAS Y FUNCIONES ECOLÓGICAS		
Biodiversidad Singular		
Biodiversidad Funcional		
Conectividad ecológica		
Biomasa aérea total de los bosques		
Polinización		
Biomasa foliar / Regulación de la calidad del aire		

A. Servicios de Aprovisionamiento: Son los Servicios Ecosistémicos que describen la “producción” material o de recursos naturales de los ecosistemas, incluyendo:

- A.1. Alimentos: los ecosistemas proporcionan las condiciones para la producción de alimentos, tanto en hábitats naturales como en agrosistemas gestionados.
- A.2. Materias primas: los ecosistemas proporcionan gran diversidad de materiales para la construcción o combustibles.
- A.3. Agua dulce: los ecosistemas proporcionan agua dulce superficial y subterránea.
- A.4. Recursos medicinales: muchas plantas son utilizadas como medicinas tradicionales o para la industria farmacéutica.

Aprovisionamiento de alimentos (cultivos agrícolas): Los ecosistemas agrarios son los que tienen mayor relevancia en el aprovisionamiento de alimentos para el consumo humano.

Imagen 30: Servicio Ecosistémico. Aprovisionamiento de alimentos



Fuente: Cartografía de Servicios Ecosistémicos del Departamento de Acció climàtica. Hipermapa

El carácter herbáceo de los cultivos minimiza los valores como biomasa, por lo que no se destaca este servicio.

B. Servicios de regulación: son los servicios en los que los ecosistemas actúan como reguladores, incluyendo:

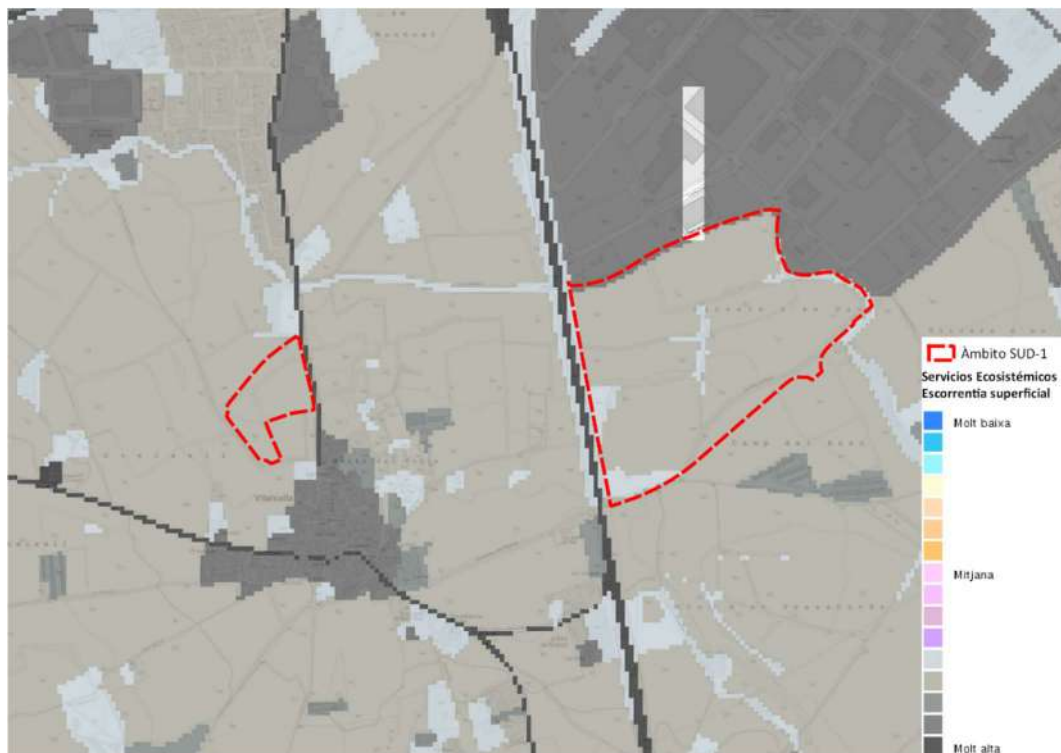
- B.1. Regulación micro-climática y calidad del aire: los árboles y la vegetación por lo general proporcionan sombra y filtran contaminantes de la atmósfera. Los bosques influyen en las precipitaciones.
- B.2. Captura y almacenamiento de carbono: la vegetación captura dióxido de carbono de la atmósfera, almacenándolo en sus tejidos, contribuyendo así a la mitigación del cambio climático y la regulación climática global.

B.3. Moderación de riesgos naturales: los ecosistemas pueden crear zonas de mitigación contra riesgos naturales como inundaciones, tormentas o desprendimientos de tierras.

B.4. Tratamiento de aguas residuales: los microorganismos en el suelo y humedales descomponen los residuos de origen animal o humano.

Regulación hídrica (escorrentía superficial): El tipo de suelo y la cubierta determinan el agua que se retiene y la que se cuela por la superficie (runoff). La vegetación favorece la retención del agua, mientras que las zonas construidas presentan una elevada escorrentía superficial. Por este servicio se obtiene un valor Elevado, poniendo en valor los servicios ofrecidos por el sector agrario del sector.

Imagen 31: Servicio Ecosistémico. Escorrentía Superficial



Fuente: Cartografía de Servicios Ecosistémicos del Departamento de Acció climàtica. Hipermapa

C. Servicios culturales: son los beneficios no materiales que los humanos obtenemos de estar en contacto con los ecosistemas.

C.1. Usos recreativos y salud física y mental: la función de los paisajes naturales y zonas verdes para mantener la salud mental y física se está reconociendo cada vez más.

C.2. Turismo: el turismo relacionado con la naturaleza proporciona considerables beneficios económicos y es una fuente de ingresos importante en muchos países.

C.3. Apreciación estética e inspiración por cultura, arte y diseño: la apreciación de la naturaleza y su traslación en formas culturales y artísticas se ha dado a lo largo de toda la historia.

C.4. Experiencia espiritual y sentido de pertenencia: la naturaleza es un elemento común en la mayoría de religiones y los paisajes naturales y seminaturales forman la identidad local y el sentido de pertenencia.

En el sector se destaca por su calidad estética, en un territorio donde se valora especialmente el paisaje relacionado con el mosaico agrícola de la Plana del Empordà.

Imagen 32: Servicio Ecosistémico. Calidad estética del paisaje



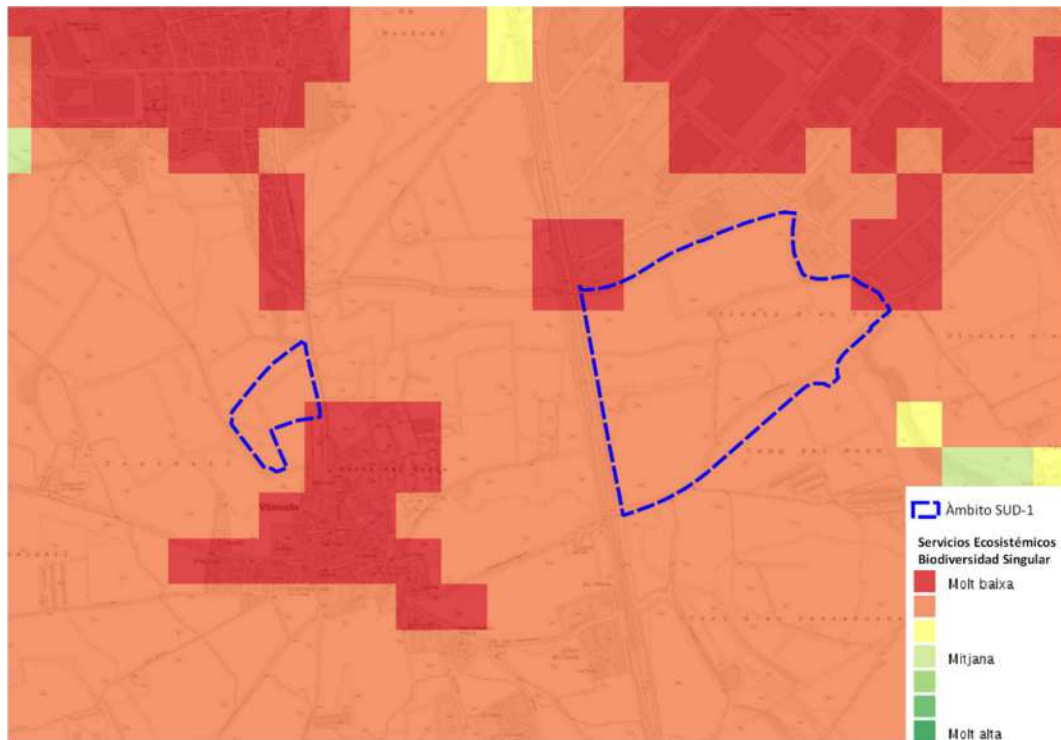
D. Servicios de hábitat o soporte: son los servicios que apuntalan o forman la base de todos los demás. Los diferentes ecosistemas proporcionan el espacio en el que viven plantas y animales, y mantienen su diversidad.

D.1. Hábitats por especies: los hábitats proporcionan todo lo que una especie animal o vegetal necesita para sobrevivir.

D.2. Mantenimiento de la diversidad genética: la diversidad genética proporciona la base para la adaptación local de las especies

Biodiversidad singular: El valor intrínseco de la biodiversidad corresponde a aquellos elementos de flora y fauna con un elevado interés de conservación. Por este Servicio se obtiene un valor Bajo.

Imagen 33: Servicio Ecosistémico, Biodiversidad singular



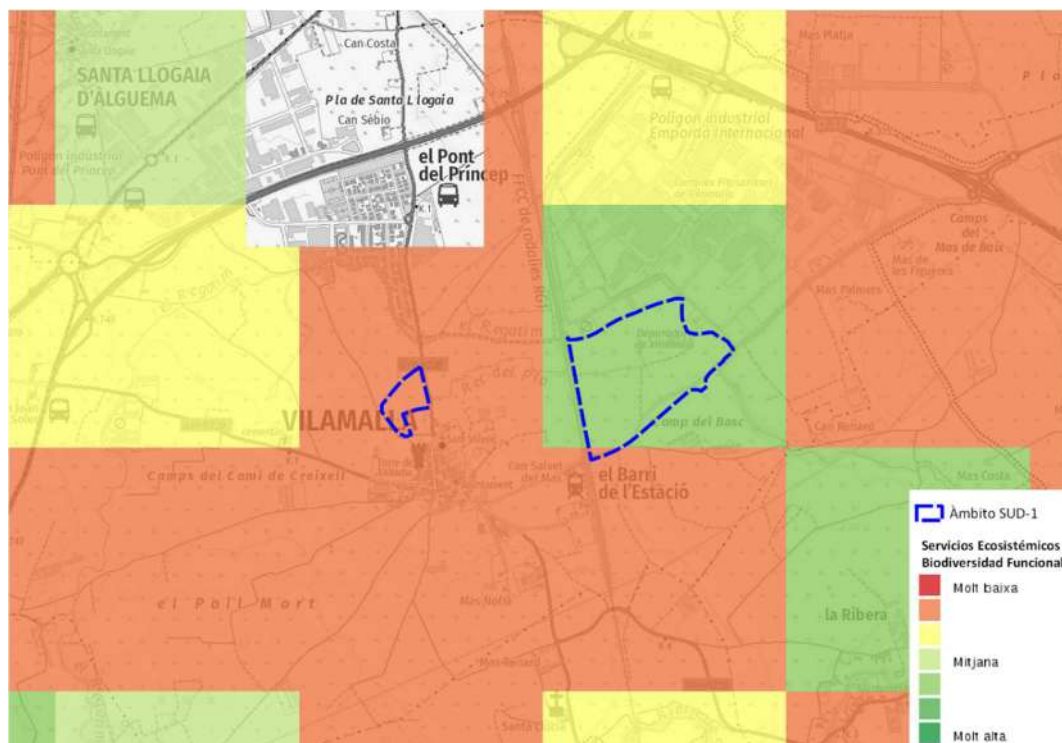
Fuente: Cartografía de Servicios Ecosistémicos del Departamento de Acció climàtica. Hipermapa

Biodiversidad funcional: Este indicador se refiere al papel de la biodiversidad en el funcionamiento de los procesos que tienen lugar en los ecosistemas, con la complementariedad de funciones que desarrollan las diferentes especies.

La biodiversidad funcional es el componente de la biodiversidad que influye en la dinámica, la estabilidad, la productividad, el balance de nutrientes, y otros aspectos del funcionamiento de los ecosistemas.

Por este Servicio se obtiene un valor Medio-Alto.

Imagen 34: Servicio Ecosistémico. Biodiversidad Funcional



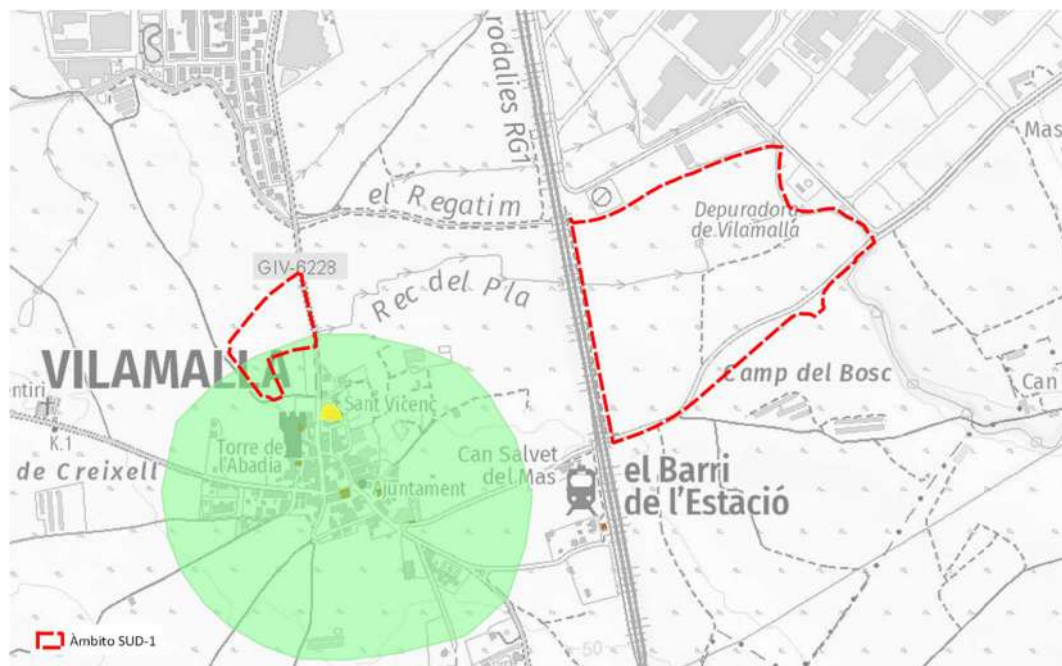
Fuente: Cartografia de Serveis Ecosistèmics del Departament de Acció climàtica. Hipermapa

3.1.4. Medio humano

Patrimonio cultural e histórico

No se destacan elementos patrimoniales arquitectónicos o arqueológicos en el interior del ámbito. En todo caso, destaca el núcleo de Vilamallà, y por su proximidad, el ámbito destinado a equipamientos del SUD-1.

Imagen 35. Elementos patrimoniales

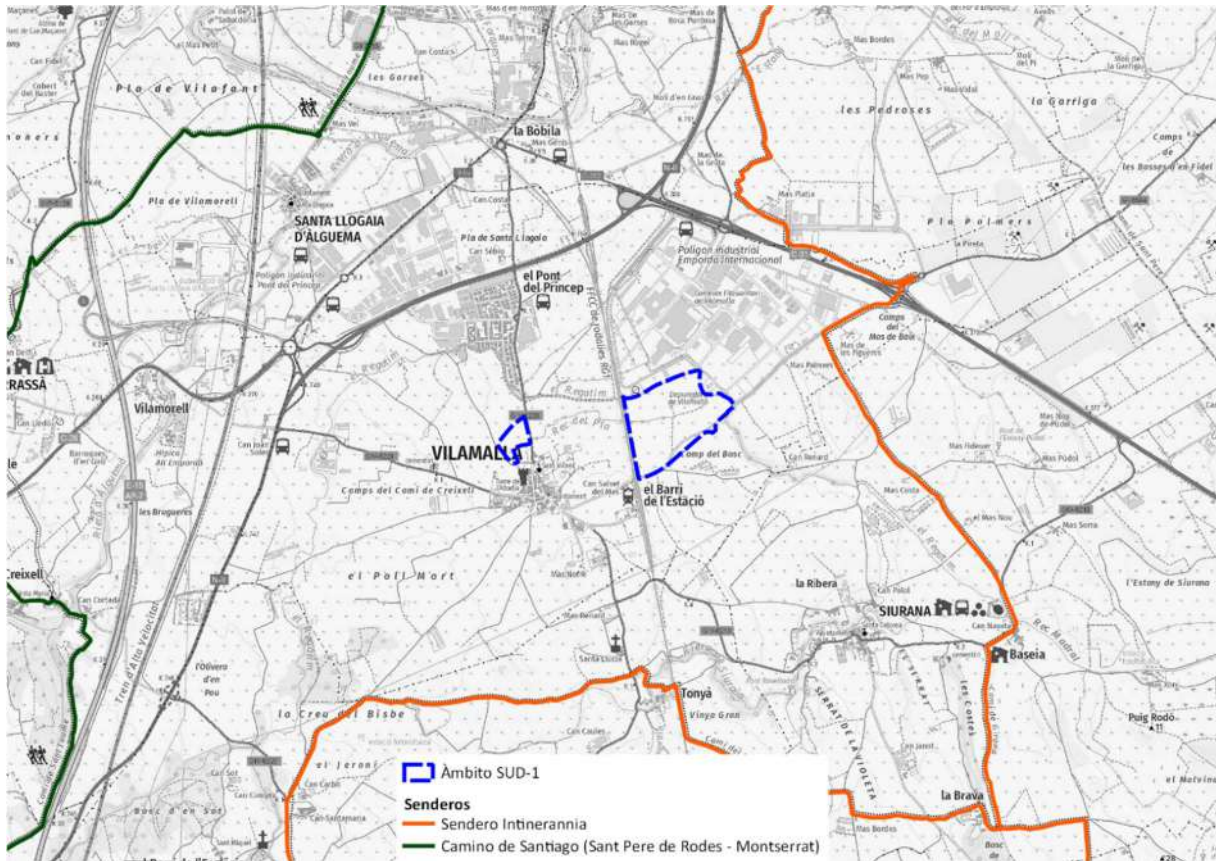


Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Generalitat de Catalunya.

Itinerarios y senderos

Por el municipio de Vilamallá transcurren senderos de gran recorrido. Sin embargo, ninguno de ellos se ve afectado por el ámbito del Plan Parcial.

Imagen 36. Caminos Ganaderos y Senderos de Gran Recorrido en torno al municipio



Fuente: Elaboración propia

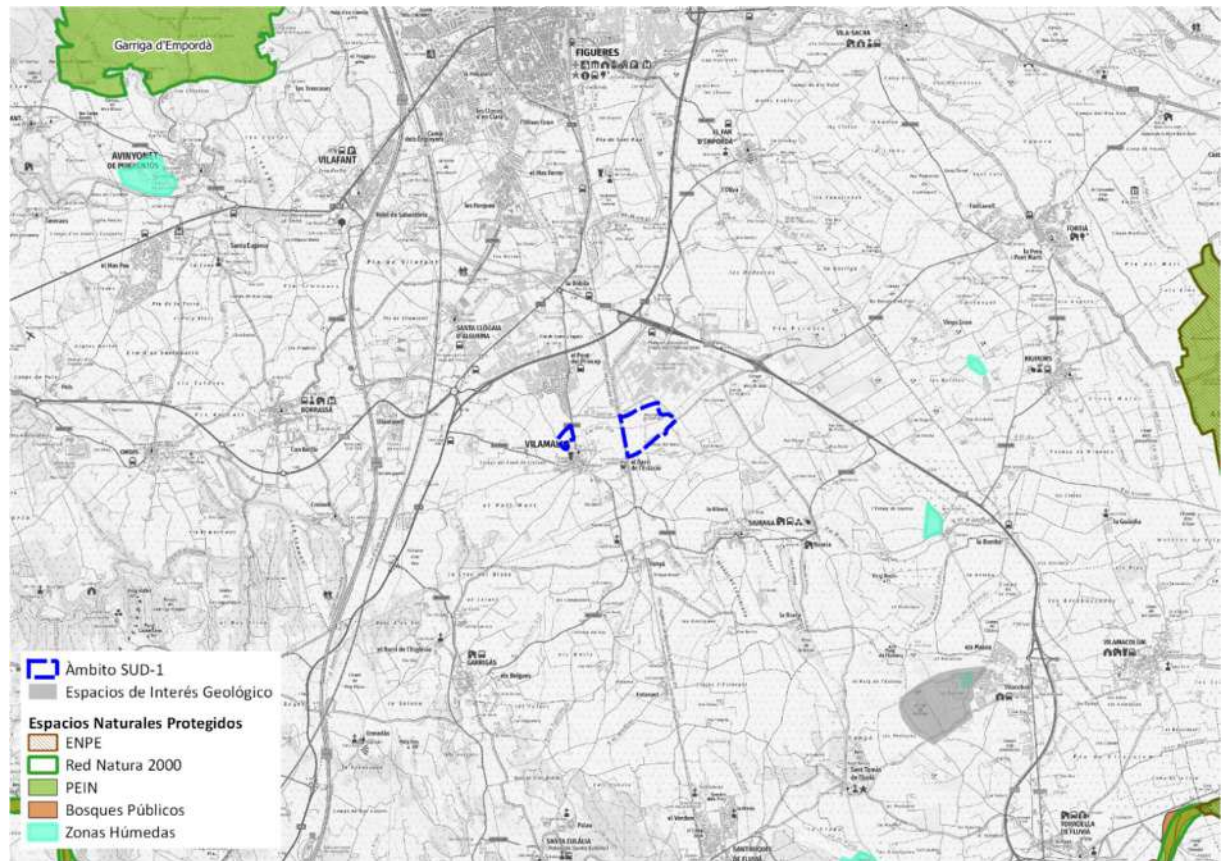
3.2. ÁREAS DE INCIDENCIA DE LA NORMATIVA AMBIENTAL

3.2.1. Figuras de protección

Se da cumplimiento al anexo I de la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de Europa, de 27 de junio de 2001, relativa a los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, conocida también como evaluación ambiental estratégica, así como en la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, que establecen que habrá que definir los objetivos de protección ambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o del Estado que guarden relación con el plan o programa y que determinan que habrá que concentrarse en aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna y la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, los bienes materiales y el patrimonio cultural (que incluye el patrimonio arquitectónico y arqueológico, el paisaje y sus interrelaciones).

En el ámbito del PP no existe ningún espacio clasificado como zona incluida en el PEIN ni como Red Natura 2000 o Espacios Naturales de Protección Especial, zona húmeda o monte público.

Imagen 37. Espacios naturales protegidos



Fuente: Departamento de Acción Climática

Normativas sectoriales ambientales

Existen normativas sectoriales ambientales que afectan a la zona de proyecto y al plan parcial que se tramita, los ámbitos analizados son:

- Biodiversidad
- Suelos
- Agua
- Ambiente atmosférico
- Cambio climático
- Paisaje
- Conectividad
- Movilidad

A continuación se determinan los objetivos ambientales de cada ámbito que tienen relación con el plan parcial objeto de estudio:

1. Cambio climático Plan de la energía y el cambio climático 2012-2020	- Introducir mejoras en la eficiencia energética - Fomento de la movilidad sostenible - Medidas de precaución para prevenir, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos negativos
---	---

2. Agua Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000. Plan de gestión del distrito de cuenca fluvial de Catalunya	- Promover un uso sostenible del agua basado en la protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles.
3. Ambiente atmosférico Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y el Consejo de 21 de mayo de 2008. Directiva 2015/1480/CE de la Comisión, que modifica la Directiva anterior	- Evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos para la salud humana y el medio ambiente de la contaminación del aire. - Mantener la calidad del aire, cuando sea buena, y mejorarla en los demás casos.
4. Biodiversidad Estrategia de patrimonio natural y la biodiversidad de Cataluña 2030	- Integrar los condicionamientos de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en la planificación territorial y el planeamiento urbanístico.
5. Suelos Directiva (COM(2006)232) por la que se establece un marco para la protección de los suelos de la Unión Europea	- Proteger el suelo de los procesos de degradación: erosión, desertificación, pérdida de materia orgánica, contaminación, sellado, compactación, reducción de su biodiversidad, salinización e inundación y deslizamiento. - Gestionar de forma sostenible los recursos del suelo. - Aplicar restricciones en las zonas con problemas relacionados con la erosión, las inundaciones y el desprendimiento de tierras.
6. Paisaje Convenio europeo del paisaje. Ley 8/2005, de 8 de junio, de protección, gestión y ordenación del paisaje.	- Proteger, gestionar y planificar el paisaje para mejorarlo y/o preservarlo. - Integrar el paisaje en las políticas de planificación - Mantener tanto los hábitats y biodiversidad como los paisajes seminaturales.
7. Conectividad Bases por las directrices de conectividad ecológica de Cataluña (DMAH 2006). Estrategia de patrimonio natural y la biodiversidad de Cataluña 2030	- Protección de los componentes del medio natural que permiten en mantenimiento de la conectividad ecológica y la funcionalidad de los ecosistemas a escala local tanto los definidos de valor natural por la planificación sectorial y territorial como los que no.
8. Movilidad sostenible Ley 9/2003 de la Movilidad.	- Fomentar la movilidad sostenible. - Promoción del transporte público y otros sistemas que permitan reducir las emisiones de gases de efecto invernadero

Como ya se ha comentado anteriormente, la biodiversidad o la singularidad del ámbito afectado es escasa, los hábitats descritos en la zona de estudio no tienen singularidad suficiente para incluirse dentro de algún nivel elevado específico de protección por parte de normativas europeas .

Hábitat de Interés Comunitario

Como puede verse en la siguiente imagen, en el interior del ámbito del Plan parcial no hay presente tampoco ningún Hábitat de Interés Comunitario (HIC).

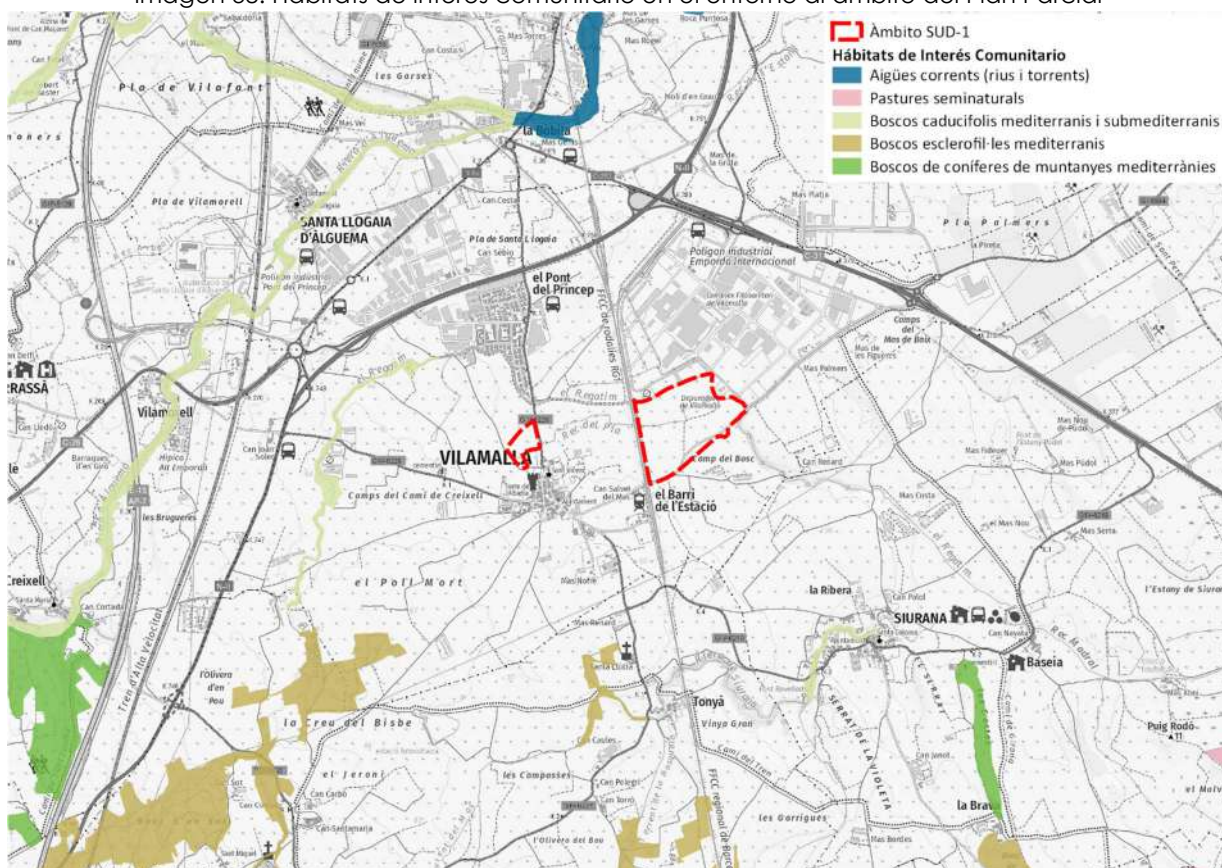
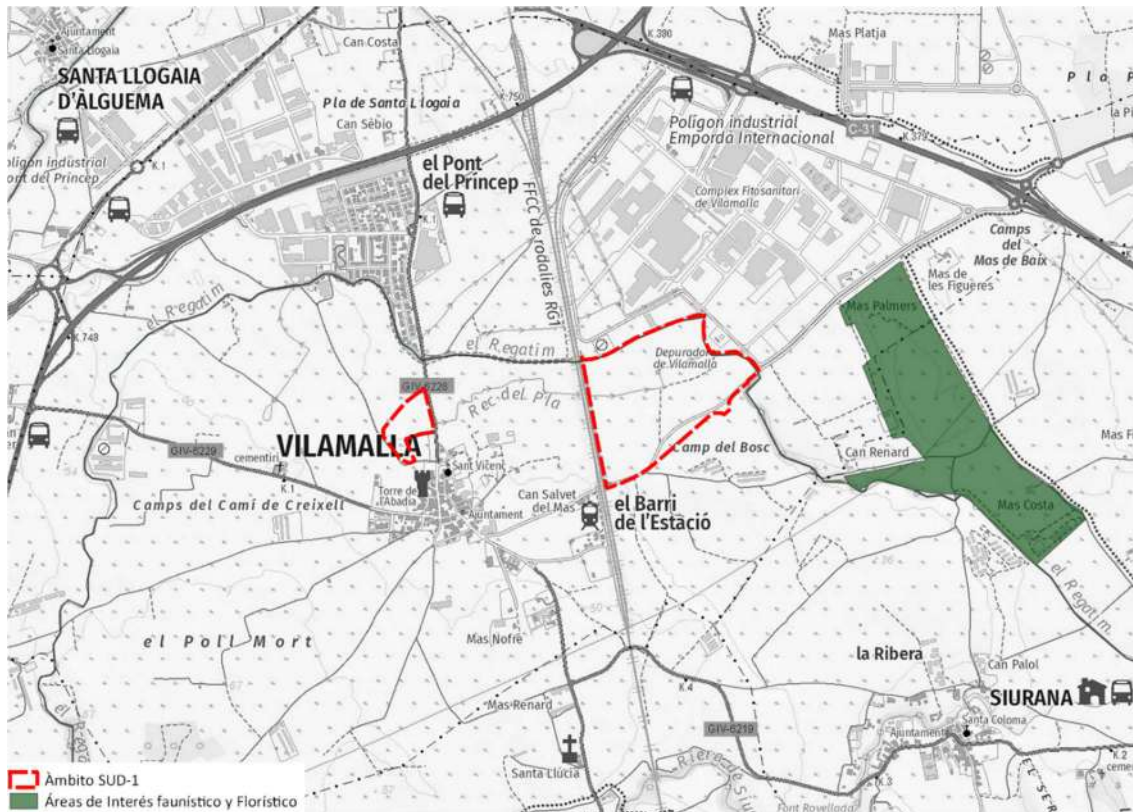


Imagen 39. Áreas de Interés Faunístico y Florístico



Fuente: Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación

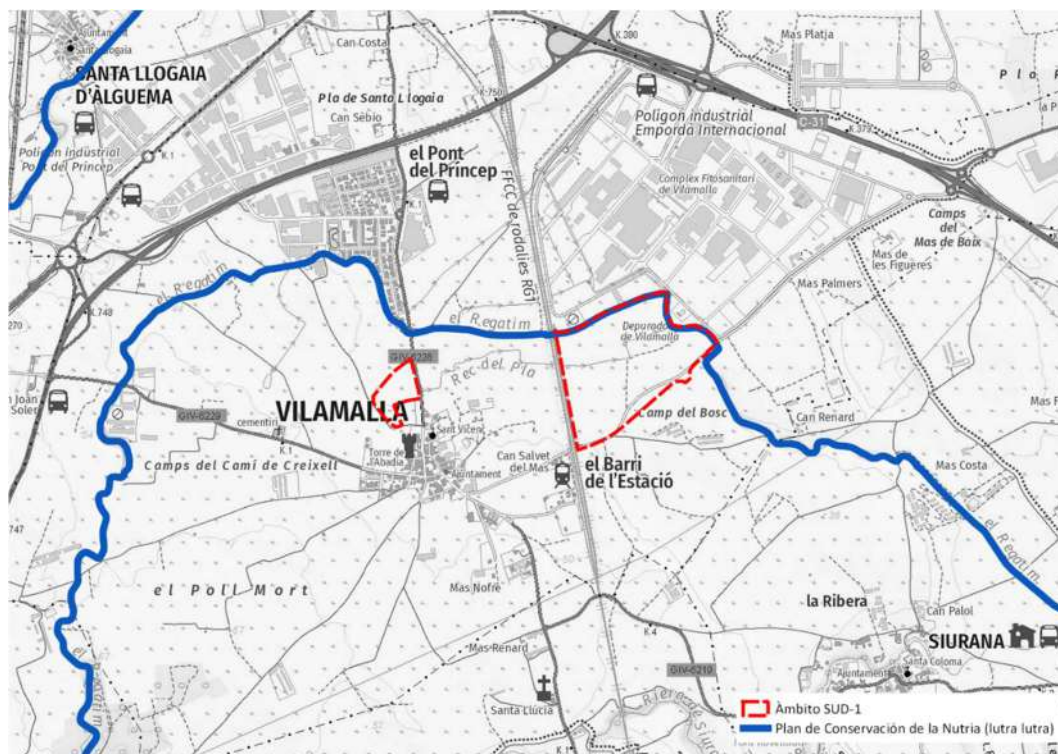
Fauna protegida

La Generalitat de Catalunya aprobó mediante la Orden MAP/138/2002, de 22 de marzo, el plan de conservación de la nutria (*Lutra lutra*). En este plan de conservación se incluye la acequia Riberal, acequia Madral y Regatim (afluentes del anterior).

Este plan tiene el objetivo de conseguir una calidad de agua suficiente para la vida y la reproducción de la especie, mediante:

- Control y reducción de aportaciones de elementos y compuestos que por su peligrosidad, persistencia o bioacumulación puedan afectar el medio acuático, como aquéllos que se establecen en las relaciones I y II de sustancias contaminantes del anexo en el título III del Reglamento del dominio público hidráulico.
- Control y reducción de aportaciones de materia orgánica, de forma que ésta no rebase unos niveles que puedan afectar las poblaciones de peces, cangrejos, anfibios y serpientes de agua.

Imagen 40. Plan de conservación de la nutria

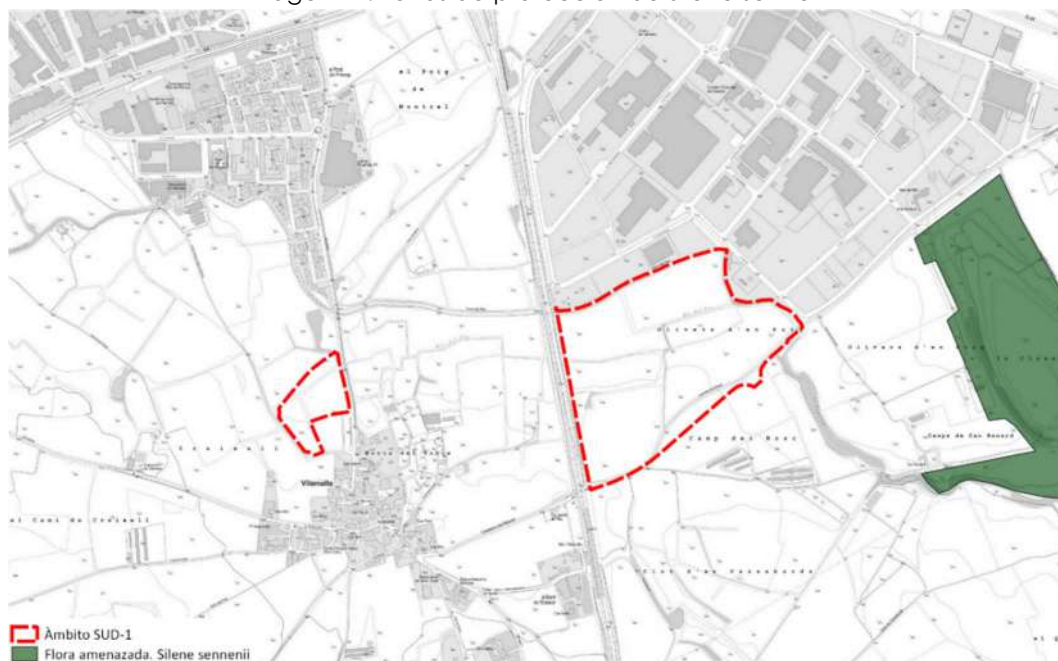


Fuente: Elaboración propia

Flora protegida

En las cercanías del ámbito del Plan Parcial destaca la presencia de *Silene sennenii*. Es un endemismo de la zona del Alt Empordà. Crece en fenalares y ribazosas así como en lastonares como hábitat secundario. Sus poblaciones se asientan sobre materiales fundamentalmente cuaternarios. Hasta el momento se conoce la existencia de unos 4.800 ejemplares reproductivos. Se pueden reconocer cinco poblaciones.

Imagen 41. Zonas de protección de *Silene sennenii*



Fuente: Elaboración propia

3.2. ÁREAS DE RIESGO POR LA SEGURIDAD Y EL BIENESTAR DE LAS PERSONAS

3.2.1. Riesgo de incendio forestal

Dado el carácter agrícola del ámbito donde se ubica el Plan parcial objeto del presente estudio, éste no presenta un riesgo elevado por incendio forestal.

Imagen 42. Riesgo básico de incendio forestal



Fuente: Departamento de Acción Climática

3.2.2. Riesgo de inundación

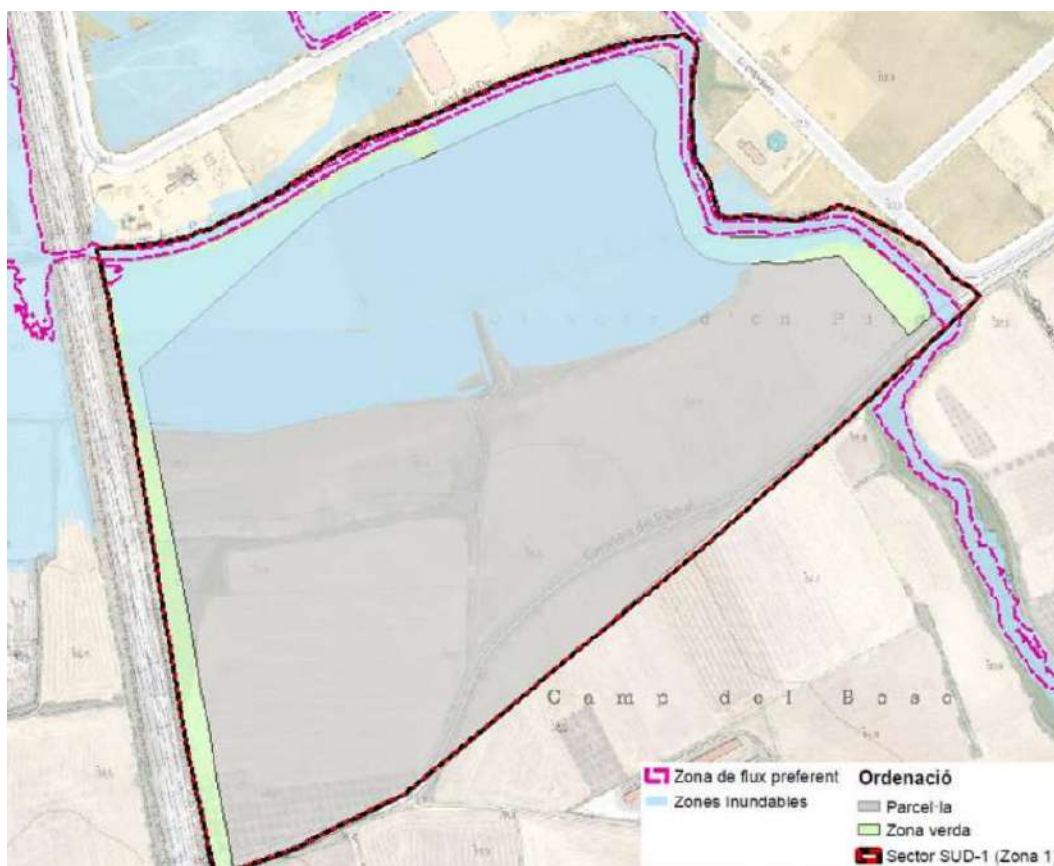
El Plan Parcial se acompaña de un estudio hidrológico que valora tanto el estado actual, como la situación prevista una vez ejecutadas las medidas propuestas.

Este estudio delimita la Zona de Flujo Preferente del tramo de estudio del Regatim a partir de la Zona de Inundación Grave (ZIG) para una avenida de 100 años de período de retorno. La Zona Inundable (ZI) es la zona inundada por la avenida de 500 años de período de retorno.

El terreno delimitado como parcela industrial edificable de la Zona 1 del sector SUD-1 queda fuera de la Zona de Flujo Preferente. Por otra parte, la mitad norte de la parcela del sector se encuentra dentro de la Zona inundable.

En la siguiente imagen se presenta la Zonificación del Espacio Fluvial resultante del análisis hidráulico de la situación actual, sobre la propuesta de ordenación Zona 1 del sector SUD-1:

Imagen 43. Zonas inundables en torno al Plan Parcial. Situación actual



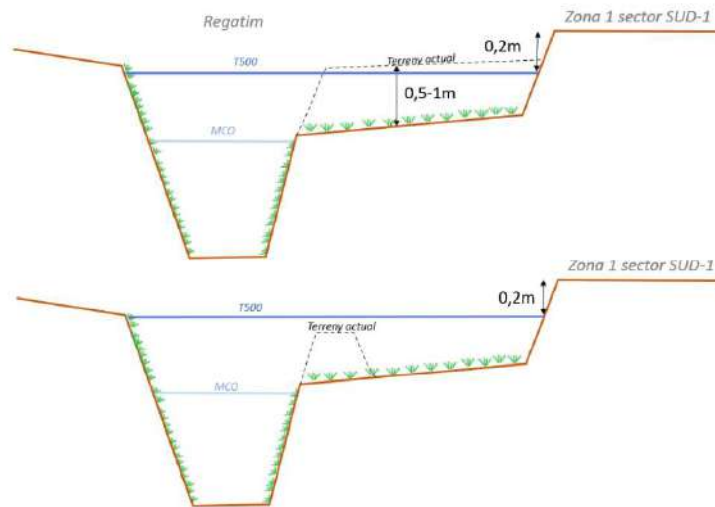
Fuente: Estudio hidrológico

Con el objetivo de compatibilizar la nueva propuesta de ordenación de la Zona 1 del sector SUD-1 con las condiciones actuales de inundabilidad del ámbito de estudio, el estudio incluye una propuesta de actuación sobre las zonas verdes del sector como medidas de protección con el objetivo de no presentar un aumento de la vulnerabilidad de la seguridad de las personas o bienes de terceros frente a posibles avenidas del Regatim.

Se propone el aprovechamiento del ámbito del sector destinado a zonas verdes para la adecuación de zonas de laminación que permitirá absorber el incremento de escorrentía que provocaría la implantación del nuevo sector.

Se propone el rebaje de los terrenos destinados a zonas verdes del sector en el margen derecho del Regatim con una profundidad de entre 0,5 y 1 metro, eliminando la mota actual al inicio del tramo, pero manteniendo una altura de cauce suficiente para albergar las avenidas de la máxima crecida ordinaria.

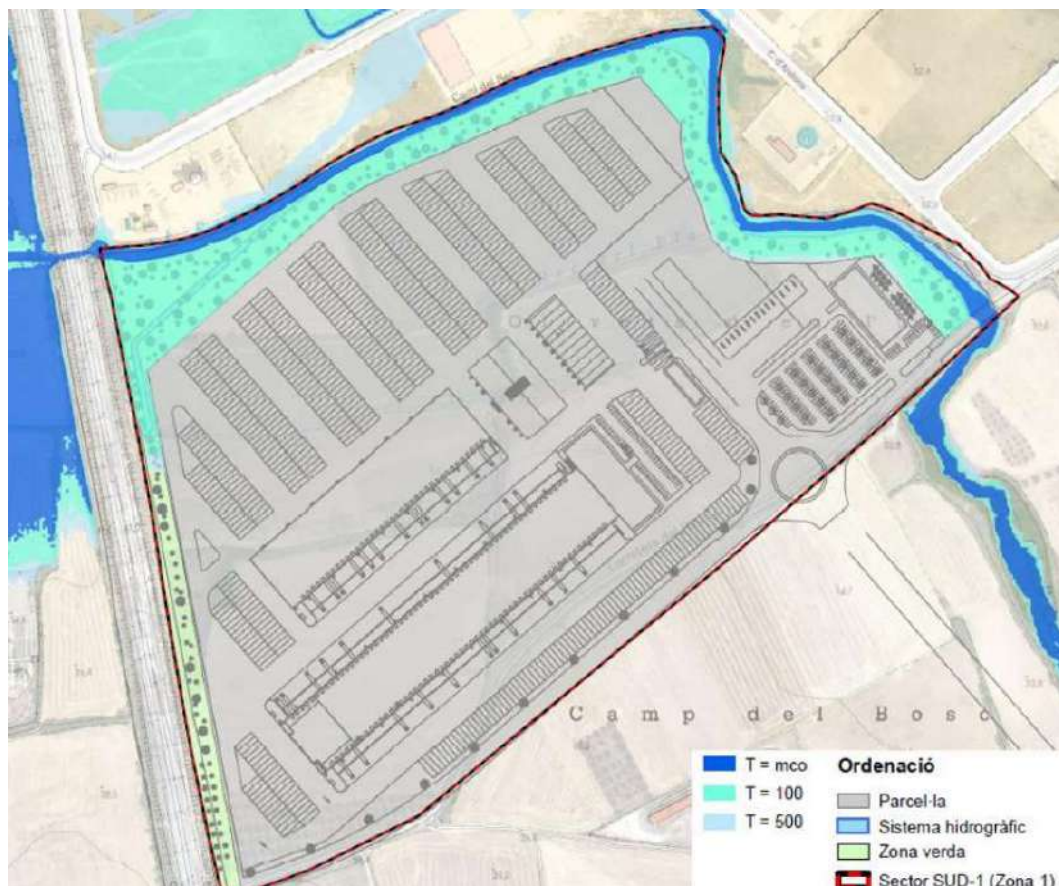
Imagen 44. Sección tipo actuaciones propuesta para las zonas verdes



Fuente: Estudio hidrológico

Teniendo en cuenta esta propuesta de infraestructuras hidráulicas, ya partir de la caracterización hidráulica de la diagnosis, se realiza el modelo hidráulico de Prognosis de Inundabilidad para las avenidas de 100 y 500 años de período de retorno. La parcela edificable de la zona 1 del sector SUD-01 quedaría totalmente fuera de las zonas inundables para las avenidas de 100 y 500 años de período de retorno, tal y como se aprecia en la figura siguiente.

Imagen 45. Delimitación de las zonas inundables con la aplicación de las medidas



Fuente: Estudio hidrológico

De acuerdo con el informe elaborado por el Departamento de interior de la Generalitat de Catalunya (TEU 2023_081200_G) concluye que, por lo que se refiere al **riesgo de inundaciones**, será necesario dar cumplimiento a los condicionantes y usos admitidos establecidos en el **Reglamento del Dominio Público Hidráulico**, modificado por el RD 638/2016, tanto en zona de flujo preferente (artículos 9, 9 bis, 9 ter, 9 cuáter) como en zona inundable de 500 años de período de retorno (artículos 14 y 14 bis).

Por otra parte, los desarrollos urbanísticos y las previsiones de implantación de nuevos elementos vulnerables en el interior de zonas inundables deben cumplir con los condicionantes especificados en el punto 5.2 del Anexo C de la IRP 971/2010 que se encuentran resumidos en el punto 1 del apartado del análisis del riesgo del presente informe.

En relación con lo que establece la IRP/971/2010 en la zona inundable de 100 años de período de retorno, se considera que se trata de una inundación rápida (tiempo de tráfico inferior a dos horas) mientras no se acredite lo contrario ya sea con un estudio de inundabilidad validado por el organismo de cuenca correspondiente o bien por informe del mismo organismo de cuenca.

Según la Resolución IRP/971/2010, no son compatibles las previsiones de desarrollo urbanístico con implantación de elementos vulnerables (edificación residencial, edificios de pública concurrencia o ámbitos de ocio en general) en el interior de zonas inundables con un período de retorno de 50 o 100 años cuando se trate de una inundación rápida, es decir, con un tiempo de tráfico inferior a 2 horas.

Por otra parte, en las zonas inundables con un período de retorno de 500 años, en zona potencialmente inundable por criterios geomorfológicos o en conos de deyección no activos previsiones de implantación de elementos vulnerables (edificación residencial, edificios de pública concurrencia o ámbitos de ocio en general) quedan supeditadas a la previsión de medidas estructurales concretas que permitan garantizar la autoprotección y que deben ser, como mínimo, las siguientes:

- A. Sistemas de drenaje específicamente diseñados por los caudales previstos u otros sistemas de mitigación o prevención de los efectos de las inundaciones.
- B. No construcción de bajos, garajes ni zonas en general en cotas inferiores a la cota de calle.
- C. Existencia de, al menos, dos vías de evacuación independientes en los elementos nuevos urbanos unitarios previstos.

3.2.3. Riesgo geológico

Riesgo de deslizamientos

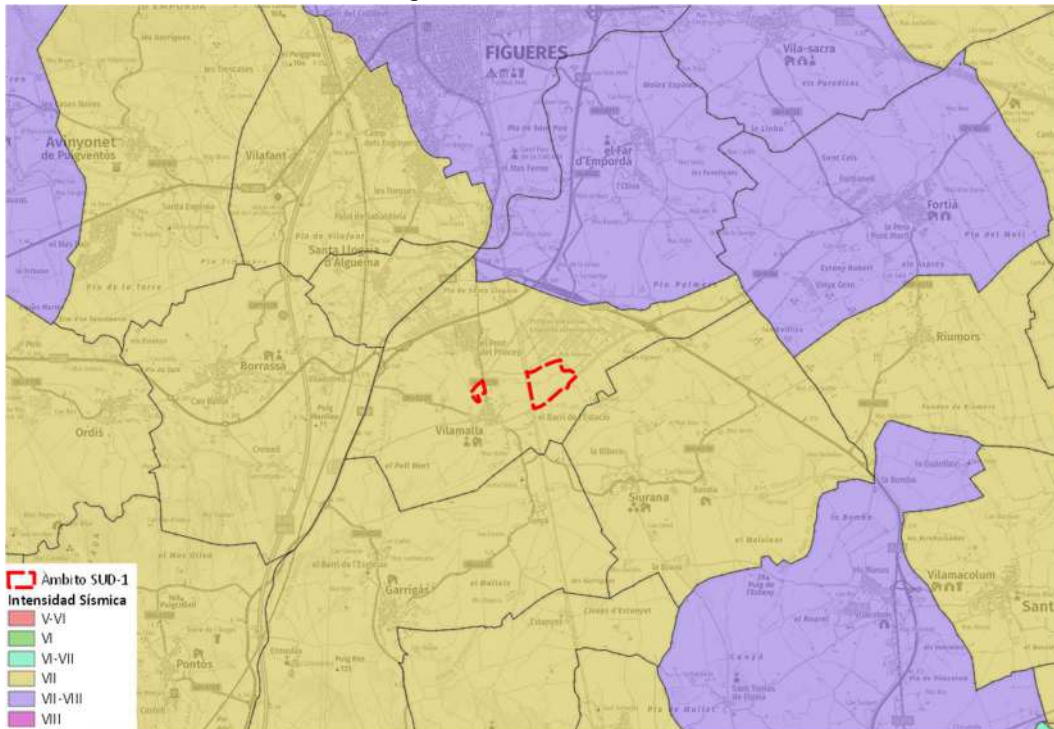
Un desprendimiento es la rotura de una parte del terreno que se desplaza vertiendo abajo por la influencia de la gravedad. Dentro de esta definición se incluyen una gran diversidad de procesos, que se pueden clasificar en cuatro tipos en función de la dinámica y del riesgo que pueden generar: desprendimientos, deslizamientos, deslizamientos superficiales y corrientes de arrastre.

El ámbito objeto de este PP no incluye terrenos con pendientes superiores al 20%, por lo que el riesgo geológico gravitacional o desprendimientos es inexistente en el seno del plan parcial.

La cubierta vegetal, aunque mínima de los cultivos, más la inexistencia de pendientes a considerar, hace que el riesgo de erosión sea bajo o inapreciable.

Riesgo de terremotos

El municipio de Vilamalla se sitúa en la zona 1 de intensidad sísmica VII (500 años) según la escala internacional de intensidad macrosísmica (MSK), siendo ésta la de bajo riesgo en Cataluña.

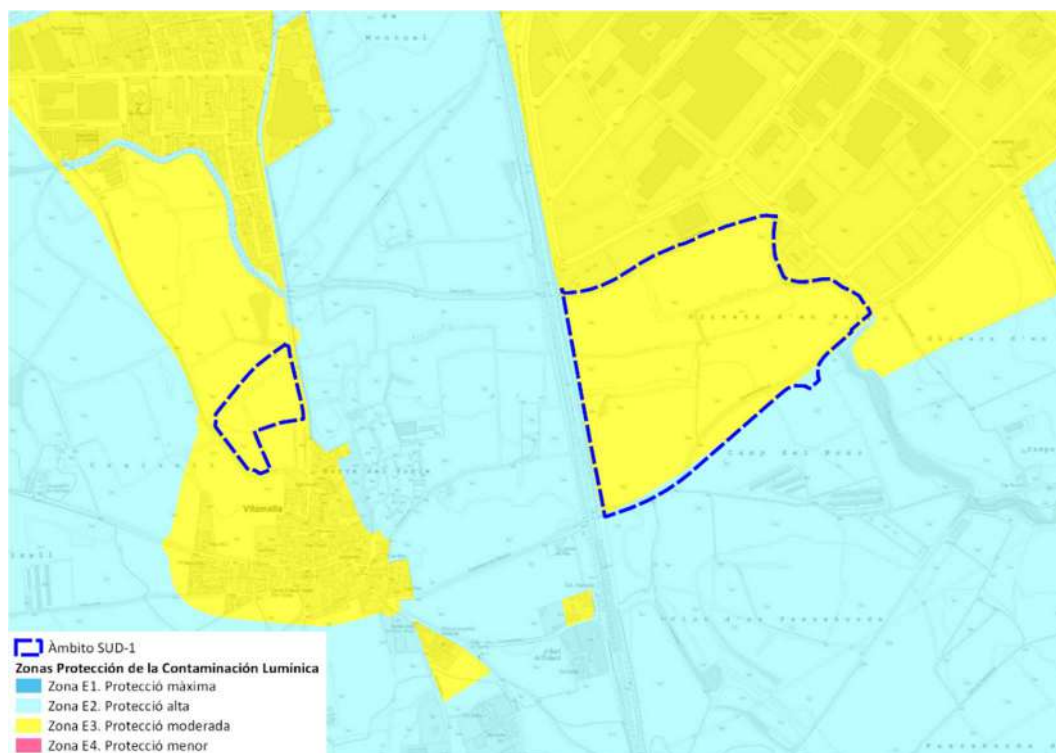


DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALMENTE RELEVANTES

ayuntamientos proponen como tales y el departamento competente en materia de medio ambiente aprueba. No pueden clasificarse como zona E4 los espacios que están a menos de 2 km de una zona E1.

Con el desarrollo del presente Plan Parcial, este ámbito seguirá considerado como zona E3.

Imagen 47. Mapa de protección frente a la contaminación luminosa en el entorno del SUD-1



Fuente: Departamento de Acció climàtica. Generalitat de Catalunya.

Será necesario tratar adecuadamente el límite sud del ámbito, dada su situación en contacto con el suelo no urbanizable.

3.2.5. Riesgo de contaminación acústica

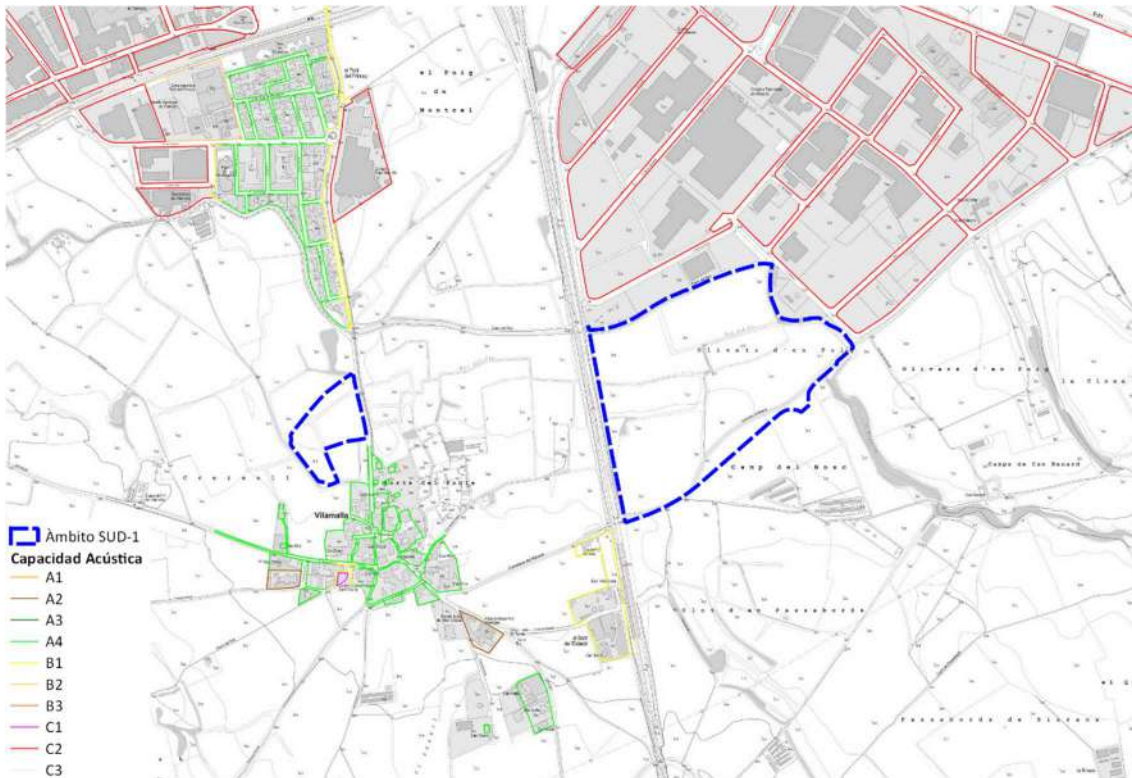
El sonido se define como una alteración física del aire producida por las vibraciones mecánicas de la materia. Cuando esta alteración es susceptible de producir molestias en el receptor se define como ruido. La magnitud de sonido percibida por el receptor recibe el nombre de sonoridad y se define como la sensación subjetiva que percibe el oyente y depende, principalmente, de la intensidad y frecuencia del sonido.

La calidad acústica de una zona viene determinada por las condiciones físicas, urbanísticas y de las características de las actividades que se realizan dentro de ésta, por lo que la caracterización de los niveles de inmisión obliga a analizar las posibles relaciones entre las fuentes emisoras y la propagación que afecten a un determinado receptor.

La zona de estudio se ubica en un ámbito calificado como C2 por la presencia de usos industriales.

Vilamallá dispone del mapa de capacidad acústica aprobado en fecha 29 de octubre de 2012.

Imagen 48. Mapa de capacidad acústica de Vilamalla
Detalle zona SUD-1 y sus entornos



Fuente: Ayuntamiento de Vilamalla

De acuerdo con la Ley 16/2002 de protección contra la contaminación acústica, las zonificaciones de sensibilidad acústica son las siguientes:

- Zona de sensibilidad acústica alta (A): comprende a los sectores del territorio que requieren una protección alta contra el ruido. Valor límite de inmisión en el horario diurno: L_A 60
- Zona de sensibilidad acústica moderada (B): comprende a los sectores del territorio que admiten una percepción media de ruido. Valor límite de inmisión en el horario diurno: L_A 65
- Zona de sensibilidad acústica baja (C): comprende a los sectores del territorio que admiten una percepción elevada de nivel sonoro. Valor límite de inmisión en el horario diurno: L_A 70
- Zona de ruido: Son los sectores del territorio afectados por la presencia de infraestructuras de transporte viario, ferroviario, marítimo y aéreo. Comprende el territorio del entorno del foco emisor y está delimitada por la curva isófona que son los puntos del territorio donde se miden los valores límite de inmisión correspondientes a la zona de sensibilidad acústica donde está ubicada la infraestructura.
- Zona de especial protección de la calidad acústica (ZEPQA): Son las áreas en las que por sus singulares características se considera conveniente conservar una calidad acústica de especial interés. El valor límite de inmisión se considera que es el valor del ruido de fondo más de 6 dB(A).
- Zona acústica de régimen especial (ZARE): Son las áreas en las que se produce una elevada contaminación acústica debido a la presencia de numerosas actividades y al ruido producido alrededor. Pueden ser declaradas ZARE las zonas en las que se sobrepasen los valores límite de inmisión en el ambiente exterior correspondientes a zonas de sensibilidad acústica baja en 15 dB(A) o más, dos veces por semana, durante dos semanas consecutivas o tres de alternas, dentro del plazo de un mes.

3.2.5. Riesgo tecnológicos

El mapa de Protección civil descarta los riesgos tecnológicos en el ámbito de estudio, en relación a:

- Riesgo químico por establecimientos Industriales.

- Riesgo nuclear.
- Riesgo radiológico.

Riesgo por transporte de mercancías peligrosas

El paso de la línea de ferrocarril Barcelona – Portbou implica un cierto riesgo por transporte de mercancías peligrosas. Este hecho provoca que casi la mitad del ámbito se sitúe en la Zona de Indefensión tanto de efectos tóxicos de corto alcance, como de nube inflamatorio.

La normativa vigente regula las zonas de indefensión de la siguiente manera:

Zona de indefensión (ZIF)

Las actividades compatibles son:

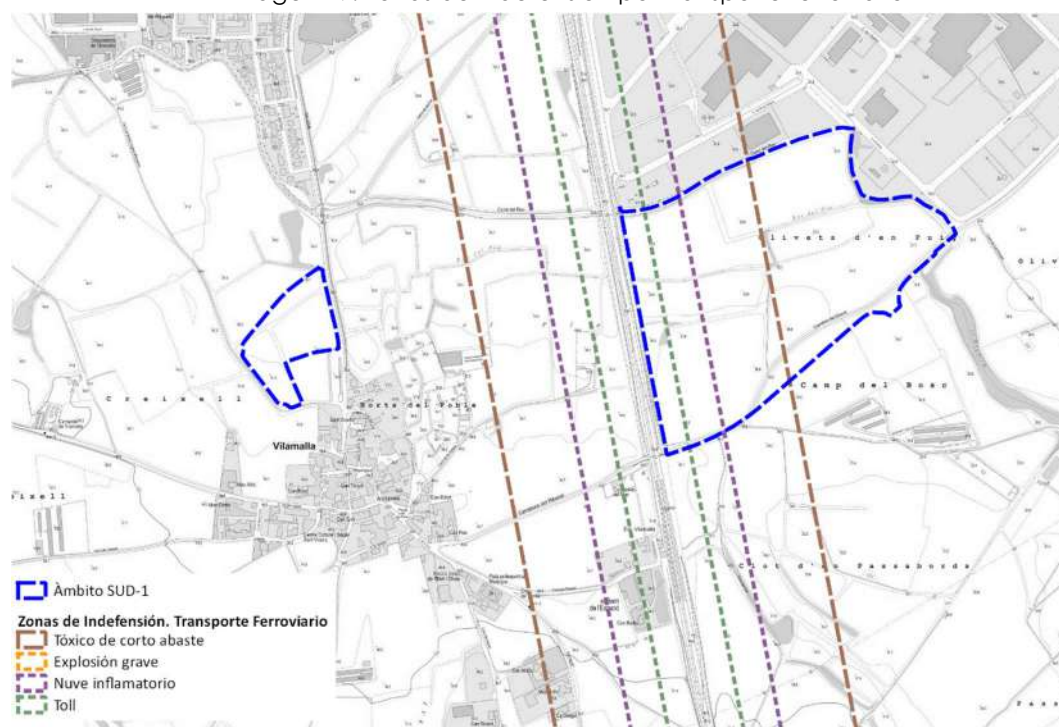
a) Infraestructuras (viales, líneas eléctricas, vías de comunicación...).

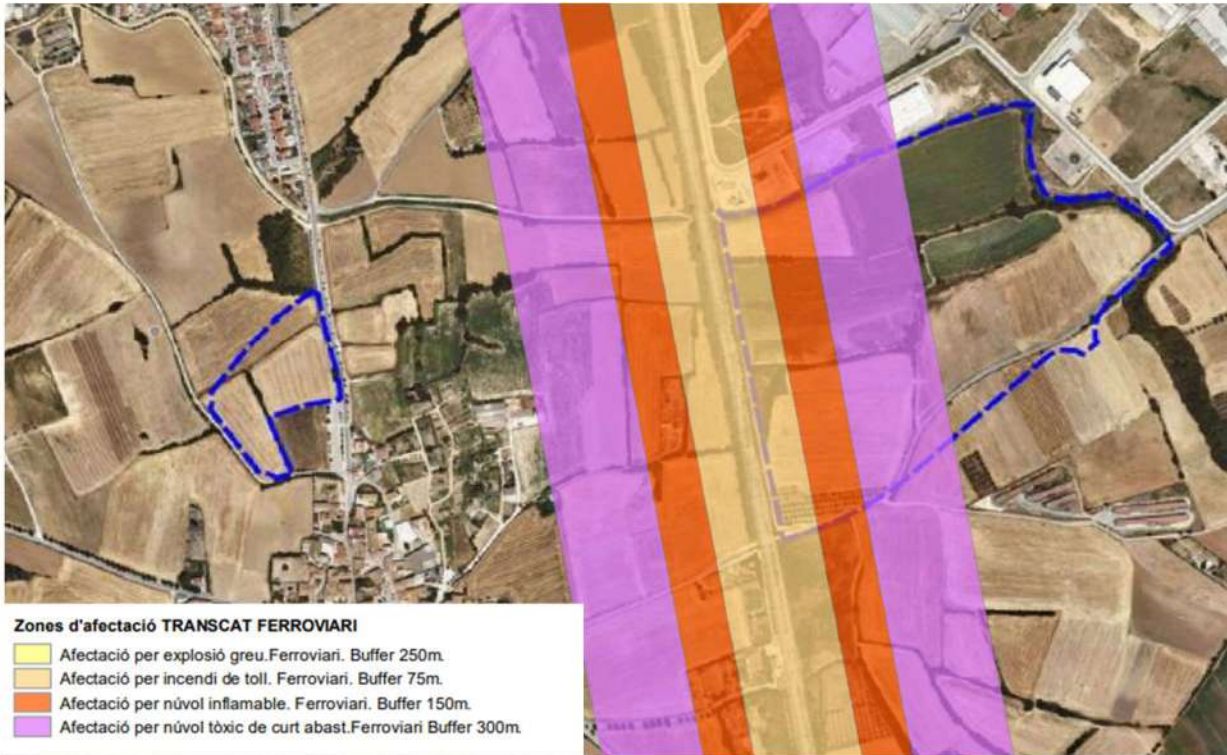
b) Las **actividades económicas** incluidas en las secciones A, B, C, D, E y I de la Clasificación catalana de actividades económicas (CCAE-93) que dispongan de las medidas preventivas especificadas en continuación y que no se ubiquen en establecimientos abiertos al público. De forma excepcional, se podrán aceptar otras actividades que no acojan concurrencia pública y que por sus características se pueda asegurar una autoprotección profesionalizada frente al riesgo químico.

Para que estas actividades puedan ubicarse dentro de la zona de indefensión, **deberá aportarse una declaración responsable del promotor**, que debe incluirse dentro del documento urbanístico final, donde se hará constar que las futuras actividades disponen de las siguientes medidas de autoprotección:

- Deben disponer, en el trámite administrativo correspondiente, de un compromiso de formación básica en protección civil que pueda asegurar una autoprotección profesionalizada a sus trabajadores en caso accidentes con materias peligrosas.
- Que los edificios de estas actividades presentan características estructurales o disponer de espacios de confinamiento, según proceda, que aseguren la capacidad de protección de los trabajadores frente a los escenarios de explosión grave, nube inflamable y nube tóxica. Asimismo, en la medida de lo posible, evitar la confrontación de la actividad con línea vial o ferroviaria para reducir la exposición al peligro.

Imagen 49. Zonas de indefensión por transporte ferroviario





Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con el informe del Departamento de interior de la Generalitat de Catalunya, en relación al **riesgo químico por transporte de mercancías peligrosas por carretera o ferrocarril**, los desarrollos urbanísticos y las previsiones de implantación de nuevos elementos vulnerables en el interior de las zonas de indefensión (ZIF) deben cumplir los condicionantes especificados en el punto 4.3 de la ITMP, Instrucción técnica de la DGPC, de fecha 2 de abril de 2019, relativa a la elaboración de los informes sobre las condiciones mínimas que deben cumplir los nuevos desarrollos urbanísticos a ubicar en las zonas identificadas como de riesgo químico en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALMENTE RELEVANTES

Por tanto, en todas aquellas zonas del ámbito del planeamiento que se vean afectadas por Zona de Indefensión, no se consideran compatibles aquellos usos que puedan derivarse en actividades no incluidas en el punto 4.3 de la ITMP.

En suelo urbanizable, los criterios establecidos en la ITMP se aplicarán a los elementos vulnerables y muy vulnerables.

En consecuencia, en cuanto a la superficie de la zona verde proyectada en el ámbito de más superficie, de acuerdo con la figura 2 del Anexo de este informe, queda en el interior de la ZIF, se tendrá que cumplir los condicionantes que establece la letra c) del punto 4.3 de la ITMP, que son:

c) Los espacios libres públicos (parques, jardines, zonas verdes, espacios para el recreo, ocio y el deporte) siempre que:

- Su diseño evite grandes aglomeraciones de personas.
- No se instalen parques infantiles, áreas de juego o cualquier otra destinada a población especialmente vulnerable.
- No se realicen actividades de carácter lúdico, como por ejemplo: ferias, exposiciones, actividades deportivas, conciertos, zonas de picnic, zonas de acampada, etc. con una asistencia igual o superior a 1000 personas.

De conformidad con la IRP/971/2010 y la instrucción ITMP, las consideraciones mencionadas sólo serán aplicables sobre aquellos ámbitos que queden dentro de las zonas de afectación indicadas para cada riesgo, y no se aplican a las situaciones existentes o los desarrollos ya ejecutados.

Habrà que incluir en las normas urbanísticas del planeamiento los condicionantes y las limitaciones de usos y actividades mencionadas en el informe señalado anteriormente.

En todo caso, será necesario dar cumplimiento, si procede, al Decreto 30/2015, de 3 de marzo, por el que se aprueba el catálogo de actividades y centros obligados a adoptar medidas de autoprotección y se fija el contenido de estas medidas.

3.3. SÍNTESIS DEL PERFIL AMBIENTAL DEL ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL

En la siguiente tabla se realiza una síntesis de las características ambientales más relevantes en el ámbito del Plan Parcial.

Aspectos ambientales analizados		Especificidades en el ámbito del Plan Parcial
Ocupación y consumo de suelo	Usos naturales	Existen muy pocas zonas con usos naturales, delimitados al entorno inmediato del Regatim.
	Usos antrópicos	Se trata de un ámbito modificado antrópicamente, con mucha superficie agrícola (cereales), rodeado de infraestructuras (ferrocarril), así como núcleos urbanos o industriales.
Hábitats y especies protegidas	HIC Prioritarios	No hay presencia de HIC prioritarios ni en el interior ni en el límite del SUD-1.
	HIC no prioritarios	No hay presencia de HIC no prioritarios ni en el interior ni en el límite del SUD-1.
	AIFF	No incluido en AIFF
Espacios naturales protegidos	PEIN y X naturaleza 2000	No hay espacios incluidos en el PEIN o en la Red Natura 2000.
	ENPE	No existen espacios naturales de protección especial.
	Árboles monumentales	No hay árboles monumentales catalogados en el interior del SUD-1.
	Especies Protegidas	El Regatim forma parte del plan de protección e la nutria.
Otros espacios de relevancia ambiental	Humedales	No hay zonas húmedas en el interior del sector.
	Monte público	No hay montes públicos en el interior del sector.
	Patrimonio geológico	No hay elementos geológicos protegidos en el interior del sector.
Conectividad ecológica	Ejes de conectividad territorial	No se afectan espacios conectores de carácter territorial.
	Ejes de conectividad local	En general, la conectividad es muy baja, restringida al curso del Regatim a nivel local.
Riesgos naturales y tecnológicos	Riesgos geológicos	No existen riesgos geológicos.
	Áreas inundables	El estudio hidrológico que acompaña el plan parcial comprueba que la zona es actualmente inundable, pero mediante las medidas propuestas, de utilizar las zonas verdes como zona de laminación y modificar la cota del terreno, se observa que la zona industrial queda finalmente fuera de la zona inundable.
	Zonas de riesgo de incendio forestal	No existe un riesgo de incendio forestal elevado, debido a los usos antrópicos dominantes.
	Riesgo sísmico	No existe riesgo sísmico.

Aspectos ambientales analizados		Especificidades en el ámbito del Plan Parcial
	Riesgo químico	Sin riesgo asociado.
	Riesgo transporte de mercancías peligrosas	Sector incluido en las Zonas de Indefensión por riesgo de transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.
Ciclo del agua	Superficiales	El paso del Regatim es el principal elemento en cuanto a hidrología superficial. También tiene su paso por el centro del sector el canal del Pla, el cual será desviado hacia el Regatim.
	Subterráneas	Sector se encuentra situado sobre la masa de agua 6. Detrítico – neógeno del Empordà. El acuífero ubicado bajo la zona de proyecto está catalogado como acuífero protegido por el Decreto 328/1988, de 11 de octubre, por el que se establecen normas de protección y adicionales en materia de procedimiento en relación con varios acuíferos de Cataluña. Así mismo está catalogado como masa de agua afectada por las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario (Directiva 91/676/CEE y Normativa derivada).
	Sistema de abastecimiento	La proximidad con el polígono Empordà Internacional facilita la conexión.
	Sistema de saneamiento	La proximidad con el polígono Empordà Internacional facilita la conexión. En el límite oriental del sector se encuentra la estación depuradora.
Ambiente atmosférico	Calidad del aire	Zona de Calidad del Aire 9: Empordà. El análisis de los informes de calidad del aire 2017 de la ZQA 9 indica que no se han superado los límites anuales de contaminantes atmosféricos. Los valores medidos hasta el año 2021 para la zona de Vilamalla están por debajo de los niveles máximos.
	Contaminación acústica	Todo el sector se sitúa frente a la zona C2, por la presencia de actividades industriales.
	Zonas sensibles a la contaminación luminosa	Zonas con grado de baja-moderada, asimilable a sectores urbanizables. Zona E3. Sera necesario prestar atención a la iluminación que limita con el Suelo No Urbanizable.
Paisaje y patrimonio	Elementos de interés patrimonial	No se destacan preexistencias patrimoniales en el interior del Plan parcial.
	Ejes relevantes de conectividad social	No existen senderos o itinerarios señalizados especialmente relevantes.
	Vías pecuarias	Ausencia de vías pecuarias en el interior o en el entorno inmediato del Plan parcial.
	Zonas paisajísticas relevantes	Toda la unidad paisajística de la Plana del Empordà.

Aspectos ambientales analizados		Especificidades en el ámbito del Plan Parcial
	Cuencas visuales	Zona poco visible según el Catálogo del paisaje de las Comarques Gironines.
Movilidad	Red de vehículos privado	Ámbito muy bien conectado a la red viaria básica del territorio.
	Red de transporte público	Ámbito con escasos recursos en cuanto a transporte público.
Cambio climático	Efectos derivados del cambio climático	Las proyecciones climáticas y las vulnerabilidades del municipio indica que el aumento de calor y las sequías prolongadas serán los aspectos más determinantes de la emergencia climática sobre el Plan parcial.
Servicios ecosistémicos	Tipo de servicios	Los servicios ecosistémicos que se pueden encontrar en el ámbito del PP y entornos, son básicamente de aprovisionamiento, en tanto que son zonas de cultivos herbáceos. Se destaca una escorrentía superficial baja, dada a la presencia mayoritaria de campos de cultivo.

4. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y CRITERIOS FIJADOS POR EL PLAN

4.1. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL PREDETERMINADOS

En este apartado se recogen los objetivos de protección medioambientales fijados en el ámbito internacional, comunitario europeo, estatal, autonómico o local que tengan relación con la redacción del plan parcial. También se incluyen las directrices y obligaciones jurídicas que resulten de aplicación, incluidas las establecidas por planes de rango superior.

Existe normativa sectorial ambiental que puede tener incidencia en el área de proyecto y el PP que se tramita, cuyos ámbitos analizados son:

- Biodiversidad
- Suelos
- Agua
- Ambiente atmosférico
- Cambio climático
- Paisaje
- Conectividad
- Movilidad

A continuación se determinan los objetivos ambientales de cada ámbito que tienen relación con el PP objeto de estudio:

1. Cambio climático Plan de la energía y el cambio climático 2012-2020	- Introducir mejoras en la eficiencia energética. - Fomento de la movilidad sostenible. - Medidas de precaución para prevenir, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos negativos.
2. Agua Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000. Plan de gestión del distrito de cuenca fluvial de Catalunya	- Promover un uso sostenible del agua basado en la protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles.
3. Ambiente atmosférico <i>Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y el Consejo de 21 de mayo de 2008.</i> <i>Directiva 2015/1480/CE de la Comisión, que modifica la Directiva anterior</i>	- Evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos para la salud humana y el medio ambiente de la contaminación del aire. - Mantener la calidad del aire, cuando sea buena, y mejorarla en los demás casos.
4. Biodiversidad Estrategia de patrimonio natural y la biodiversidad de Cataluña 2030	- Integrar los condicionamientos de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en la planificación territorial y el planeamiento urbanístico.

5. Suelos Directiva (COM(2006)232) por la que se establece un marco para la protección de los suelos de la Unión Europea	- Proteger el suelo de los procesos de degradación: erosión, desertificación, pérdida de materia orgánica, contaminación, sellado, compactación, reducción de su biodiversidad, salinización e inundación y deslizamiento. - Gestionar de forma sostenible los recursos del suelo. - Aplicar restricciones en las zonas con problemas relacionados con la erosión, las inundaciones y el desprendimiento de tierras.
6. Paisaje Convenio europeo del paisaje. Ley 8/2005, de 8 de junio, de protección, gestión y ordenación del paisaje.	- Proteger, gestionar y planificar el paisaje para mejorarlo y/o preservarlo. - Integrar el paisaje en las políticas de planificación - Mantener tanto los hábitats y biodiversidad como los paisajes seminaturales.
7. Conectividad Bases por las directrices de conectividad ecológica de Cataluña (DMAH 2006). Estrategia de patrimonio natural y la biodiversidad de Cataluña 2030	- Protección de los componentes del medio natural que permiten en mantenimiento de la conectividad ecológica y la funcionalidad de los ecosistemas a escala local tanto los definidos de valor natural por la planificación sectorial y territorial como los que no.
8. Movilidad sostenible Ley 9/2003 de la Movilidad.	- Fomentar la movilidad sostenible. - Promoción del transporte público y otros sistemas que permitan reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

4.2. OBJETIVOS Y CRITERIOS AMBIENTALES FIJADOS PARA LA EVALUACIÓN DEL PLAN

A continuación se detallan los objetivos y criterios ambientales que se fijan para evaluar el PP, que se ha fijado a partir de la descripción del perfil ambiental del territorio en el que se inscribe, así como de los objetivos de rango superior y el contenido del propio PP.

Estos objetivos se plantean de forma jerarquizada.

En consonancia con los objetivos ambientales definidos, y los condicionantes ambientales y las determinaciones y especificaciones de ordenación establecidas en planes y programas de rango superior, se definen los criterios ambientales a seguir por el Plan Parcial.

No se considera que el desarrollo del sector y las actividades asociadas (básicamente logísticas), tengan afectación directa al incremento del cambio climático, sí que es cierto que la actividad logística indirectamente, en el transporte de mercancías, genera en general, emisiones de CO₂, contribuyendo al calentamiento global, y la emergencia climática en general. Es cierto que no se puede incidir sobre las emisiones de gases de efecto invernadero, de la industria logística de forma puntual, (en el desarrollo del presente sector a partir del Plan parcial). Es necesario un cambio de paradigma en el transporte de mercancías para hacer frente a las emisiones de GEI y su aportación al cambio climático de forma global en toda la industria logística.

Un sector logístico como el presente sí puede incidir en las medidas de mitigación (a pesar de la contribución de la logística en general) y también en medidas de adaptación.

Objetivo 1. Optimizar la ocupación del suelo de forma eficiente.

Garantizar una implantación eficiente, en relación con la funcionalidad, consumos de recursos y adaptada a las características ambientales del ámbito y de su entorno.

Aspectos ambientalmente relevantes:

Todo el ámbito actualmente es Suelo Urbanizable Delimitado con un Plan Parcial previsto en el POUM municipal de Vilamallà, así como en los planes de rango superior.

La zona está completamente ocupada por suelos agrícolas con cultivos de cereales y con una pequeña parcela ocupada por olivos en el extremo sur oeste del sector, los cuales han sido trasplantados por parte del propietario a otras parcelas agrícolas.

El sector limita a norte y este con el polígono industrial Empordà internacional, por el oeste con la línea de ferrocarril Barcelona – Portbou, y por el sud con el suelo no urbanizable.

El sector no está incluido en ninguna figura de protección territorial (ENPE, Red Natura 2000, PEIN, espacios de interés geológico, etc.).

Criterios:

- Evitar la ocupación innecesaria de suelo.
- Estructurar el territorio. Buscar la continuidad de los sistemas de espacios libres territoriales y del planeamiento territorial de rango superior.
- Adaptar la ordenación a las formas de relieve. Evitar la urbanización en pendientes superiores al 20%.
- Dotar de carácter estructurador a los sistemas locales de espacios libres y la continuidad de los sistemas generales, asignando los usos detalladamente en base a los ámbitos de mayor valor ambiental.
- Atender a los diferentes riesgos naturales y antrópicos con incidencia en el sector.
- Ordenar teniendo en cuenta la eficiencia energética.

Objetivo 2. Establecer la ordenación, también a partir de estrategias de integración paisajística

El nuevo planeamiento deberá garantizar medidas para reducir el impacto visual de las nuevas edificaciones, entendiendo la transformación del paisaje como impacto permanente en el paisaje actual. Integrar paisajísticamente las actuaciones para minimizar la alteración de la calidad del paisaje e incorporar todas aquellas estrategias, actuaciones y elementos que faciliten la integración de las actuaciones urbanísticas en el entorno.

Aspectos ambientalmente relevantes:

El ámbito se sitúa en una zona con una baja exposición visual, debido al suave relieve del territorio, que hace que los volúmenes se vean poco expuestos.

El paisaje del sector es actualmente agrícola, aunque limita con un importante polígono industrial.

No se afectan miradores paisajísticos cercanos según el catálogo del paisaje.

Se acompaña el plan parcial de un estudio de impacto e integración paisajística que valora la actuación planteada.

El ámbito tampoco forma parte de ningún Paisaje de Atención Especial, según el catálogo del paisaje.

Criterios:

- Las nuevas implantaciones de áreas de actividades especializadas deben tratar de minimizar su impacto visual.

Objetivo 2. Establecer la ordenación, también a partir de estrategias de integración paisajística

- Ordenar los volúmenes de las edificaciones en relación a las características del terreno y del paisaje, estableciendo criterios para su disposición y orientación en cuanto a su percepción visual. Prever aspectos como la continuidad, los espacios peatonales y bicicletas, y el tratamiento de la vegetación.
- Llevar a cabo tratamientos específicos de integración paisajística de los espacios de borde con suelos no urbanizables.
- Dotar de arbolado al conjunto de la red viaria y utilizar en la jardinería de espacios públicos especies adaptadas bioclimáticamente.

Objetivo 3. Minimizar los riesgos naturales, en concreto los asociados a la inundabilidad, a través de una ordenación coherente con la topografía existente y que respete a las zonas potencialmente inundables.

Evitar los cambios de las condiciones hidrológicas del entorno del torrente, que favorezcan un mayor riesgo de inundación, ya sea a partir de limitar la intensidad de usos o el establecimiento de medidas

Aspectos ambientalmente relevantes:

El paso del Regatim tiene asociado un riesgo de inundabilidad, cuyo riesgo se ha determinado con los estudios de inundabilidades específicos.

El torrente transcurre en el límite norte del ámbito de estudio.

El plan parcial incluye un estudio hidrográfico, y adopta las medidas propuestas por el mismo, por lo que finalmente la zona queda fuera de las zonas inundables.

Criterios:

- Definir la ordenación en coherencia en la delimitación de zonas inundables. Mantener las condiciones hidrológicas de la cuenca y su comportamiento frente a las lluvias ordinarias y las avenidas extraordinarias.
- Considerar el incremento de fenómenos extremos, como avenidas e incendios forestales, debido a efectos del cambio climático.
- Frente al riesgo de inundación proponer medidas correctoras para minimizar el riesgo de inundación asociado al torrente de Regatim.

Objetivo 4. Establecer como elemento básico y vertebrador un sistema de espacios libres que responda a criterios de biodiversidad urbana, físicamente continuo y conectado a las redes urbanas y territoriales.

Aspectos ambientalmente relevantes:

El Regatim forma parte del plan de conservación de la nutria.

No se afectan espacios naturales protegidos, ni zonas con flora protegida.

En el interior del ámbito no hay elementos protegidos (árboles).

La zona no forma parte de ningún conector territorial.

Criterios:

Objetivo 4. Establecer como elemento básico y vertebrador un sistema de espacios libres que responda a criterios de biodiversidad urbana, físicamente continuo y conectado a las redes urbanas y territoriales.

- Potenciar el eje del Regatim como conector ecológico local. Minimizar los efectos sobre el torrente y su entorno inmediato.
- Proteger los cursos fluviales y su vegetación asociada.
- Prever la utilización en la jardinería de espacios públicos y privados de especies vegetales autóctonas y adaptadas a las condiciones bioclimáticas de la zona.
- Desarrollar un sector logístico adaptado a los desafíos de la emergencia climática, tomando como referencia los servicios ecosistémicos y la biodiversidad territorial.
- Introducir criterios de biodiversidad como elemento de coherencia en el diseño de los espacios libres. Prever la conectividad de los espacios libres exteriores con los espacios libres interiores.

Objetivo 5. Fomentar el ahorro y la reutilización del agua en las nuevas construcciones, así como un buen uso del ciclo del agua para adaptarse y mitigar los efectos del cambio climático

Compatibilizar el planeamiento con el ciclo natural del agua y racionalizar su uso de este recurso en el marco de un modelo territorial globalmente eficiente.

Aspectos ambientalmente relevantes:

El sector es drenado por el Regatim que desemboca en el canal de Madral, y posteriormente en el Canal de Sirvent, para llegar finalmente al mar justo en la desembocadura del río Fluvià, en la zona de los humedales del Empordà.

Los nuevos usos logísticos/industriales y de equipamientos derivados de los desarrollos urbanos que se proponen en el presente plan parcial implican un incremento en el consumo de los recursos, entre ellos las necesidades de abastecimiento y saneamiento.

A pesar de que se aumenta la impermeabilización de suelo del ámbito, se tendrán que prever medidas de permeabilización del suelo, tanto en espacios públicos como privados, sistemas de almacenamiento de agua y retorno del agua recogida en tejados y superficies impermeables en el ciclo del agua, con un tratamiento previo para evitar la contaminación de los sistemas hídricos.

Criterios:

- Disminuir los efectos de la manzana de calor a partir del almacenamiento y la buena gestión del ciclo del agua.
- Facilitar la infiltración y la retención del agua de lluvia especialmente en los espacios verdes y libres, pero al mismo tiempo en los espacios privados.
- Fomentar la reutilización de las aguas pluviales, depuradas, grises, etc. según los niveles de calidad exigibles a los distintos usos.
- Priorizar aquellas tipologías edificatorias que supongan un menor consumo de agua.
- Adoptar Sistemas de Drenaje urbano en las zonas verdes del sector para minimizar la pérdida de suelo permeable y mantener el ciclo del agua en buenas calidades, adaptándose a las vulnerabilidad del municipio hacia el ciclo del agua.

Objetivo 6. Mejorar la eficiencia de energía de los sistemas urbanos y las edificaciones, a fin de reducir su contribución al cambio climático.

Minimizar los efectos del planeamiento sobre la calidad del aire y el cambio climático, favoreciendo los modelos de movilidad y modelos industriales logísticos sostenibles, adaptados a las vulnerabilidades del cambio climático del municipio y siendo modelos que ayuden a mitigar los efectos del cambio climático.

Aspectos ambientalmente relevantes:

El terreno que limita con el ámbito por el sud se encuentra calificado de Suelo No Urbanizable. Al norte del sector destaca la presencia de la zona Industrial Empordà Internacional. Este sector se encuentra en una intersección de infraestructuras viarias que hace que su conectividad sea excelente.

El núcleo de Vilamalla se encuentra al otro lado de la línea de ferrocarril.

Este nuevo desarrollo debe realizarse de acuerdo con el principio de adaptación y mitigación al cambio climático, adaptándose a las vulnerabilidades del municipio hacia la emergencia climática y al mismo tiempo pueden contribuir a la mitigación de los efectos del cambio climático, a partir de la aplicación desde su planificación de medidas pasivas y activas.

Los datos que extienden sobre la contaminación atmosférica del territorio, indican que la calidad del aire, no se verá modificada o condicionada por el desarrollo del sector y al mismo tiempo la calidad atmosférica no impide bajo ningún concepto desarrollar el sector previsto por la misma .

Criterios:

- Promover medidas de ahorro energético así como la obtención de energía de fuentes renovables.
- Reducir el desequilibrio entre la necesidad de energía de las actividades del sector y la producción de energía renovable.
- Minimizar los efectos sobre la calidad del aire y el cambio climático y, por lo general, reducir al máximo las emisiones de sustancias contaminantes.
- Ejecutar sistemas activos y pasivos en la urbanización y edificación del sector para evitar el efecto "isla calor".
- Aplicar medidas pasivas para mejorar la eficiencia energética en las edificaciones.
- Fomentar, para combatir el cambio climático, los modos de desplazamientos más sostenibles (dentro y entre los sistemas urbanos), disuadiendo el uso del vehículo motorizado individual.
- Limitar la impronta energética de los materiales en la urbanización y la edificación.

Objetivo 7. Contemplar todas las medidas y actuaciones necesarias para evitar la dispersión lumínica y evitar la contaminación acústica

Prevenir y corregir la contaminación acústica, lumínica y electromagnética.

Aspectos ambientalmente relevantes:

El ámbito de estudio no se incluye en una zona de protección del cielo nocturno.

La clasificación existente es la E3, puesto que se trata de una zona urbanizable. Todo el entorno sud se considera zona de protección del cielo nocturno. E2

El desarrollo del sector a partir del Plan parcial, no hará variar la calificación de protección frente a la contaminación lumínica.

Objetivo 7. Contemplar todas las medidas y actuaciones necesarias para evitar la dispersión lumínica y evitar la contaminación acústica

En torno al ámbito del plan parcial, al ser polígono industrial, se clasifica en el actual mapa de capacidad acústica del municipio como zona C2, poco sensible a la inmisión acústica.

Criterios:

- Garantizar el cumplimiento de la normativa de protección del cielo nocturno (Decreto 190/2015, de 25 de agosto, del Reglamento Ley 6/2001) En este sentido, será necesario establecer la regulación adecuada para alcanzar los niveles de brillo fijados por la ley.
- Garantizar el cumplimiento a las determinaciones y objetivos de calidad acústica de la Ley 16/2002, de 12 de junio, de protección contra la contaminación acústica, y reglamento que la desarrolla el Decreto 176/2009, o aquella normativa que la sustituya.

5 . EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES. VALORACIÓN Y CALIFICACIÓN

5.1. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL PLAN DE ACUERDO CON LA ORDENACIÓN PROPUESTA

El nuevo planeamiento comporta una nueva demanda de suelo y recursos. El primero ligado a un empleo físico, mientras que el segundo comporta la necesidad de la conexión a los sistemas generales, y por tanto ciertas externalidades, las cuales también conllevan empleos indirectos.

Desde un punto de vista de modelo, y en referencia a los aspectos ambientales, la ocupación y demanda de suelo debería resolverse con formulaciones compactas, y la segunda, aunque también relacionado con un modelo compacto, y por tanto más eficiente en su gestión, tendría que ver con los aspectos de sostenibilidad.

En el presente apartado se realiza una síntesis descriptiva del plan en términos de sus repercusiones ambientales en relación a:

- Suelos objeto de transformación
- Demandas adicionales de recursos
- Emisiones y contaminaciones en el medio, y generación de residuos

5.1.1. Demandas adicionales de recursos

Además del consumo de suelo, el funcionamiento de la nueva implantación comporta una importante demanda de recursos, los cuales son indispensables. Éstos hacen referencia al abastecimiento de agua y abastecimiento de energía. En todos los casos se han realizado contactos con las diferentes compañías para asegurar el servicio y su suficiencia.

Abastecimiento de agua

El nuevo planeamiento comporta la necesidad de abastecimiento de agua. Siguiendo los criterios de INCASOL se realiza una estimación de la demanda.

Para el cálculo de las necesidades de abastecimiento de agua del sector logístico objeto del planeamiento, será necesario considerar las tablas que figuran a continuación.

Superficies Sector I

Tipologías		Unidades
Superficie total sector	272.727	m ²
Superficie industrial / actividad económica (parcela)	193.383	m ²
Techo (m ² s)	40.446	
Superficie espacios verdes	27.815	m ²
Superficie equipamientos	27.273	m ²

Parámetros para la estimación del consumo de agua en sectores de actividad económica

Áreas de consumo	Dotación	Unidades
Consumo sector logístico	0,15	l/ha/día
Consumo espacios verdes	0,1	l/s/ha
Consumo zona equipamientos	0,3	l/s/ha
10% Pérdidas Sistema de Servicios Municipales	10% total	

Cálculo de las necesidades de abastamiento de agua

	Dotación (l/s)	(l/s)	(m³/día)
Consumo sector logístico	0,15	1,06	91,99
Consumo espacios verdes	0,1		0,00
Consumo zona equipamientos	0,1	0,27	23,56
10% Pérdidas Sistema de Servicios Municipales	10% total	0,27	23,56
TOTAL		0,16	13,91

Saneamiento del agua

En este apartado se estima el caudal de saneamiento que se generará en la explotación del sector desde la vertiente logística.

Parámetros para la estimación de la generación de aguas residuales en sectores residenciales

Áreas de generación de aguas residuales	Dotación	Unidades
Generación sector logístico	0,05	l/s/ha
Consumo zona equipamientos	0,1	l/s/ha

Cálculo de las necesidades de saneamiento

Tipología	Dotación l/s	Caudal a depurar m³/día
Industria / actividad económica	0,35	30,66
Equipamientos	0,27	23,56
TOTAL	0,63	54,23

Abastecimiento de Energía

Los parámetros de cálculo empleados por INCASOL para valorar las necesidades de potencia eléctrica difiere según la tipología de superficie, y de la actividad.

Potencia eléctrica necesaria de un sector industrial o actividad económica.

Tipología de superficies	Potencia media estimada (KW/m²)	(KW)
Superficie logística	0,05	1.774,45
Superficie de equipamientos	0,024	
Superficie de espacios verdes	0,1	2.727,31
TOTAL	0,002	54,55

5.2. EMISIONES DE GASES EFECTO INVERNADERO (GEI)

Para realizar esta evaluación se ha utilizado la herramienta de cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas al planeamiento general y derivado (año 2021) del Departamento de Acción climática, Alimentación y Agenda rural. En caso de que nos ocupa del presente Pla Parcial, se cree conveniente aplicar el filtro de la herramienta para Planeamiento derivado.

Esta herramienta puede dar una aproximación a las emisiones que podrían generarse con el desarrollo del presente Plan Parcial

Así, los resultados del cálculo de las emisiones de CO₂ del Pla n parcial SUD01 en el municipio de Vilamalla, con todas las actividades y usos asociados es el que se muestra en las siguientes imágenes.

Las emisiones generadas por la movilidad son las que realizan, según los cálculos, una mayor aportación al total.

RESUMEN DE EMISIONES

		Alternativa 1		
		Total (t CO ₂ /año)	Per cápita	Per m ²
Emisiones consumos energéticos		1.837,27	1,58	0,00
Emisiones movilidad generada		5.668,53	4,86	0,00
Emisiones ciclo del agua		31,29	0,03	0,00
Emisiones residuos		3.176,98	2,72	0,00
Emisiones en fase de construcción (Solo per al planeamiento derivado)		0,00	0,00	0,00
TOTAL (t CO₂/any)		10.714,08	9,19	0,00
		Per càpita	Per m ²	Per m ²
Emisiones provenientes de la afectación a bosques y cultivos	Perdida del stock de carbono	352,87	0,302632638	0
	Perdida de la capacidad imbornal en 30 años	115,65	0,099181527	0

5.3. INCIDENCIAS DEL PROYECTO EN LOS VECTORES AMBIENTALES DEL TERRITORIO

Analizada la propuesta del Plan Parcial presentada, en este apartado se identifican y valoran los vectores ambientales que resultan afectados por el desarrollo del mismo, teniendo en cuenta los requerimientos ambientales descritos.

Tabla de identificación de los potenciales impactos

impactos	
	Positivo
	Negativo
	Indeterminado
	Inexistente o irrelevante

A su vez también a continuación se identifican, caracterizan y evalúan los diferentes efectos sobre el medio derivados de la propuesta del sector, teniendo en cuenta aquellas medidas que recoge el plan parcial para minimizar los posibles impactos, así como cuestiones de ordenación que implícitamente recogen criterios de carácter ambientalmente correctos.

Cada impacto se ha caracterizado según sea positivo, negativo o neutro y se ha evaluado según sea:

COMPATIBLE; Impacto ambiental Compatible: la recuperación del medio se prevé inmediata una vez finalizadas las actividades, por tanto no será necesario adoptar medidas correctoras.

MODERADO; Impacto ambiental Moderado: la recuperación del medio ambiente no precisa de medidas correctoras ni protectoras intensivas y la vuelta al estado inicial del medio no requiere mucho tiempo.

SEVERO; Impacto ambiental Severo: la recuperación de las condiciones ambientales del medio exige adoptar medidas correctoras, sin embargo, esta recuperación requiere de un largo período de tiempo.

CRÍTICO; Impacto ambiental Crítico: la magnitud del efecto es superior al límite aceptable. Se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales y sin posibilidad de recuperación incluso con la adopción de medidas correctoras.

En la siguiente tabla se muestran los citados efectos ambientales y su valoración.

Medio físico

FACTOR AMBIENTAL	TIPO DE IMPACTO	PREVISIÓN	MEDIDA
Suelo	Incremento de la ocupación del suelo directo por los nuevos usos.	MOD	Cualquier proceso urbanístico industrial/logístico comporta una ocupación del suelo. Se minimiza el impacto con la propia ordenación y actuando sobre impactos indirectos de esta ocupación.
	Impermeabilización del suelo.	MOD	En las zonas ajardinadas, se utilizarán preferentemente especies vegetales autóctonas y el edificio deberá prever sistemas de captación de agua de lluvia para el riego de estos espacios.
Morfología	Alteración de la topografía y movimientos de tierras.	MOD	Será necesario establecer una plataforma en la cota 34 desde donde se implantaran las futuras naves logísticas.
Elementos singulares	Destrucción de patrimonio de interés geológico.	COMP	Las características del ámbito y su localización no afectan espacios de interés geológico.
Recursos minerales	Pérdida de recursos naturales.		No se afecta.

Ambiente Atmosférico

FACTOR AMBIENTAL	TIPO DE IMPACTO	PREVISIÓN	MEDIDA
Atmósfera	Impacto en la calidad del aire derivado de las actividades previstas en el sector.	COMP	Los proyectos arquitectónicos darán cumplimiento a las disposiciones medioambientales contenidas en el Código Técnico de la edificación y en el Decreto de ecoeficiencia, o normativa sectorial que las sustituya. Como norma general, los nuevos edificios proyectados tendrán que ser "Edificios de consumo de energía casi nulo" (nZBE).
	Impacto en la calidad del aire derivado de la movilidad generada.	COMP	Habrà que prever la instalación eléctrica específica para la recarga de los vehículos eléctricos. En aparcamientos o estacionamientos colectivos, debe ejecutarse una conducción principal por zonas comunitarias, de forma que se posibilite la realización de derivaciones hasta las estaciones de recarga ubicadas en las plazas de aparcamiento.

EFFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES. VALORACIÓN Y CALIFICACIÓN

	Incremento de los niveles sonoros derivado de los usos previstos en el sector.	COMP	Cumplir con la legislación acústica en vigor, para que la mixtura de usos del sector (industrial) no interfiera en negativo en la calidad de vida y la calidad acústica del territorio.
	Incremento de la contaminación lumínica derivado de los usos y actividades previstos.	COMP	Cumplir con la legislación sobre contaminación lumínica, según clasificación del suelo. - Es necesario cumplir y justificar los niveles de iluminación del CTE-DBHE y usar un alumbrado eficiente tipo LED o similar. Se plantea el desarrollo urbanístico en continuidad con la trama industrial existente, que hace prever un leve impacto en este sentido.
	Introducción de nuevos olores derivados de las actividades y usos previstos en el sector.		No se prevén.

Medio biótico

FACTOR AMBIENTAL	TIPO DE IMPACTO	PREVISIÓN	MEDIDA
Espacios, Hábitat y Especies protegidas	Degradación de espacios protegidos Naturales (ENPE, XN2000, PEIN).		No se afecta.
	Degradación de Zonas Húmedas.	COMP	Se toman las medidas necesarias para evitar la contaminación del Regatim, curso que finalmente desemboca en la zona de los humedales del Empordà.
	Afectación/ Degradación monte pública.		No se afecta.
	Degradación Hábitats de interés comunitario.		No se afecta.
	Afectación directa a especies protegidas.	COMP	El curso del Regatim forma parte del plan de conservación de la nutria, pero se toman las medidas necesarias en cuanto a distancias para no afectar su presencia.
Vegetación	Introducción de especies invasoras.	COMP	Se prevé la selección de especies para los espacios verdes que sean autóctonas, i bien adaptadas al clima de Vilamallà.

FACTOR AMBIENTAL	TIPO DE IMPACTO	PREVISIÓN	MEDIDA
	Afección a los árboles de interés.	COMP	
Fauna	Fragmentación de los ámbitos de conectividad.	COMP	
	Degradación del hábitat de especies de fauna protegidas potencialmente presentes en el territorio.	COMP	
	Incremento del riesgo de electrocución por la avifauna, derivada de los usos y actividades complementarias al sector.		No ser prevé.

Medio perceptual - paisaje

FACTOR AMBIENTAL	TIPO DE IMPACTO	PREVISIÓN	MEDIDA
Paisaje intrínseco	Unidades de paisaje afectadas.	COMP	Derivado de la naturaleza del propio desarrollo, la ocupación del suelo por los nuevos usos logísticos deriva en un cambio del paisaje actual, hacia un paisaje industrial. A pesar de este hecho, el sector se ubica en un entorno ya muy modificado. Con un claro paisaje industrial a norte y este. Y con la presencia de las vías del ferrocarril por el oeste. El suelo situado al sur del sector, se encuentra en proceso de planificación como ampliación del polígono industrial. En cuanto este se desarrolle el ámbito del plan parcial se situará en el interior del polígono.
Intervisibilidad	Incidencia visual.	COMP	La localización del sector, según los estudios realizados por el Catálogo del Paisaje, se localiza en un espacio poco visible. Se incluye un estudio de impacto e integración paisajística para valorar dicha incidencia.
Singularidades	Componentes singulares del paisaje.	COMP	

Riesgos naturales y antrópicos

FACTOR AMBIENTAL	TIPO DE IMPACTO	PREVISIÓN	MEDIDA
Riesgos Naturales	Existencia de Zonas inundables.	COMP	Con las medidas aportadas en el estudio hidrológico se limita el riesgo de inundación a las zonas verdes, que se utilizan como zonas de laminación del flujo.
	Daños a las personas y los bienes por ocupación de espacios inundables.		
	Aumento o convivencia con el peligro de incendio forestal.	COMP	No se prevé.
	Aumento o convivencia con riesgos geológicos.	COMP	No se prevé.
Riesgos Antrópicos. Contaminación del Suelo y aguas	Riesgo contaminación del Suelo, aguas superficiales, subterráneas en fase de obras.	COMP	Previsión, gestión de obras. Buenas prácticas ambientales en obras.
	Riesgo contaminación del Suelo, aguas superficiales, subterráneas por los usos y actividades previstas en el sector.	COMP	No se prevé.
Riesgos Antrópicos. Transporte mercancías	Incidencia del riesgo del transporte de mercancías peligrosas.	COMP.	Se tomaran las medidas necesarias para minimizar este riesgo.
Riesgos Antrópicos. radiación electromagnética	Incremento de la población expuesta a niveles de radiación electromagnética.	COMP	No se prevé.

Cambio Climático

FACTOR AMBIENTAL	TIPO DE IMPACTO	PREVISIÓN	MEDIDA
Temporadas de sequía	Alteraciones en los regímenes de suministro de agua.	COMP	Los proyectos arquitectónicos darán cumplimiento a las disposiciones medioambientales contenidas en el Código Técnico de la edificación y en el Decreto de ecoeficiencia, o normativa sectorial que las sustituya. Como norma general, los nuevos edificios incluirán medidas de ahorro en el consumo de agua.
	Estrés hídrico de la vegetación.	COMP	Se prevé que la vegetación de los espacios verdes sea local y adaptada al clima de Vilamalla, para minimizar las necesidades de riego.
	Aumento del Riesgo de incendio.	COMP	No se prevé.
Aumento de la posibilidad e intensidad de las olas de calor	Afectaciones en la salud de las personas.	COMP	No se prevé.
	Aumento de demandas puntas de energía.	COMP	Los proyectos arquitectónicos darán cumplimiento a las disposiciones medioambientales contenidas en el Código Técnico de la edificación y en el Decreto de ecoeficiencia, o normativa sectorial que las sustituya. Como norma general, los nuevos edificios proyectados tendrán que ser "Edificios de consumo de energía casi nulo" (nZBE). Habrá que incorporar elementos de captación solar según estándares establecidos en el CTE y en el Decreto de ecoeficiencia. Estos podrán situarse por encima de la altura reguladora máxima. En la proyección de los sistemas constructivos del edificio habrá que tener en cuenta las medidas de eficiencia energética
Incremento frecuencia e intensidad de los fenómenos de tormenta intensa de sube	Aumento del riesgo de fenómenos torrenciales.		
	Alteración regímenes de escorrentía.		
	Daños a bienes públicos, privados e infraestructuras.		

FACTOR AMBIENTAL	TIPO DE IMPACTO	PREVISIÓN	MEDIDA
Mitigación de los efectos del cambio climático	Incremento de las emisiones de GEI derivadas de los desarrollos urbanísticos y de la movilidad generada.	COMP	No se prevé. Primafrio apuesta claramente por una movilidad sostenible, y muestra de ello es que se encuentra implicada en numerosos proyectores de iniciativa europea para la mejora de las flotas de camiones y del sector logístico. Así, se encuentra inmersa en un proyecto de electrificación de su flota de camiones para el transporte de materiales. Por este motivo, en la parcela se incluyen puntos de recarga de la flota de camiones.

Flujos ambientales

FACTOR AMBIENTAL	TIPO DE IMPACTO	PREVISIÓN	MEDIDA
Ciclo del agua	Alteración de los cursos fluviales.	COMP	Se modifica el trazado del canal que cruza el ámbito, para llevarlo hasta el Regatim, siguiendo las cotas.
	Alteración régimen de escorrentía.	COMP	La urbanización de la parcela incluirá la recogida de todas las aguas pluviales, la cuales serán conducidas a un separador de hidrocarburos para su posterior utilización en el riego de las zonas verdes o la limpieza de la parcela.
	Contaminación aguas superficiales.	COMP	Se diseñarán unos espacios como parques de maquinaria, que consistirán en superficies impermeabilizadas en las que se hará el mantenimiento de la maquinaria y el almacenamiento de los materiales de la obra, con el objeto de prevenir el vertido fortuito de contaminantes al cauce de la riera del Regatim. Así mismo, se prevé la construcción de una depuradora propia para tratar las aguas residuales generadas en el sector.
	Degradación estado cualitativo y cuantitativo aguas subterráneas	COMP	No se prevé.

FACTOR AMBIENTAL	TIPO DE IMPACTO	PREVISIÓN	MEDIDA
Ciclo del Agua. Abastecimiento	Aumento de la necesidad de abastecimiento	COMP	Criterios para el ahorro en el consumo de agua en las futuras edificaciones.
Ciclo del Agua. Saneamiento	Aumento de la presión sobre los Sistemas de saneamiento y tratamiento del agua	COMP	El sector se encuentra limítrofe con la estación depuradora. Así mismo, se prevé la construcción de una depuradora propia para tratar las aguas residuales generadas en el sector.
	Contaminación de las aguas superficiales, por descargas de las aguas provenientes del espacio público	COMP	La red separativa de aguas pluviales será provista de una tanque de separación de hidrocarburos que tratará la totalidad de las aguas de lluvia.
Energía	Aumento consumo de energía en relación a los usos y actividades previstas en el sector	COMP	El espacio privado debe tratarse con criterios de máximo ahorro energético, favoreciendo tanto los sistemas constructivos bioclimáticos o de ahorro pasivo como el uso de energías renovables evitando elementos de contaminación acústica y lumínica. Los proyectos arquitectónicos darán cumplimiento a las disposiciones medioambientales contenidas en el Código Técnico de la edificación y en el Decreto de ecoeficiencia, o normativa sectorial que las sustituya. Como norma general, los nuevos edificios proyectados tendrán que ser "Edificios de consumo de energía casi nulo" (nZBE). En la proyección de los sistemas constructivos del edificio habrá que tener en cuenta las medidas de eficiencia energética. Se incluirán elementos para la producción de energía a partir de fuentes renovables, muy por encima de los fijados por la normativa, ya que se aprovechará la gran cubierta de las naves previstas para la instalación de placas solares fotovoltaicas.
Residuos / materiales	Necesidad de movimientos de tierra	COMP	La topografía del sector y la propuesta de ordenación hace que ésta se adapte al terreno y minimice el movimiento de tierras para el desarrollo de los usos y actividades propuestos por el Plan parcial.

FACTOR AMBIENTAL	TIPO DE IMPACTO	PREVISIÓN	MEDIDA
	Residuos de la construcción	COMP	Una buena previsión, planificación y gestión del proyecto de urbanización y edificación, disminuye el volumen de residuos a tratar. Minimizando los impactos de la gestión de los residuos de la construcción a nivel global.
	Aumento en la generación de residuos doméstico/industriales	COMP	Cada nave dispondrá de un espacio de almacenamiento y clasificación de los residuos generados. Los correspondientes contenedores estarán bajo cubierto para evitar la producción de lixiviados. La gestión de los residuos irá a cargo de cada empresa.

Medio socio-económico

FACTOR AMBIENTAL	TIPO DE IMPACTO	PREVISIÓN	MEDIDA
Patrimonio	Afectación/degradación de Lugar de interés cultural, histórico y/o arqueológico	COMP	No se prevé.
	Interrumpir e impedir el acceso a los elementos patrimoniales catalogados	COMP	No se prevé.
	Fragmentación de los ejes de conectividad social locales y territoriales (camino ganaderos y senderos)	COMP	No se prevé.
Productivo	Pérdida de suelo productivo agrícola	COMP	La actuación supone una pérdida de suelo agrícola. Pero se trata de un sector ya previsto tanto en el planeamiento municipal, como en todos los planes de rango superior, que permite completar el ámbito del polígono industrial Empordà Internacional.
Población	Aumento de equipamientos		El desarrollo del sector permite la obtención de un suelo de equipamientos al norte del núcleo urbano de Vilamalla.
	Efectos sobre la población del municipio y municipios entorno próximo		Se prevé un incremento de la oferta de suelo logístico en el sector, con lo que favorece la creación de puestos de trabajo directos e indirectos.

FACTOR AMBIENTAL	TIPO DE IMPACTO	PREVISIÓN	MEDIDA
	Efectos sobre la economía del municipio y municipios entorno cercano y comarca		Se prevé un incremento de la oferta de suelo logístico en el sector, con lo que favorece la creación de puestos de trabajo directos e indirectos.
	Efectos sobre el mercado de trabajo de los municipios y municipios del entorno		Se prevé un incremento de la oferta de suelo logístico en el sector, con lo que favorece la creación de puestos de trabajo directos e indirectos.
Planeamiento territorial y urbanístico	Incompatibilidad o incoherencias con el planeamiento vigente municipal y/ territorial o prescripciones establecidas en otros instrumentos de ordenación.	COMP	El Plan parcial es completamente coherente con el planeamiento municipal y con las figuras de rango superior.

Como puede observarse, el análisis del Plan Parcial presenta tanto impactos negativos como positivos.

Se destaca como impacto negativo la afectación paisajística debido a los volúmenes necesarios para las futuras naves logísticas, aunque el plan parcial se acompaña de un estudio de impacto e integración paisajística que analiza este vector y propone una serie de medidas para minimizar el impacto de una nave de este tamaño.

Así mismo, el principal elemento ambiental a destacar es la inclusión del Regatim en el plan de conservación de la nutria. Las medidas tomadas al respecto como limitar a 1 solo paso sobre el Regatim, incluyendo un paso de fauna debidamente revegetado. Así mismo se mantendrá una distancia mínima de 10m en el entorno del bosque de ribera del margen derecho del Regatim con el objeto de no afectar ningún pie de árbol.

Se valora positivamente la corrección del riesgo por inundaciones que supondrán las actuaciones previstas.

6. MEDIDAS AMBIENTALES

El Plan Parcial incluye las medidas ambientales que ya se reflectaban en la ficha correspondiente al sector SUD-1 en el POUM de Vilamallà, los cuales se han ampliado también con medidas incluidas en la normativa del plan parcial.

Aguas

Se diseñarán unos espacios como **parques de maquinaria**, que consistirán en superficies impermeabilizadas en las que se hará el mantenimiento de la maquinaria y el almacenamiento de los materiales de la obra, con el objeto de prevenir el vertido fortuito de contaminantes al cauce de la riera del Regatim.

Se deberá hacer un preciso levantamiento topográfico con el objeto de diseñar correctamente las obras de drenaje superficiales, a partir del que se analizará el **riesgo de inundabilidad** de este sector. Las **aguas residuales** generadas por la totalidad del sector serán separativas de las pluviales y conducidas hacia la red de saneamiento; desde aquí se enviarán hacia la nueva EDAR que se ha construido en el polígono. En ningún caso se permitirá el vertido de las aguas residuales al cauce fluvial público. En los casos que la industria sea contaminante (mataderos, panificadoras,...), las aguas residuales generadas por las naves deberán tener un tratamiento previo antes de ser vertidas a la red de saneamiento. Las aguas pluviales pasaran por un separador de grasas e hidrocarburos antes de ser vertidas al cauce fluvial.

Para el desarrollo del nuevo sector se deberá hacer una **ampliación del caudal suministrado**, para prevenir la sobre explotación de los mismos, en cumplimiento de del Real Decreto 140/2003, de suministro de agua potable para el consumo humano.

Se deberá **fomentar la reutilización de aguas pluviales** mediante la instalación de depósitos privados, aguas grises para el riego privado, y negras con el aprovechamiento del efluente para el riego público y limpieza viaria.

Suelos

Las **tierras vegetales** se aprovecharán para la revegetación de las zonas verdes y otros espacios libres repartidos por el término municipal.

Vegetación

Se mantendrá una distancia mínima de 10m en el entorno del bosque de ribera del margen derecho del Regatim con el objeto de no afectar ningún pie de árbol. Las zonas destinadas a verde público, y también los ajardinamientos privados, se diseñarán incluyendo planta autóctona de régimen xerófilo, es decir, resistente al estrés hídrico, y no neutralizadoras. Así se permitirá la plantación de especies como el olivo, la encina, el roble, el pino blanco, el romero, el brezo, el lentisco entre otras, y se prohibirá la plantación de cipreses, estepas, mimosas, diente de león, eucaliptos, acacias y ailante, entre otras.

Mantenimiento

Durante los dos primeros años de la plantación arbustiva y arbolada se deberá garantizar el siguiente mantenimiento:

- Primer período de primavera: 1 riego cada 15 días (6 riegos)

- Segundo Periodo de primavera: 1 riego mensual (3 riegos)
- Primer período de verano: 1 riego semanal (12 riegos)
- Segundo período de verano: 1 riego cada 15 días (6 riegos)

Si una semana hace una lluvia superior a los 20l/m², no se realizará el riego

El riego se llevará a cabo individuo a individuo y no por dispersión, por no favorecer la aparición y proliferación de especies de tipo ruderal e invasor con mucho menos requerimiento hídrico y con un crecimiento mucho más rápido que los árboles y arbustos plantados.

El riego se realizará con poca presión y lentamente para evitar descalzamientos de árboles y arbustos. Se evitan erosiones y el lavado del suelo. Al mismo tiempo se llenará el pequeño hoyo, dejado en la plantación.

En las agrupaciones de arbustos, el riego debe englobar a los diferentes individuos.

Una vez finalizado el riego, se hará un repaso del estado de las plantas para dirigir todas las que lo requieran

Fauna

Para favorecer la conservación de la nutria solo se podrá construir un paso por encima del Regatim con el objeto de comunicar los sectores actuales con el sector del polígono Empordà Internacional. Se diseñarán como paso de fauna bajo la carretera un cajón de 2x2m. Se deberá definir como espacio libre, de un ancho mínimo de 10m, colindante con el margen derecho del Regatim, que se revegetará para favorecer la atenuación del estado acústico y lumínico que se derive del desarrollo del nuevo sector, para prevenir perjuicios sobre la fauna que se desplaza por el río.

Paisaje

La franja de 10 m adyacente al margen derecho del Regatim se adecuará como continuación del corredor local definido en levante, y mejorará la calidad paisajística del entorno, filtrando las visuales del sector a desarrollar, ya que se hará una plantación intensiva de árboles y arbustos.

Medio atmosférico

Serán de aplicación las medidas correctoras referidas a la Ley 6/2001, en cuanto al **diseño de luminarias** de proyección horizontal, y la utilización de lámparas de vapor de sodio, con el objeto de reducir la contaminación lumínica y preservar el ambiente nocturno.

En cuanto al **ambiente acústico**, y de cara a las nuevas construcciones en zonas de ruido, se tendrán en cuenta las medidas contenidas en el artículo 9.7 de la Ley 16/2002 de 28 de junio, de protección contra la contaminación acústica.

Residuos

Cada nave dispondrá de un **espacio de almacenamiento y clasificación de los residuos generados**. Los correspondientes contenedores estarán bajo cubierto para evitar la producción de lixiviados. La gestión de los residuos irá a cargo de cada empresa.

Riesgo por transporte de mercancías peligrosas

Se deberán cumplir los condicionantes especificados en el punto 4.3 de la ITMP, Instrucción técnica de la DGPC, de fecha 2 de abril de 2019, relativa a la elaboración de los informes sobre las condiciones mínimas que deben cumplir los nuevos desarrollos urbanísticos a ubicar en las zonas

identificadas como de riesgo químico en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

Por tanto, en todas aquellas zonas del ámbito del planeamiento que se vean afectadas por Zona de Indefensión, no se consideran compatibles aquellos usos que puedan derivarse en actividades no incluidas en el punto 4.3 de la ITMP.

En suelo urbanizable, los criterios establecidos en la ITMP se aplicarán a los elementos vulnerables y muy vulnerables.

En consecuencia, en cuanto a la superficie de la zona verde proyectada en el ámbito de más superficie, queda en el interior de la ZIF, se tendrá que cumplir los condicionantes que establece la letra c) del punto 4.3 de la ITMP, que son:

c) Los espacios libres públicos (parques, jardines, zonas verdes, espacios para el recreo, ocio y el deporte) siempre que:

- Su diseño evite grandes aglomeraciones de personas.
- No se instalen parques infantiles, áreas de juego o cualquier otra destinada a población especialmente vulnerable.
- No se realicen actividades de carácter lúdico, como por ejemplo: ferias, exposiciones, actividades deportivas, conciertos, zonas de picnic, zonas de acampada, etc. con una asistencia igual o superior a 1000 personas.

En este sentido, esta zona verde se considera y se diseña como una zona naturalizada y para el cauce del Regatim, y no como una zona verde donde se prevea la aglomeración de personas.

En todo caso, será necesario dar cumplimiento, si procede, al Decreto 30/2015, de 3 de marzo, por el que se aprueba el catálogo de actividades y centros obligados a adoptar medidas de autoprotección y se fija el contenido de estas medidas.

Equipo Técnico redactor:



En Barcelona, diciembre de 2023;

Enric de Bargas Sellarés
Ambientólogo
Colegiado núm. 551

Carles E. Casabona Ferré
Ambientólogo
Colegiado núm. 522



9.2) Estudio de impacto e integración paisajística

Se adjunta informe de impacto e integración paisajística del sector SUD1 el cual pretende analizar el paisaje del ámbito del Plan Parcial Urbanístico del Sector SUD-1, en el municipio de Vilamalla, con el objetivo de conseguir la máxima integración paisajística de este proyecto, manteniendo aquellos elementos de mayor interés ambiental y paisajístico.

Según la legislación de urbanismo, así como en las normativas los Planes territoriales parciales, y normativas sectoriales en materia de paisaje (Reglamento de la Ley de protección, gestión y ordenación del paisaje, y Decreto Legislativo 1/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley de urbanismo, Catálogo del paisaje, etc.) se establecen una serie de supuestos que determinan que las actuaciones en diferentes calificaciones de suelos deben incorporar en su proceso de tramitación un estudio de impacto e integración paisajística (EIIP).

En caso de que nos ocupa el Plan Territorial Parcial de las comarques Gironines indica de la necesidad de un Estudio de Impacto e Integración Paisajística en concreto en el Artículo 4.1 Estudio de impacto e integración paisajística de las directrices del Paisaje del mismo Plan Territorial Parcial.

PLAN PARCIAL URBANÍSTICO DEL SECTOR SUD-1. VILAMALLA (GIRONA)

ESTUDIO DE IMPACTO E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

DICIEMBRE 2023

Promotor:

ONDINA CAPITAL SL

Carretera A-7 (km 596)

30840 Alhama de Murcia (Murcia)

B-73047680

Equipo redactor:

SERVITEC INGENIERÍA, S.L.

Ramon Forcadell Fabregat, ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Colaboradores:

Informe Ambiental, Estudio de Impacto e Integración Paisajística

TRAÇA Estudi de Serveis Ambientals

Enric de Bargas Sellarés, ambientólogo

Carles E. Casabona Ferré, ambientólogo

El documento del **Estudio de impacto e Integración Paisajística** correspondiente al **plan parcial urbanístico del sector SUD-1**, en el municipio de Vilamalla, tiene el siguiente contenido:

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. EL PAISAJE.....	5
2.1. Introducción	5
2.2. Descripción del sitio	5
2.3. Componentes del paisaje	10
2.3.1. Componentes físicos	10
2.3.2. Componentes bióticos.....	14
2.3.3. Componentes humanos	15
2.3.4. Categorización de los componentes del paisaje	17
3. ANÁLISIS DE LA VISIBILIDAD DEL EMPLAZAMIENTO	19
3.1. Factores de visibilidad	19
3.2. Valores del paisaje.....	24
3.3. Fragilidad paisajística	27
3.4. Capacidad de carga paisajística.....	28
4. PLANEAMIENTO VIGENTE Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	29
4.1. Planeamiento vigente	29
4.1.1. Planeamiento de rango superior territorial y urbanístico	29
4.1.2. Planes municipales.....	30
4.2. Catálogo del Paisaje de las comarcas gironines	31
4.3. Actuaciones previstas – descripción del proyecto	32
4.3.1. Objetivos	32
4.3.2. Componentes del proyecto.....	32
4.4. Visión integral del proyecto	40
4.4.1. Encaje del proyecto y visión global de la ordenación	40
4.4.2. Valoración global de los cambios inducidos por el proyecto.....	44
5. CRITERIOS Y MEDIDAS DE INTEGRACIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO	53
5.1. Criterios y medidas de integración.....	53
5.1.1. Criterios de integración.....	53
5.1.2. Medidas de integración.....	53
5.2. Evaluación del impacto	59

1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio pretende analizar el paisaje del ámbito del Plan Parcial Urbanístico del Sector SUD-1, en el municipio de Vilamalla, con el objetivo de conseguir la máxima integración paisajística de este proyecto, manteniendo aquellos elementos de mayor interés ambiental y paisajístico.

Según la legislación de urbanismo, así como en las normativas los Planes territoriales parciales, y normativas sectoriales en materia de paisaje (Reglamento de la Ley de protección, gestión y ordenación del paisaje, y Decreto Legislativo 1/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley de urbanismo, Catálogo del paisaje, etc.) se establecen una serie de supuestos que determinan que las actuaciones en diferentes calificaciones de suelos deben incorporar en su proceso de tramitación un estudio de impacto e integración paisajística (EIIP).

En caso de que nos ocupa el Plan Territorial Parcial de las comarques Gironines indica de la necesidad de un Estudio de Impacto e Integración Paisajística en concreto en el Artículo 4.1 Estudio de impacto e integración paisajística de las directrices del Paisaje del mismo Plan Territorial Parcial.

Artículo 4.1 Estudio de impacto e integración paisajística

1. De acuerdo con el artículo 19 del Reglamento de la Ley de protección, gestión y ordenación del paisaje, el estudio de impacto e integración paisajística es un documento técnico destinado a considerar la consecuencia que tiene sobre el paisaje la ejecución de actuaciones, proyectos de obras o actividades y exponer los criterios adoptados para su integración.

2. Además de los casos que establece directamente el artículo 20 del citado reglamento y de acuerdo con el que señala el apartado 1, letra b) del mismo artículo, el estudio de impacto e integración paisajística ha de formar parte de la documentación técnica necesaria para la solicitud de licencia en los casos siguientes:

1. Infraestructuras e instalaciones que deban tener una presencia visual significativa en el territorio.
2. Edificaciones aisladas en el territorio, ya sea en suelo no urbanizable (edificaciones agrícolas, ganaderas y de actividades primarias en general) o en piezas de suelo urbano que deban permanecer aisladas.
3. **Edificaciones situadas en la franja perimetral** de los núcleos urbanos que deban tener una presencia importante en la imagen exterior de éstos.
4. **Transformaciones de suelo que deban afectar sustancialmente al paisaje rural.**
5. Todos los casos en los que se exige preceptivamente el informe de impacto e integración paisajística.

3. El contenido del estudio de impacto e integración paisajística es el que establece el artículo 21 del Reglamento de la ley de protección, gestión y ordenación del paisaje. Cuando, a criterio de la administración que debe conceder la licencia o debe emitir el informe, la integración paisajística no sea satisfactoria, se denegará la aprobación o autorización en aquellos casos en que se considere que no existe ninguna fórmula razonable que solucione los problemas constatados. En los demás casos, se requerirá al promotor de la construcción, edificación o instalación para que introduzca las

enmiendas necesarias para que la integración sea satisfactoria. La resolución de la administración ha de especificar los aspectos del proyecto a modificar para hacerlo paisajísticamente aceptable.

El presente documento, tiene en consideración lo que establecen la Ley 8/2005, de 8 de junio, de protección, gestión y ordenación del paisaje, y su Reglamento. El Decreto 343/2006, de 19 de septiembre, por el que se desarrolla la Ley 8/2005, de 8 de junio, de protección, gestión y ordenación del paisaje, regula los estudios e informes de impacto e integración paisajística, en su artículo 21 establece el contenido que deben tener:

21.1. El Estudio de impacto e integración paisajística debe tener el siguiente contenido:

1. La descripción del estado del paisaje: principales componentes, valores paisajísticos, visibilidad y fragilidad del paisaje.
2. Las características del proyecto: emplazamiento e inserción, documentos que definen los proyecto tales como alzados, secciones, plantas, volumetría, colores, materiales y otros aspectos relevantes.
3. Los criterios y medidas de integración paisajística: impactos potenciales, análisis de las alternativas, justificación de la solución adoptada, descripción de las medidas adoptadas para la prevención, corrección y compensación de los impactos.

21.2 El estudio debe ir acompañado de los documentos gráficos necesarios que permitan visualizar los impactos y las propuestas de integración del proyecto en el paisaje, así como de la información referida al estado del planeamiento en el que se inserta la actuación.

De acuerdo con este artículo y según las indicaciones de la normativa de las Directrices del paisaje del Plan territorial parcial de les comarques Gironines que se elabora el presente estudio de impacto e integración paisajístico (EIIP).

También se ha tenido presente y se han seguido las indicaciones de la Guía de estudios de impacto e integración paisajística de la Dirección General de Arquitectura y Paisaje del Departamento de Política Territorial y Obras Públicas (ahora Departamento de Territorio y Sostenibilidad) de la Generalidad de Cataluña, editada en Julio de 2010.

2. EL PAISAJE

2.1. Introducción

Se identifica el paisaje con el conjunto del medio, considerándolo como un complejo de relaciones derivadas de la interacción entre los elementos bióticos y abióticos que lo forman. Se entiende por paisaje todo lo que se percibe cuando mira su entorno, se presta, por tanto, a un análisis que será realizado con cierta subjetividad, ya que dependerá, en gran parte, del grado de sensibilidad del observador, de ciertas connotaciones psicológicas y de las ataduras afectivas o emocionales entre el observador y el paisaje.

La ley 8/2005, de 8 de junio, de protección, gestión y ordenación del paisaje, entiende como tal “cualquier parte del territorio, tal y como la percibe la colectividad, cuyo carácter es el resultado de la acción de factores naturales o humanos y de sus interrelaciones”, insertando el concepto de que el paisaje se valora a partir de su percepción, introduciendo por tanto la importancia del observador. Esta Ley también establece que deben realizarse los catálogos del paisaje de las diversas áreas del territorio catalán.

El Catálogo de paisaje de las comarcas Gironines fue aprobado definitivamente el 23 de noviembre de 2010, éste divide el territorio en diferentes unidades de paisaje. El ámbito del Plan Parcial forma parte de la unidad paisajística llamada "Plana del Empordà".

2.2. Descripción del sitio

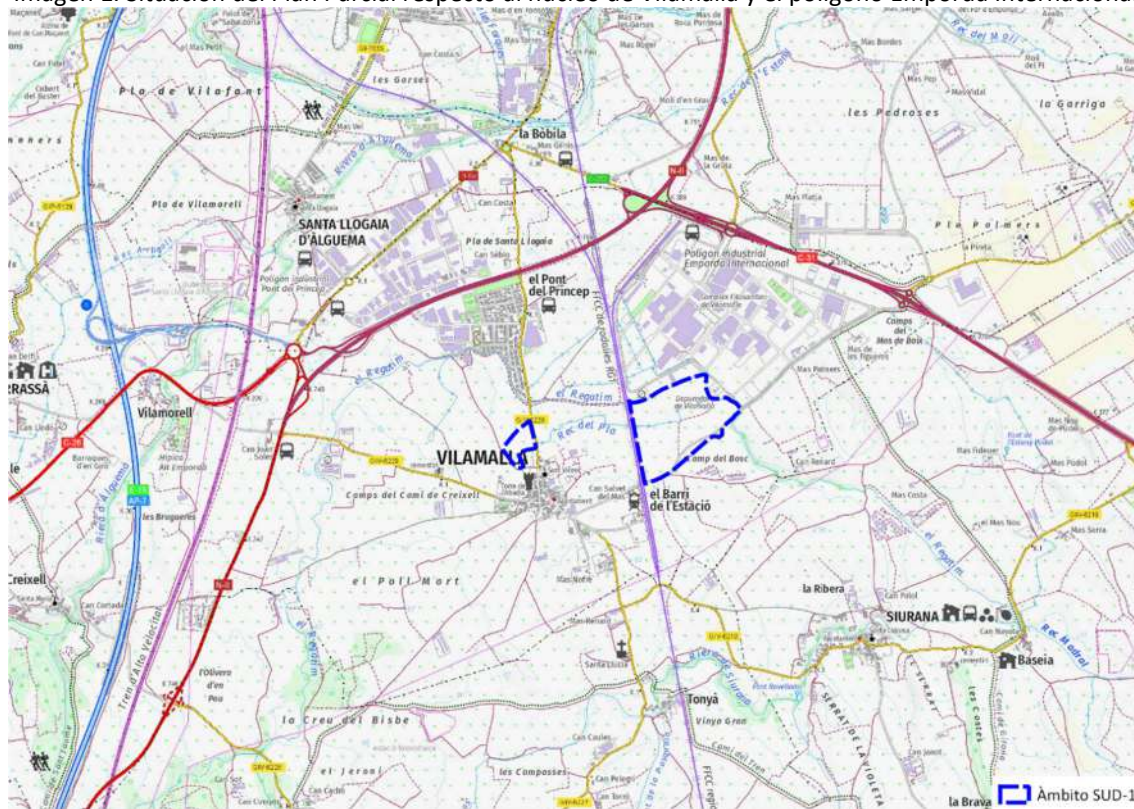
El término municipal de Vilamallá se encuentra en la confluencia de las carreteras N-II y la C-31, así como el acceso 4 de la autopista AP-7, por lo que su situación en cuanto a las conexiones viarias es inmejorable. Este se encuentra a 6 km al sur de Figueras, capital comarcal.

El municipio se encuentra en la zona central de la Plana del Empordà. Desde una perspectiva morfológica y paisajística la Plana del Empordà está dispuesta como un gran anfiteatro abierto en el mar. Las sierras de la Albera y de Rodas, la cierran por el norte, el macizo del Montgrí por el sur y las montañas de la Garrotxa de Empordà y de la Alta Garrotxa lo hacen por el oeste. Estas sierras constituyen las principales visuales y los fondos escénicos de la Plana del Empordà.

El paisaje de la Plana del Empordà se caracteriza actualmente por un predominio del uso agrícola. La matriz agrícola está formada principalmente por cultivos herbáceos de secano y cereales combinados con frutales de regadío y, en el sector norte, olivo y viñedo. Las cubiertas forestales abarcan una superficie poco importante y son los prados y los bosques tipos de vegetación más extendidos. La cubierta arbórea está representada básicamente por los pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) y las plantaciones de árboles de ribera. Esta vegetación se dispone en forma de pequeños fragmentos en torno a los núcleos urbanos, en las pequeñas zonas elevadas y en recortes estrechos y alargados que recorren los principales cursos fluviales y las acequias.

El área de Figueras es el sistema urbano más importante, ya sea a nivel demográfico, urbanístico o funcional.

Imagen 1. Situación del Plan Parcial respecto al núcleo de Vilamallà y el polígono Empordà Internacional



Fuente: Elaboración propia con base topográfica del ICGC

La superficie total del polígono SUD1 se divide en los dos ámbitos: el más grande de unas 24,487ha junto al polígono industrial Empordà Internacional y el más pequeño de unas 2,785ha junto al casco urbano de Vilamallà.

Imagen 2: Ámbito del Plan parcial Urbanístico SUD-1



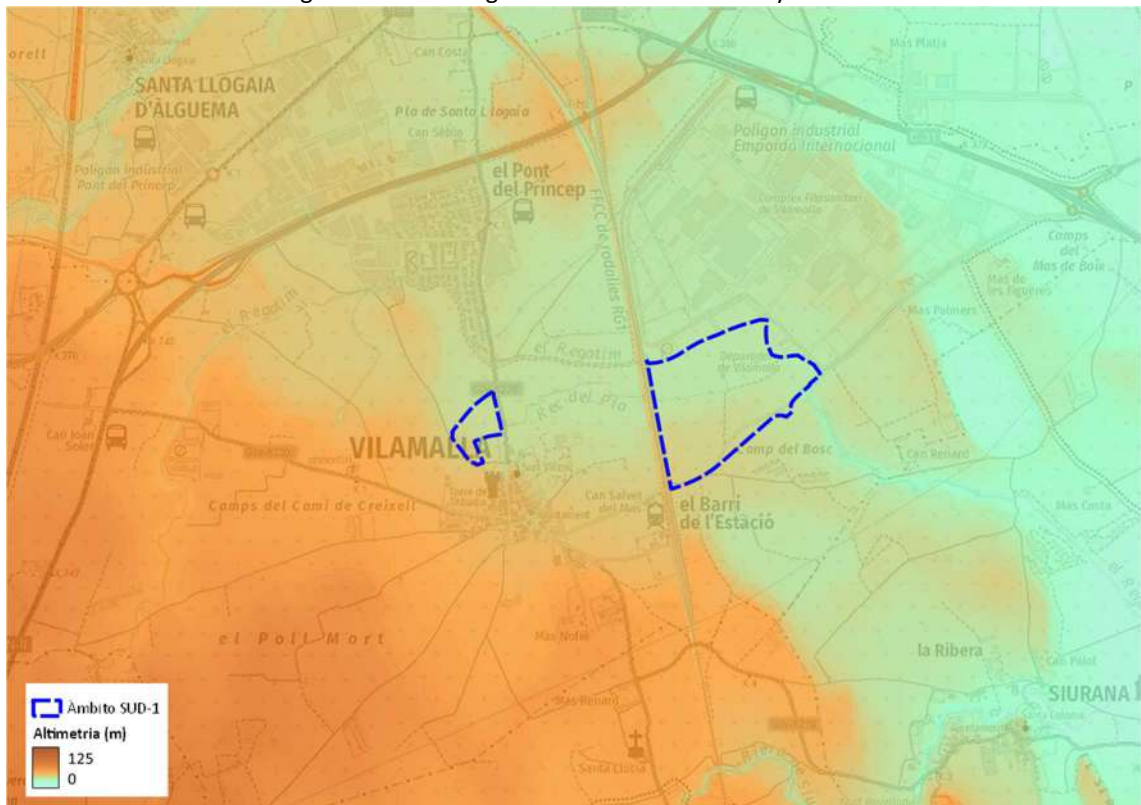
Fuente: Planos del PPU SUD-1.

Topográficamente, el municipio de Vilamalla, es mayoritariamente llano, siendo las zonas con desnivel aquellas asociadas a infraestructuras viarias o ferroviarias, o al cauce de los diferentes canales y rieras existentes. El suave pendiente del terreno desciende en sentido noroeste, hacia la plana del Empordà y el mar.

El sector de mayor tamaño se encuentra entre las cotas 32 y 38 msnm, siendo el pendiente suave y ascendiente en sentido suroeste. Destaca el núcleo de Vilamalla, que se encuentra sobre una pequeña elevación, entre las cotas 38 y 46 msnm.

Destaca también la línea del ferrocarril, que se encuentra sobre un terraplén, a 43 msnm.

Imagen 3. Modelo Digital del Terreno Vilamalla y entorno.



Topográfico del estado actual



Fuente: Elaboración propia en base al ICGC.

El paisaje del municipio de Vilamalla se caracteriza por su belleza natural y su rica historia. Los principales elementos del paisaje son:

1. Paisaje rural: El municipio es predominantemente rural, con campos verdes y pequeñas colinas onduladas que ofrecen hermosos paisajes.
2. Red de canales y cursos fluviales: Los diferentes elementos fluviales (canales y rieras) que tienen su paso por el municipio, ofreciendo hermosos paisajes.
3. Patrimonio histórico y cultural: El núcleo de Vilamalla supone su mayor exponente en cuanto a su patrimonio histórico y cultural.

El paisaje del ámbito del plan parcial es eminentemente agrícola, dominado por los cultivos herbáceos existentes, aunque el sector limita en dos de sus extremos con el polígono industrial Empordà internacional, y por el oeste con la línea de ferrocarril Barcelona – Portbou.

El acceso al ámbito se realiza a partir de la carretera del Riberal.

Imagen 4. Vista desde el límite sud del sector, camino del Riberal, con el polígono industrial Empordà internacional al fondo de la imagen



Fuente: Google Street view.

Imagen 5. Paisaje industrial que domina el límite norte del sector



Fuente: Google Street view.

2.3. Componentes del paisaje

Se entiende por componentes del paisaje aquellos aspectos del territorio diferenciables a simple vista y que lo configuran, que se categorizan en tres grandes bloques: físicos (formas del terreno, superficie del suelo, cursos o láminas de agua, etc.), bióticos (vegetación y fauna) y humanos.

2.3.1. Componentes físicos

Por lo que respecta a los factores físicos, cabe destacar la importancia del relieve como elemento estructurador del paisaje. En el caso que ocupa este EIIP, el relieve es un elemento que puede convertirse en importante, ya que el espacio llano del territorio, y por tanto del ámbito del Plan parcial, con relación a su entorno, hace que las cuencas visuales sean muy abiertas en todas direcciones, pero, por otro lado, cualquier elemento (antrópico o natural) facilita el apantallamiento.

El sector de mayor tamaño se encuentra entre las cotas 32 y 38 msnm.

Imagen 6. Relieves en el entorno del plan parcial

Vista en sentido noroeste.

Se puede observar cómo el sector se sitúa en plena llanura del Empordà, y que los relieves no se encuentran hasta llegar a los Pirineos.

El sector completa el límite sur del polígono industrial Empordà Internacional.



Vista en sentido este.

La llanura se abre hasta llegar al mar, en el golfo de Roses



Vista en sentido sur.

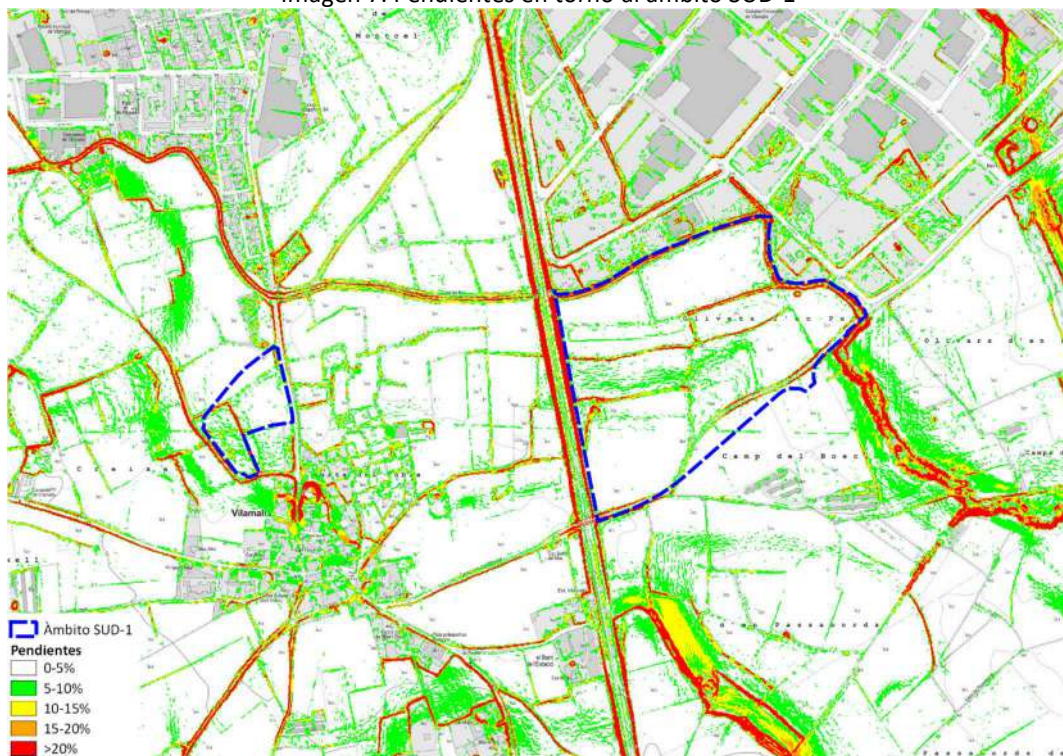
En dirección sur, la llanura también domina el paisaje del entorno, hasta llegar a la zona de las sierras de la Creu, de Ventalló y de Sant Grau, pequeñas ondulaciones que, pese a su reducida altura (180 msnm) destacan sobre su entorno



Font: Elaboración propia a partir de google earth

En consonancia con lo anterior, toda la zona del proyecto es eminentemente lisa, sin montículos destacables, a excepción del terreno que toca con la riera del Regatim, que presenta un desnivel desde el nivel del suelo hasta el curso hídrico.

Imagen 7. Pendientes en torno al ámbito SUD-1



Fuente: Elaboración propia a partir de ICGC

Por lo que se refiere a cursos de ríos, el principal elemento a destacar es la presencia del curso del Regatim, situado en el límite norte del sector industrial, que desemboca en el canal de Madral, y posteriormente en el Canal de Sirvent, para llegar finalmente al mar justo en la desembocadura del río Fluvià, en la zona de los humedales del Empordà.

Cabe destacar la vegetación de ribera asociada a esta riera, pues se trata de un elemento lineal arbolado con una buena función de apantallamiento del paisaje posterior.

Imagen 8. Vegetación de ribera asociada a la riera del Regatim



Fuente: Google Street view.

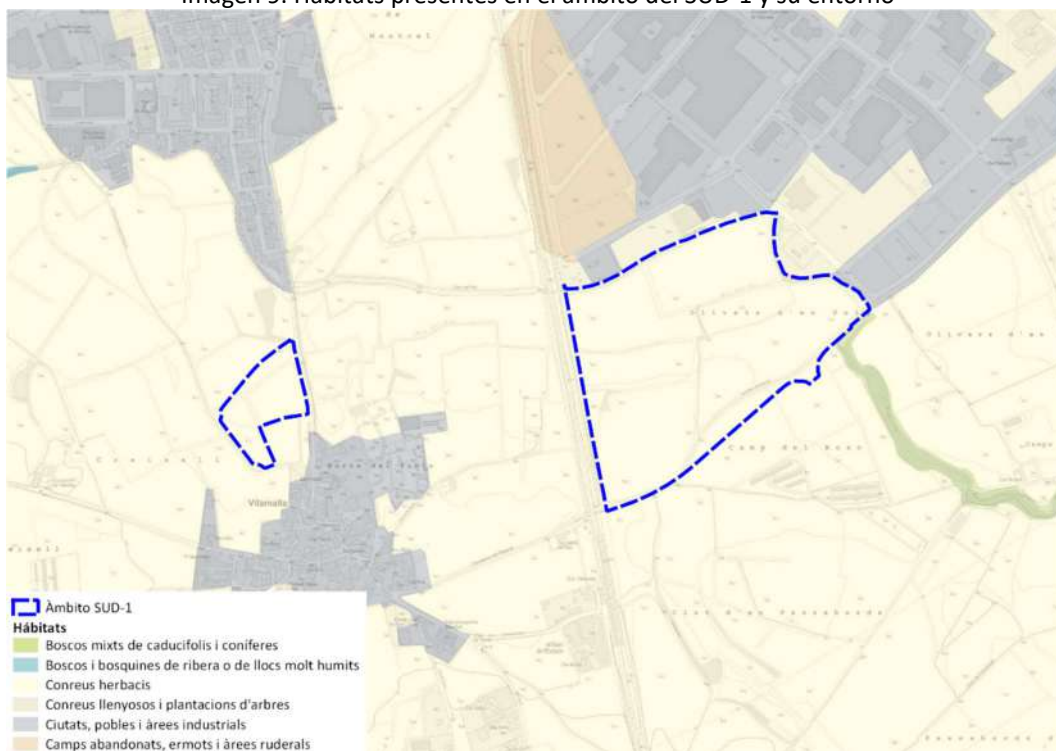
Así mismo, el canal del Pla cruza el ámbito por el centro. Este es un canal artificial usado para el riego de las antiguas parcelas agrícolas del entorno. Se desviará su trazado para conectarlo de forma más directa con el Regatim. Su nuevo trazado irá en paralelo a la vía del tren por la zona verde que la separa de la parcela privada.

2.3.2. Componentes bióticos

Vegetación y Hábitats

El mapa de hàbitats de Catalunya ubica en el entorno de la zona de estudio los siguientes hàbitats, destacando que la totalidad del sector está ocupado, como se ha anunciado anteriormente, por cultivos herbáceos de cereal de secano, y con una pequeña parcela ocupada por olivos en el extremo sur oeste del sector:

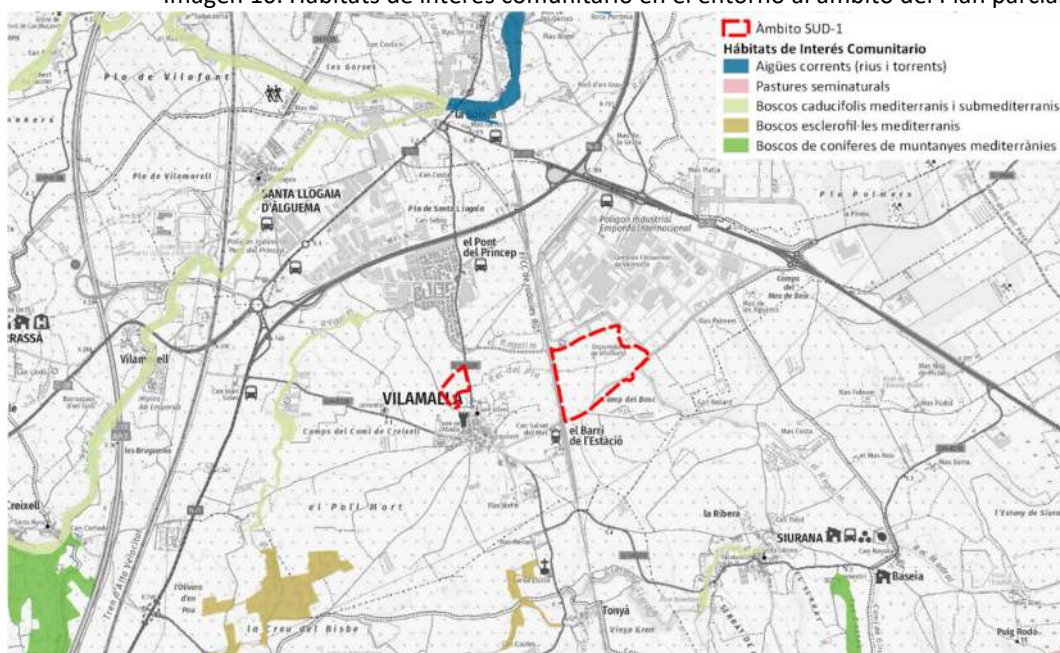
Imagen 9. Hábitats presentes en el ámbito del SUD-1 y su entorno



Fuente: Elaboración propia con bases del CREAF

La biodiversidad o la singularidad del ámbito afectado es baja, los hàbitats descritos en la zona de estudio no tienen singularidad suficiente para incluirse dentro de algún nivel elevado específico de protección por parte de normativas europeas. Así pues, no existe ningún hàbitat de interés comunitario que resulte afectado directamente por el Plan parcial.

Imagen 10. Hábitats de interés comunitario en el entorno al ámbito del Plan parcial



Fuente: Departamento de Acción Climática

2.3.3. Componentes humanos

Evolución del territorio

El territorio a escala municipal, comarcal o de país, ha sufrido grandes cambios, sobre todo a partir de la extensión de la superficie urbana y las grandes infraestructuras lineales de comunicación y servicios y la forestación de las tierras de cultivo debido principalmente al abandono de éstas. Estos factores de cambio han llevado al territorio hasta la actualidad, y al mismo tiempo a sus paisajes. Por este motivo debe entenderse que el paisaje es dinámico y cambiante, pero siempre debe garantizarse una calidad mínima del mismo.

El ámbito del Plan Parcial ha estado desde hace muchos años ligado al límite del polígono industrial Empordà Internacional, que empezó a construirse en el año 1986.

Con anterioridad a la situación actual, los usos agrícolas dominaban todo el paisaje cercano.

Imagen 11. Construcción del polígono industrial en el año 1986



Fuente: ICGC. Ortofotoimagen 1986.

De los usos agrícolas del interior del sector, la mayoría son dominados por el cultivo de cereales, aunque destaca una pequeña parcela ocupada por olivos en el extremo suroeste del sector.

Imagen 12. Pies de olivos situados en el extremo suroeste del sector



Fuente: Google Street view.

Desde el núcleo de Vilamalla, el ámbito del sector queda situado detrás del terraplén que supone el paso de la vía del ferrocarril de la línea Barcelona – Portbou.

Imagen 13. Paso del ferrocarril, limite oeste del sector



Fuente: Google Street view.

Actualmente, pues, el paisaje de la zona recibe una fuerte influencia de la presencia del polígono industrial Empordà Internacional. Hay que tener en cuenta, también, la iniciativa que se está desarrollando desde la Generalitat de Catalunya para ampliar el polígono industrial por su extremo sur, donde se prevé también una estación de mercancías, y ampliar las actividades logísticas presentes en este ámbito.

Patrimonio

No hay, en el interior del sector ni en su entorno inmediato, elementos a destacar en cuanto a patrimonio.

2.3.4. Categorización de los componentes del paisaje

El paisaje, entendido como conjunto de unidades territoriales con distintas propiedades y características, puede ser analizado y definido a través de los elementos visuales: color, forma, línea, textura, escala o dimensión y carácter espacial (SMARDON, 1979). Estos atributos se refieren a la expresión visual objetiva del paisaje, no a las preferencias ni a cualquier otro tipo de respuesta del observador.

Según las observaciones visuales, el paisaje que predomina en el ámbito de actuación y su entorno inmediato es un paisaje que viene definido por:

Concepto	Valor	Descripción
FORMA	bidimensional	El sector está marcado por la gran llanura de la plana ampurdanesa, con el anfiteatro que forman las montañas. Su campo visual principal está en dirección sur, ya que las edificaciones del norte y este, y el talud por donde transcurre la línea de ferrocarril al oeste actúan como pantalla.
LÍNEA	Márgenes marcados	El sector queda plenamente delimitado por el polígono industrial, la carretera i la línea de ferrocarril.
TEXTURA	De grano fino	Debido al carácter industrial del paisaje del entorno norte, así como la poca distancia que separa el proyecto de los otros elementos que conforman el paisaje (edificaciones, calles, etc.), campos agrícolas del sur, el sector presenta una textura fina que permite diferenciar cada uno de los elementos que le rodean.
	Densidad Moderada	El paisaje se caracteriza por la importancia de la trama industrial del polígono Empordà Internacional y por los campos agrícolas del sur. Así, se puede considerar un espacio con una densidad moderada de elementos.
	Regularidad marcada	Los campos del entorno inmediato, con su típica trama regular, así como la urbanización del polígono industrial Empordà Internacional, hacen que el paisaje sea muy regular.
ESPACIO	Zona de transición industrial/agrícola	El ámbito se localiza en el extremo sur del polígono Empordà internacional. A partir del ámbito y en dirección sur continúan los campos agrícolas y el suelo no urbanizable.
	Apertura ancha	El ámbito se sitúa en una zona con apertura principal es en dirección este, dirección al Mar, y sur, hacia el suelo no urbanizable agrícola, pero dada la orografía del espacio (totalmente plana) la cuenca sería mucho más amplia, si no fuera por las edificaciones que rodean al ámbito o por la presencia de vegetación de ribera en el límite oriental del sector..

Fuente: Elaboración propia

3. ANÁLISIS DE LA VISIBILIDAD DEL EMPLAZAMIENTO

3.1. Factores de visibilidad

La visibilidad hace referencia al territorio que puede apreciarse desde un punto o zona determinada. La cuenca visual y la visibilidad se valoran con independencia de las características inherentes del territorio y su significación sensorial y cultural, como definidores de su calidad visual.

La visibilidad se ve afectada por varios factores, entre los que destacan los siguientes:

1. la distancia: al aumentar ésta los elementos visuales se modifican, de modo que los colores se vuelven más pálidos y menos brillantes, destacan más los colores claros, se debilita la fuerza de las líneas y la textura pierde contraste y el grano se vuelve más fino.
2. la posición del observador: la relación entre el observador y el objeto observado condiciona su apreciación.
3. otros factores: como el movimiento del observador a través del paisaje y el tiempo que dure la observación; o bien, las condiciones atmosféricas y la iluminación.

Cabe remarcar que el grado de visibilidad, es decir, la calidad en la percepción de un elemento determinado viene dada principalmente por el factor distancia. Así, los estudios paisajísticos suelen distinguir las vistas en función de la distancia de los observadores potenciales en los siguientes términos:

1. vista en primer término, hasta los 50 m desde el punto de observación en el que el observador tiene una percepción directa de los elementos que configuran el paisaje. Los elementos que se encuentran a esa distancia tienen una presencia dominante en su visión, siendo posible percibir los detalles, colores, etc.
2. vista en término medio, entre los 50 y los 500 m. Los elementos que integran la vista a esa distancia se perciben integrados en un conjunto y no como elementos aislados. Es a estas distancias donde los criterios de integración de las infraestructuras en el entorno juegan un papel más importante.
1. vista de fondo, a partir de los 500 m. Se pierden los detalles y la definición de los colores, se perciben formas o manchas que constituyen el fondo escénico sobre el que se apoyan las dos vistas anteriores.

Las distancias a las que se producen estas vistas dependen de las condiciones del territorio, pero, sobre todo, de las dimensiones del elemento que se quiere evaluar desde el punto de vista paisajístico. Habitualmente, se citan distancias de 10 veces la altura de los elementos para las vistas en primer término; de hasta 100 veces la altura del elemento para las vistas en promedio y hasta el límite de visibilidad para las vistas de fondo. Por tanto, teniendo en cuenta que el edificio más alto del sector se propone una altura de 18 m, las vistas en primer término se pueden dar los primeros 180 metros de distancia, mientras que las vistas en término medio llegarían hasta los 1.800 metros

Grado de exposición visual

A través de Sistemas de Información Geográfica (SIG), el Catálogo del Paisaje de les comarques de Girona realiza cálculos de visibilidad sobre un modelo digital del terreno (MDT) obtenido a partir de curvas de nivel de la base cartográfica a escala 1:5.000 del ICGC, sobre el que se tienen en consideración también las masas boscosas (obtenidas desde el mapa de los hábitats) como barreras visuales.

La visual generalmente se genera desde puntos fijos que coincidan con localidades históricas o de singular interés con buenas perspectivas o desde un mirador determinado para tal funcionalidad. En el caso de las visuales viarias o lineales (carreteras y GR), a partir de la integración de secuencias en el tramo considerado en función de los puntos con mayor potencial de visibilidad.

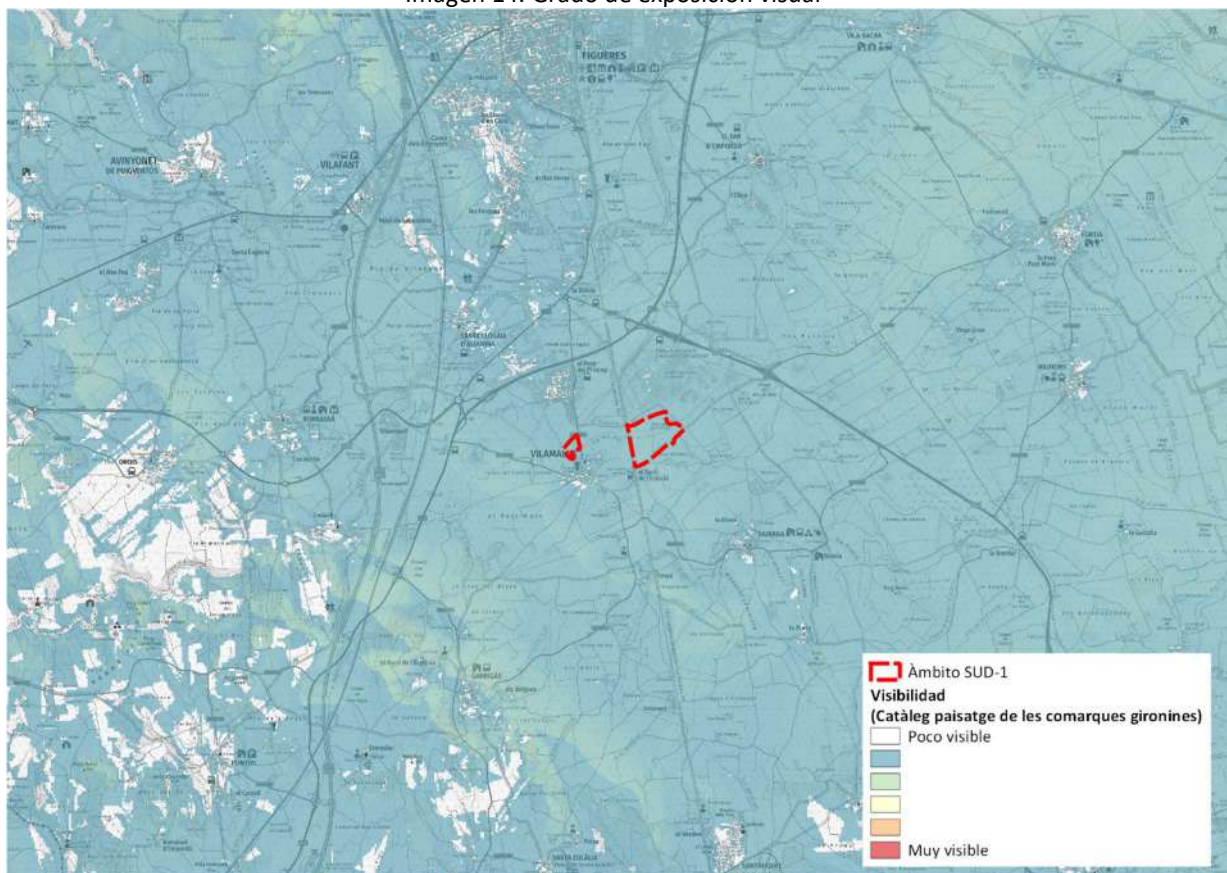
Para obtener las zonas de alta exposición visual se determinan las zonas con mayor exposición a partir de la superposición de los diferentes ámbitos visuales resultantes de los estudios de visibilidad parciales. Estas áreas son entendidas como zonas de fragilidad debido a su importancia como imagen visual y como ámbitos susceptibles de transformación. Son ejemplos las cimas de las áreas montañosas como horizontes permanentes, o las laderas de los valles cerrados.

También se pone énfasis en el primer plano visual ya que se considera que éste es donde se distribuyen las «figuras» que se proyectan en el fondo y es fundamental para la percepción de los impactos. Este primer plano se ha clasificado en dos categorías: las partes más compactas y nítidas y las partes más fragmentadas.

Las partes compactas por lo general se consideran más frágiles visualmente. Con todos estos cálculos y variables se ha obtenido el mapa del grado de exposición visual de las comarques Gironines.

Tal y como se observa en la siguiente imagen, el ámbito en el que se ubica el proyecto se encuentra en un territorio con una baja exposición visual.

Imagen 14. Grado de exposición visual



Fuente: Catálogo de paisaje de las comarcas gironines. Plano de Visibilidad Grado de exposición visual

Asimismo, este mismo análisis se ha realizado por cuenta propia, a partir del modelado digital del terreno y los datos Lidar2, que además de la orografía tienen en consideración las edificaciones/construcciones y la diferente tipología de vegetación existente en el territorio. Se localizan puntos de observación en carreteras, núcleos urbanos, edificaciones aisladas, miradores y puntos elevados.

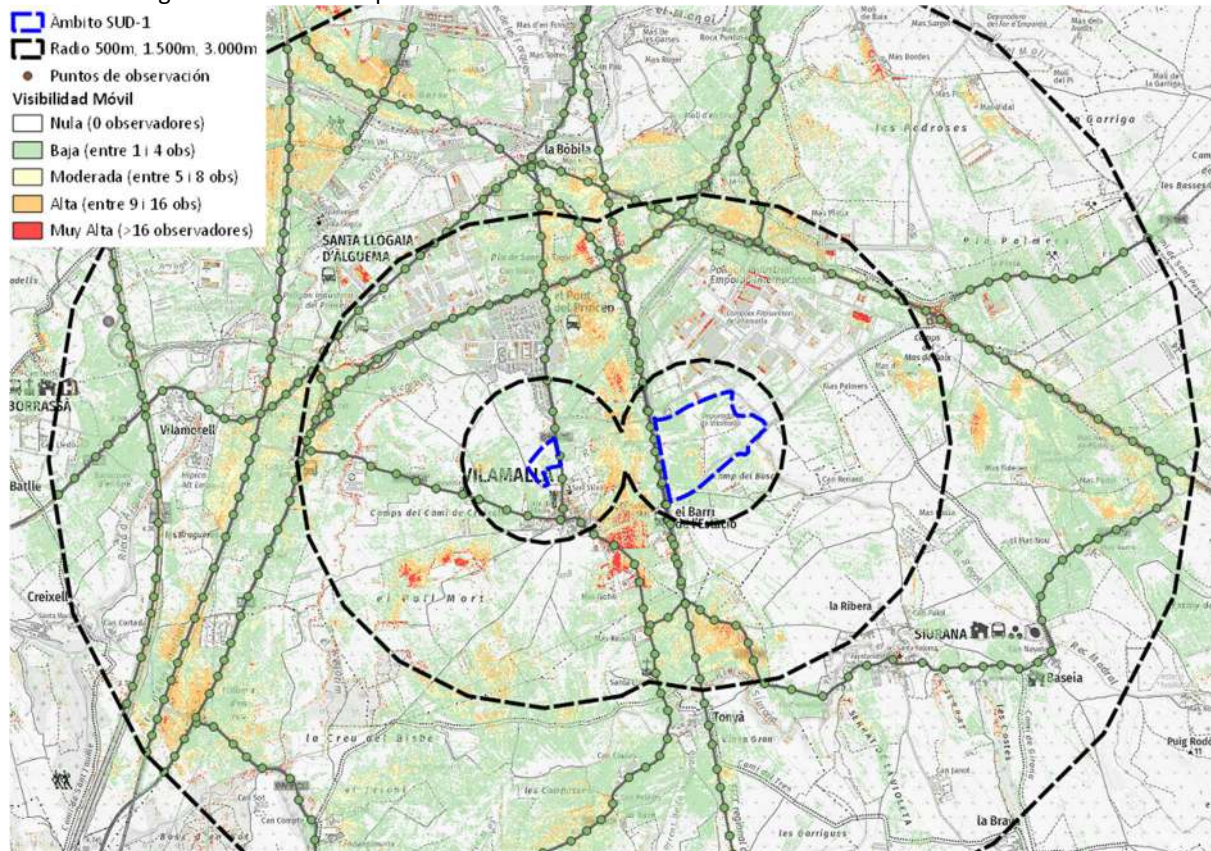
En el caso, se han realizado distintos análisis de grado de exposición teniendo en consideración diferentes puntos de observación.

Exposición puntos móviles del territorio

Se realiza el análisis de Exposición visual teniendo en consideración las carreteras e infraestructuras del territorio, se localizan 100 puntos de observación de forma aleatoria a lo largo de las infraestructuras separadas como mínimo 100 metros entre sí, con un radio de exposición de cada punto de 5.000m.

De este trabajo sale el siguiente plano, donde se observa que el ámbito del Plan Parcial es poco visible según los puntos de observación móviles. En este caso, también debe considerarse la velocidad de los observadores, ya que éstos se localizan en carreteras, así disminuye la atención a los elementos del entorno de la carretera y esta atención disminuye cuanto más alejado está el elemento a observar de la carretera.

Imagen 15. Grado de exposición en la visibilidad del terreno. Puntos de observación móviles



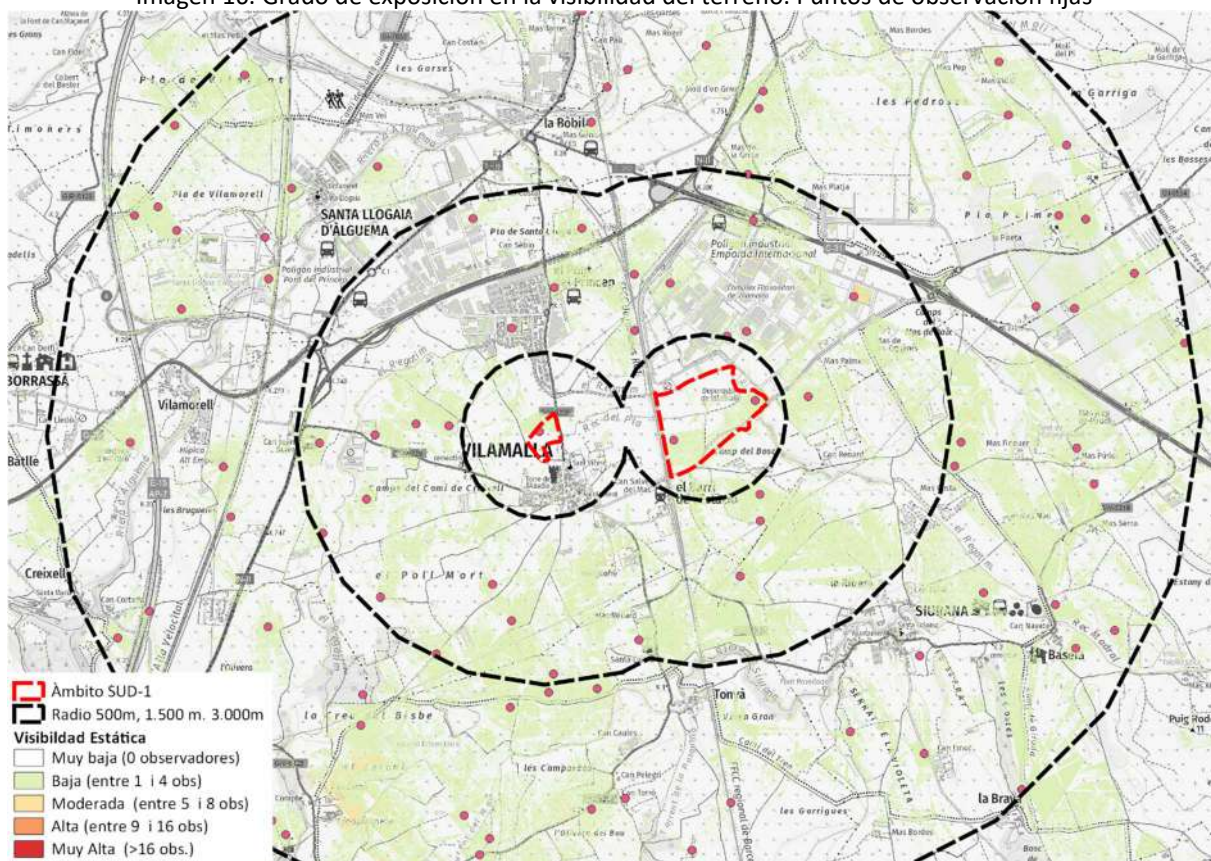
Fuente: Elaboración propia.

Exposición puntos fijos del territorio

Se realiza el análisis de Exposición visual teniendo en consideración un radio de 3.000 metros en el entorno del plan parcial, se localizan 100 puntos de observación de forma aleatoria dentro de este radio, con un radio de exposición de cada punto de 5.000m

De este trabajo sale el siguiente plano, donde se observa que el ámbito del plan parcial también es poco visible en el territorio, según los puntos de observación fijos, siendo la zona sur del ámbito la más visible.

Imagen 16. Grado de exposición en la visibilidad del terreno. Puntos de observación fijos



Fuente: Elaboración propia sobre la base cartográfica del ICGC.

Como se ha podido ver, desde estos puntos fijos en torno al Plan Parcial, está poco expuesto visualmente. Así, cualquier actuación en ésta creará un impacto paisajístico visual limitado y de magnitud baja.

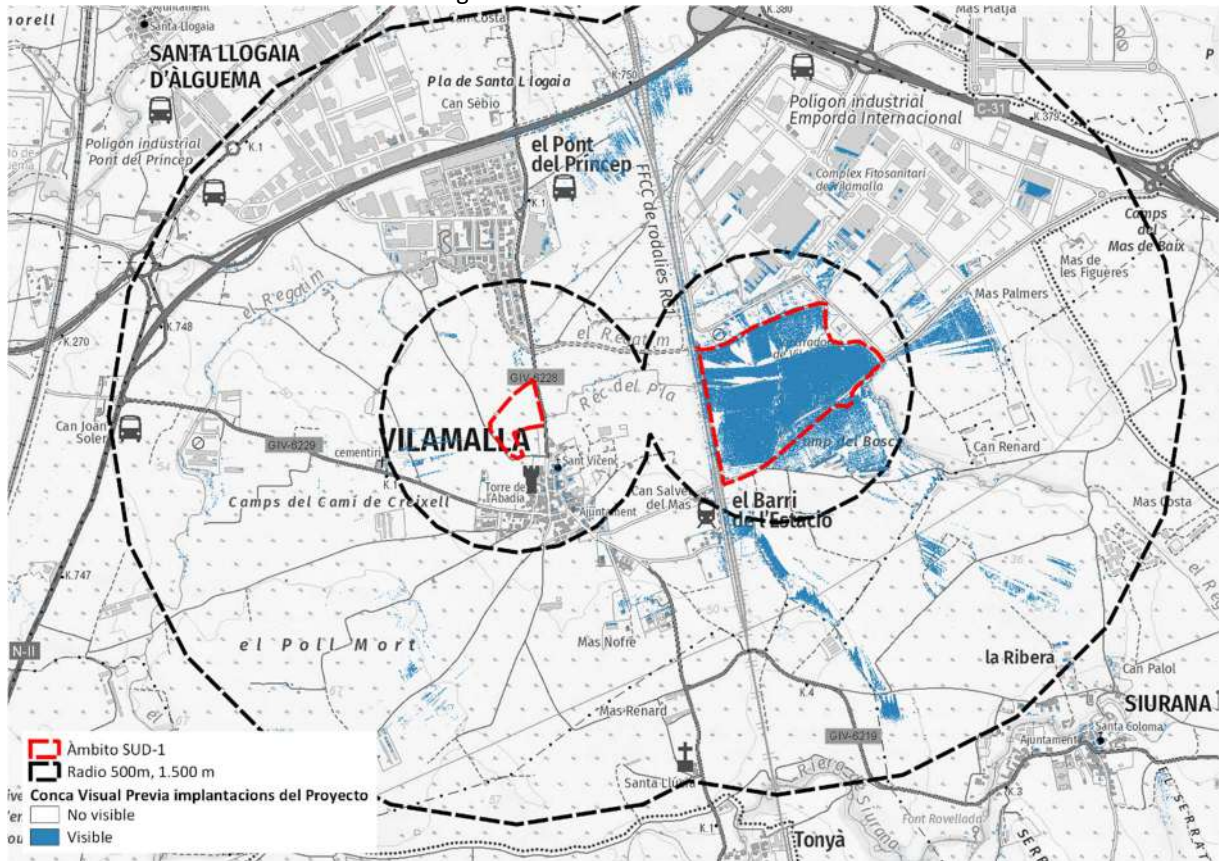
Asimismo, se ha tenido en cuenta la presencia de Miradores cercanos establecidos por el Catálogo del paisaje, pero el que está más cercano se encuentra a más de 6 km de distancia en línea recta, por lo que se ha descartado realizar el análisis desde el mismo.

Cuenca visual actual del sector

El análisis de la cuenca visual actual se ha realizado teniendo en cuenta diversas localizaciones en el interior del sector, a una altura de 1,60m. Estos mismos puntos se podrán utilizar posteriormente con el análisis de la cuenca visual teniendo en consideración la ejecución de las edificaciones que se propone en el plan parcial.

Como se ve, y dada la orografía y sobre todo las edificaciones del entorno de la actuación así como la vegetación asociada a la riera del Regatim, la cuenca visual del ámbito se limita prácticamente al interior de la parcela. Este hecho se debe precisamente al poco desnivel existente, que hace que desde dentro del sector, se tenga una muy buena vista a lo lejos, pero poco detalle en las inmediaciones.

Imagen 17. Cuenca visual del ámbito



Fuente: Elaboración propia

3.2. Valores del paisaje

La valoración del paisaje es siempre un proceso subjetivo, que como ya se ha mencionado, depende de varios factores. En este apartado se analizan sus valores intrínsecos (estéticos, ecológicos, productivos, históricos, sociales, etc.). En este apartado se tiene en especial consideración el trabajo realizado en la elaboración del Catálogo del paisaje de las comarcas Gironines, lo que se complementa con las observaciones y valoraciones específicas del lugar donde se ubica el presente proyecto.

Valores del paisaje	Valores de la unidad	Valores del ámbito
Valores ecológicos	Los principales valores naturales y ecológicos se concentran especialmente en el área protegida del parque natural de los humedales del Empordà, que está incluida en el catálogo de espacios de interés ecológico.	El ámbito del sector no está incluido en ninguna figura de protección de espacios naturales (EIN, red Natura 2000, etc.), ni contiene hábitats de interés comunitario.
	Este espacio también abarca ambientes ecológicos muy diversos que permiten la coexistencia de un buen número de comunidades vegetales y faunísticas con una notable diversidad y singularidad de especies, especialmente de pájaros.	Así mismo, tampoco forma parte de conectores ecológicos territoriales.
	El resto del territorio también presenta importantes valores naturales, sobre todo botánicos y en concreto de hidrófitos, que se distribuyen a lo largo de los cursos fluviales, tal y como demuestra la inclusión del río Fluvià en la Red Natural 2000, y también a través de la zona de riegos.	Se destaca, pero, que la riera del Regatim forma parte del plan de conservación de la nutria.

Valores del paisaje	Valores de la unidad	Valores del ámbito
	La intensa ocupación de la llanura ampurdanesa se ha traducido en un importante legado histórico y artístico. Así, aparte de la significativa carencia de yacimientos de época prehistórica, debido principalmente a la presencia de un territorio pantanoso y poco saludable, cabe destacar las dos únicas fundaciones griegas localizadas en la Península Ibérica: Empúries y Roses, con muestras también de la época romana.	En el interior del sector de mayor dimensión, destinado a los futuros usos logísticos, no se encuentra ningún elemento de valor histórico a destacar.
Valores históricos	Las huellas de la edad media también quedan en las diversas muestras de arquitectura románica, como el monasterio de Vilabertran, importante canónica augustiniana; las iglesias de Santa Magdalena y Santa Margarita de Empúries, el monasterio de Sant Miquel de Fluvià, la iglesia de Santo Tomás de Fluvià o el claustro de Sant Domènec de Peralada; y de trazas urbanas de gran interés, como el casco histórico de Castellón de Empúries o de Peralada.	En este sentido, solo cabe mencionar que el ámbito de menor dimensión situado al norte del núcleo de Vilamalla, si que se encuentra justamente a las afueras del núcleo de Vilamalla, que por su situación y morfología si que presenta un cierto valor histórico..
Valores simbólicos identitarios,	El principal valor simbólico de esta unidad radica en la tramontana, viento fuerte y constante que, a pesar de ser invisible, es perfectamente perceptible. Este viento es el origen de las barreras de cipreses que abundan en la zona, como elemento de identidad de la población local.	En este caso, el viento de tramontana, evidentemente, está presente en el sector.
	El mar es otro elemento al cual se le supone un elevado valor simbólico.	
Valores productivos	Por lo que se refiere a valores productivos, estos se concentran en el valor agrícola de los cultivos de secano y de regadío, así como de manera especial aquellos ligados al sector turístico.	El sector está ocupado por usos agrícolas, aunque son de secano, con lo que su valor se ve menor que en caso de terrenos de regadío, a pesar de la presencia del canal del Pla, que cruza el ámbito.
	Cabe destacar el GR-92, un auténtico camino de ronda litoral que permite seguir la línea de costa desde Roses hasta l'Escala.	
Valores sociales	Las playas de Empúries y la playa de las dunas son muy frecuentadas por la población local y se desarrollan campeonatos internacionales de windsurf. También poseen valores sociales el parque natural de los Aiguamolls de l'Empordà y el parque Agroecológico de Albons, sobre todo en relación a los centros de educación ambiental.	No se encuentran, ni en el sector ni en su entorno inmediato, valores sociales asociados a esta unidad.
	Los espacios agrícolas de la zona de huerta de Albons, de Cabanes o Vilabertran son valorados por las personas mayores. En cuanto a los paisajes urbanos, la Rambla de Figueres, con un paseo de plátanos centenarios situado en el centro de la ciudad, convertido en el punto central de la zona comercial.	

Valores del paisaje	Valores de la unidad	Valores del ámbito
	Los valores estéticos son muy ricos y variados, lo que ha supuesto asociar la identidad del paisaje ampurdanés con esta llanura rodeada de montañas y abierta al mar. A una escala más de detalle destacan los paisajes de marismas, estanques y lagunas de los Aiguamolls del Empordà, con el contraste entre las láminas de agua y los prados y la vegetación arbustiva de las marismas; los ambientes ribereños y fluviales que siguen los cursos de la Muga, del Fluvià y de sus afluentes, donde la presencia del agua y de los bosques en galería contrasta con la llanura agrícola más uniforme; los sistemas de dunas costeras y las dunas interiores fijadas con pinos, que se extienden desde Empúries hasta el interior del Montgrí, presentan una combinación de morfologías, colores y texturas, distintas a cualquiera otro tipo de paisaje.	Como valor estético el patrón dominante de la geomorfología sí que se ve reflejada en el ámbito y su entorno. La matriz agrícola tiene continuidad por el lado sur del sector, mientras que la zona norte y este están modificadas por la presencia del polígono industrial Empordà internacional.
Valores estéticos	La matriz agrícola que domina en el interior de la llanura presenta parajes que destacan por su valor estético al presentar combinaciones armónicas de elementos coherentes con las funciones agrícolas. El paraje de Vilatenim, es un buen ejemplo: los campos están rodeados por hileras de árboles de ribera, que siguen a menudo la red de canales de riego, por lo que la verticalidad de los álamos, los chopos y los fresnos cierra los horizontes y rompe el predominio de los elementos horizontales de la plana, a la vez que introducen diversidad sin perder coherencia paisajística. Además, los márgenes arbolados están conectados entre ellos de forma que forman una red, un retículo que religa el conjunto de los elementos del paisaje.	
	Muchos núcleos presentan un emplazamiento que responde a un patrón tradicional, el cual está constituido por el agrupamiento de las casas alrededor de la iglesia o de alguna fortificación, a menudo ambos edificios son inseparables, ocupando el punto topográficamente más elevado. Todo uno conjunto de calles estrechas y sinuosas forman una trama urbana irregular característica de los cascos antiguos de origen medieval. Estos núcleos también se destacan estéticamente por sus entornos agrarios, bien constituidos y con elementos característicos de esta unidad como las barreras de cipreses.	Como se ha comentado, el núcleo de Vilamalla, al sur del ámbito de menor dimensión del presente Plan parcial, tiene un valor estético. La zona de mayor dimensión, destinada a usos logísticos, no presenta valores en este sentido.

Valoración de la calidad visual del paisaje

En cuanto a la valoración de la calidad visual del paisaje, ésta se realiza a partir de sus cualidades primaria y secundaria, tal y como sigue:

VISIBILIDAD O CALIDAD PRIMARIA:	
Visibilidad y exposición	Exposición baja, a pesar de la llanura donde se sitúa. Precisamente este poco relieve hace que los diferentes elementos construidos al norte y este del sector, así como la presencia de la vía del ferrocarril en el oeste, limiten en gran medida la cuenca visual del ámbito.
Cuenca visual	Media dirección sur y reducida en dirección norte.
Presencia espectadores	Pocos espectadores fijos entorno al ámbito Espectadores en movimiento en la línea de ferrocarril y en las carreteras próximas.
Valoración	MEDIA

CALIDAD VISUAL O SECUNDARIA:	
Diversidad:	Baja. Se sitúa en un paisaje agrícola pero limítrofe con el polígono Empordà Internacional. Paisaje muy modificado antrópicamente.
Singularidad	Baja. Sin elementos paisajísticos a destacar.
Cromatismo	Diversidad cromática baja dominada por los tonos propios de los cultivos existentes.
Vegetación	No se destaca.
Grado de naturalidad	Bajo. El espacio se encuentra altamente modificado, tanto por las actividades agrícolas que en él se desarrollan como por la cercanía al polígono industrial. El Regatim es el único elemento natural que destacar.
Elementos antrópicos	A pesar de estar muy modificado no hay elementos antrópicos a destacar.
Valoración	BAJA
VALORACIÓN GLOBAL:	
BAJA - MEDIA	

La valoración global resultante es BAJA - MEDIA.

3.3. Fragilidad paisajística

La fragilidad paisajística se entiende como la capacidad del paisaje para absorber los cambios que se prevé llevar a cabo. Expresa el grado de deterioro que el paisaje experimentaría frente a la incidencia de determinadas actuaciones.

La fragilidad visual es una calidad intrínseca que se corresponde con la aptitud del territorio para absorber visualmente modificaciones o alteraciones sin detrimento de su calidad paisajística. La fragilidad, al contrario que la calidad visual, depende del tipo de actividad que quiera desarrollarse.

1. **Visibilidad.** *El alcance de la cuenca visual aumenta la fragilidad.* El factor que mayor importancia tiene, a la hora de definir la fragilidad del paisaje frente al proyecto, es el alcance de las cuencas visuales:

Como ya se ha mencionado, se trata de cuencas visuales limitadamente abiertas orientadas a sur principalmente.

2. **Accesibilidad.** *La existencia de vías de comunicación (caminos, carreteras, senderos) contribuyen de por sí a aumentar la potencial fragilidad paisajística.*

La accesibilidad a este ámbito es altísima, principalmente por vías de comunicación importantes.

3. **Frecuentación.** *Un mayor número de observadores desde los principales puntos de acceso o de observación hace que la fragilidad también sea mayor.*

El grado de frecuentación del ámbito es Bajo.

4. **Capacidad de enmascaramiento** *de la vegetación y de otros elementos. La mayor presencia de un estrato arbóreo y la diversidad cromática disminuyen la fragilidad.*

El poco relieve existente hace que los elementos de contención supongan un importante efecto pantalla sobre el interior del sector.

3.4. Capacidad de carga paisajística

A partir de la combinación de apartados anteriores -valoración y fragilidad paisajística, se puede determinar la capacidad de carga paisajística del entorno considerado, entendida como la máxima capacidad de aceptación de nuevos usos o actividades y el grado máximo de impacto que puede soportar sin que se vean deteriorados progresiva e irreversiblemente sus valores paisajísticos.

	Valoración paisajística				Capacidad de carga
Fragilidad paisajística	Muy alta	Alta	Media	Baja	
Muy alta	Muy Baja	Muy Baja	Baja	Media	
Alta	Muy Baja	Baja	Baja	Media	
Media	Baja	Baja	Media	Media	
Baja	Media	Media	Media	Alta	

El índice de capacidad de carga resultante se considera ALTA

4. PLANEAMIENTO VIGENTE Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

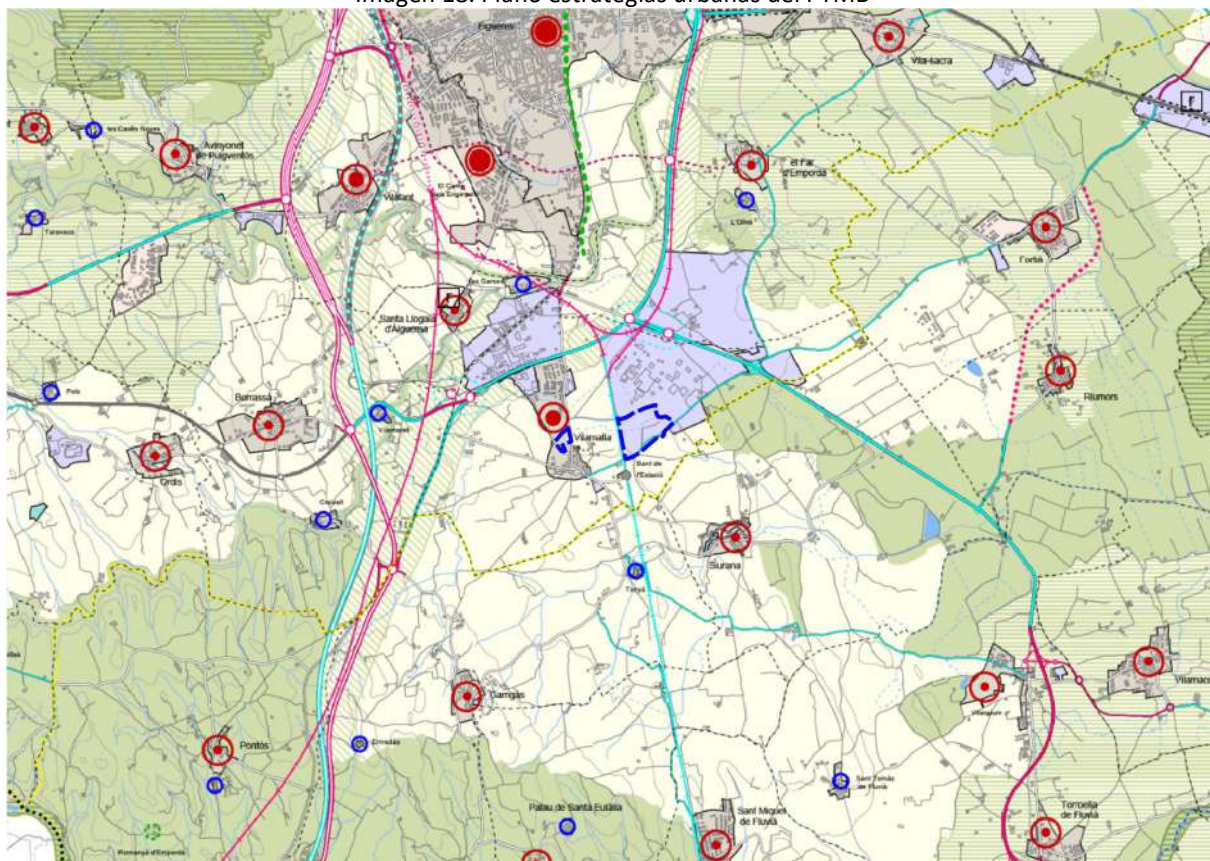
4.1. Planeamiento vigente

4.1.1. Planeamiento de rango superior territorial y urbanístico

Plan Territorial Parcial de las Comarcas Gironines (PTPCG)

Con fecha 14 de abril de 2010, el Gobierno de Cataluña aprobó definitivamente el Plan Territorial Parcial de las comarcas Gironines (PTPCG). En su ámbito incluye entre otros la comarca del Alt Empordà, donde se ubica el municipio de Vilamallà. Por tanto, el ámbito del presente Plan Parcial está condicionado y sometido a las determinaciones que el PTPCG plantea.

Imagen 18. Plano estrategias urbanas del PTMB



Fuente: PTPCG

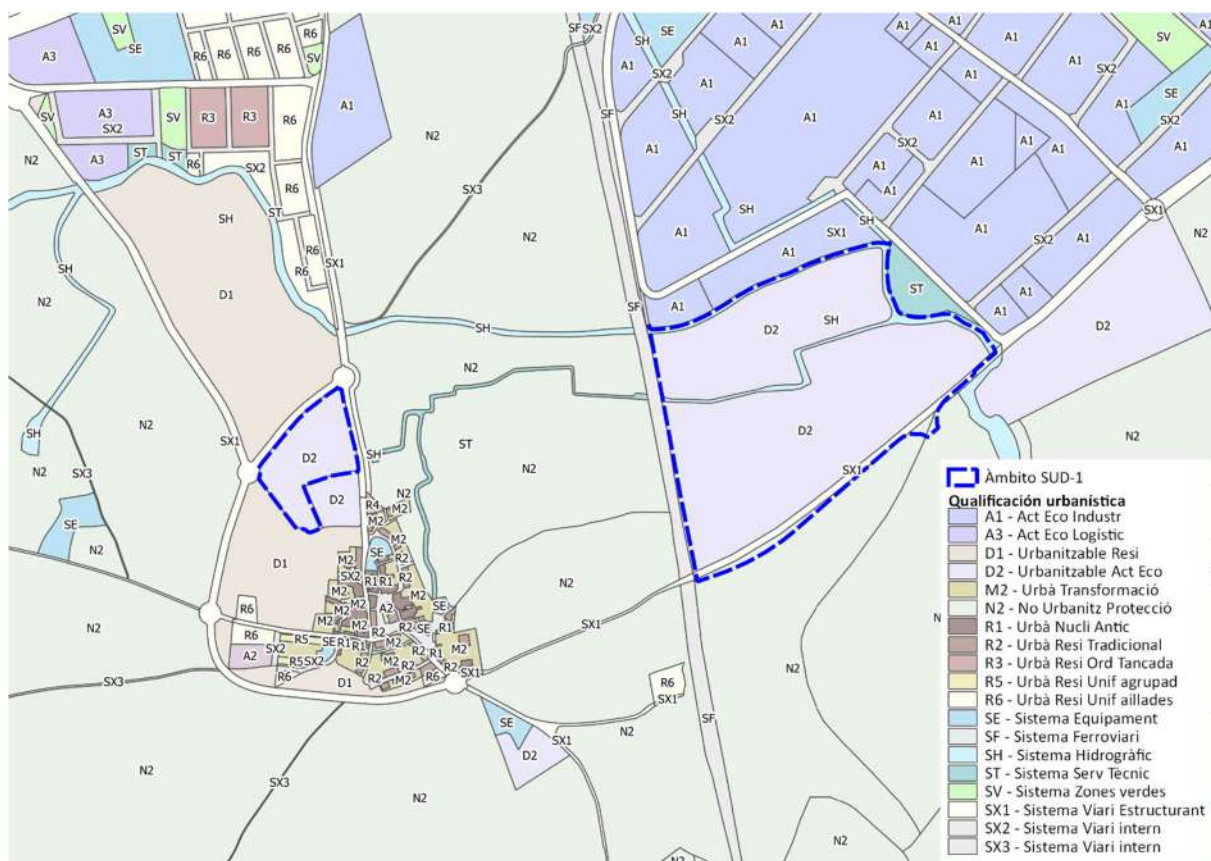
Este plan reconoce los ámbitos del sector como zona de actividades económicas y como zona residencial respectivamente.

4.1.2. Planes municipales

Plan de Ordenación Urbanística Municipal de Vilamalla

El planeamiento municipal vigente en el ámbito del presente Plan Parcial es el Plan General de Ordenación Urbanística Municipal de Vilamalla, aprobado definitivamente el 5 de noviembre y el 10 de diciembre de 2008, y refundido de junio del 2017 donde aparece la ficha del sector SUD-1 “Industrial Llevant 1” que está clasificado como suelo urbanizable delimitado.

Imagen 19. Planeamiento general vigente



Fuente: Mapa Urbanístico de Catalunya.

Según la ficha del POUM de Vilamalla, este Plan Parcial tiene dos objetivos importantes:

1. Este sector se determina en dos zonas discontinuas. El ámbito de más superficie situado en el lado sur del sector industrial Empordà, se emplazará la totalidad del suelo destinado a aprovechamiento y una parte de las zonas verdes de cesión. El otro ámbito, de menos superficie y situado en el norte del núcleo tradicional de Vilamalla se destinará a la cesión de zonas verdes y equipamientos.
2. Reordenar la riera que atraviesa el sector adecuando los espacios de ribera de la riera para restablecer al máximo las condiciones ambientales que actualmente se encuentran deterioradas.

4.2. Catálogo del Paisaje de las comarcas gironines

El Catálogo de paisaje de las comarcas gironines fue aprobado definitivamente el 23 de noviembre de 2010, éste divide el territorio en diferentes unidades de paisaje. El ámbito del Plan Parcial forma parte de la unidad paisajística llamada "Plana del Empordà".

De los objetivos para las comarcas gironines, se destacan los siguientes objetivos del catálogo.

1. Objetivo 4. QQP4 Unas áreas especializadas para uso industrial, logístico, comercial, de ocio o para otros usos terciarios, ubicadas en zonas visuales no preferentes o notorias y diseñadas o rediseñadas teniendo en cuenta la integración en el entorno, los tratamientos de fachada y las tipologías constructivas, y el hecho que respeten los espacios identitarios y patrimoniales de las poblaciones donde se ubican
2. Objetivo 5. QQP5 Unas barreras de cipreses y unas vallas arboladas cuidados y protegidos, como elementos estructurales y característicos del patrimonio rural de la llanura del Empordà y del Empordanet-Baix Ter.

El catálogo de Paisaje de las CG define los rasgos distintivos de la unidad, de estos se destacan los siguientes ya que tienen similitudes con el ámbito de estudio:

1. Gran llanura agrícola abierta al mar y rodeada por un anfiteatro de montañas.
2. Un potente eje de infraestructuras de comunicaciones constituido por la autopista AP-7, la carretera N-II, el ferrocarril de la línea Barcelona-Portbou i el tren de alta velocidad (TAV) atraviesa la plana del sector por el sector más occidental.

En el área del Plan Parcial, el catálogo destaca como valores del Paisaje el núcleo de Vilamalla y su entorno, aunque lo limita al oeste de la línea de ferrocarril.

Se considera de interés indicar los objetivos del Catálogo del paisaje que puedan tener incidencia en el PP, así como los criterios y acciones que el catálogo propone (únicamente se indican aquéllos que tienen relación con el Plan Parcial).

Objetivos de calidad paisajística

17.3. Unas barreras contra el viento de ciprés y unas barreras arboladas cuidadas y protegidas como elementos estructurales del patrimonio rural de la Plana del Empordà.

17.4. Unos núcleos que forman el patrón de asentamientos urbanos de la Plana del Empordà (entre otros Vilamalla) preservados y revalorizados, mantenidos como referentes visuales e identitarios de calidad.

De las Propuestas de criterios y acciones dirigidos prioritariamente a la ordenación:

17.24. Favorecer unas fronteras nítidas y de calidad entre los espacios urbanos y los espacios agrícolas o naturales de las periferias, evitando la ubicación de actividades o instalaciones no aptas en suelo agrícola por para preservar su integridad. Del mismo modo, evitar la degradación de estas fronteras creando franjas de transición o límites claros, según los casos, sobre todo en aquellos núcleos situados a pie de los ejes de comunicación principales de la unidad (Figueres, Castelló d'Empúries, el Far d'Empordà, Viladamat, Vila-sacra, Puente de Molins, Vilafant l'Escala y Torroella de Fluvià).

17.26. Evitar una mayor dispersión de las urbanizaciones, zonas industrial y polígonos por actividades comerciales actualmente existentes, favoreciendo la ocupación de los espacios libres de su interior, frente al empleo nuevas áreas periféricas.

17.30. Garantizar que las posibles actuaciones futuras en el área del Centro Logístico Intermodal del Far de Empordà tengan especial cuidado en sus proporciones en relación con la matriz territorial preexistente y con los elementos paisajísticos singulares que están presentes, como el núcleo encaramado del Faro de Empordà. Las actuaciones en esta área deberían llevarse a cabo con la idea de preservar la visibilidad del núcleo del Far d'Empordà desde las vías de comunicación cercanas (principalmente A-2 y C 31).

4.3. Actuaciones previstas – descripción del proyecto

4.3.1. Objetivos

Este es un sector con una ubicación privilegiada para el uso de almacén logístico como ha podido comprobar el operador al estar implantado desde hace años en una parcela dentro del Polígono Industrial Empordà Internacional, cercana al sector en desarrollo.

Pero debido a diferentes factores la urbanización de este sector aún no ha podido realizarse y los terrenos continúan siendo parcelas vacías.

La superficie total del ámbito objeto del presente Plan Parcial es de **272.727,02 m²**. Actualmente los dos ámbitos del sector se encuentran ocupados por actividades agrícolas, principalmente cultivo de cereales de secano, y con una pequeña parcela ocupada por olivos en el extremo sur oeste del sector.

4.3.2. Componentes del proyecto

Estructura general de la ordenación

La ordenación de las parcelas se realizará conforme lo indicado en el Pla d'Ordenació Urbana Municipal de Vilamalla, es decir, cediendo la parcela de menor tamaño, situada en el núcleo urbano, para equipamientos municipales; la parcela de mayor tamaño situada en el polígono industrial tendrá aprovechamiento privado como naves logísticas.

La infraestructura viaria se adaptará a lo propuesto por el Ajuntament de Vilamalla dentro de su Pla d'Ordenació Urbana Municipal del año 2017.

Las zonas verdes, siguiendo igualmente las indicaciones del POUM, se situarán principalmente siguiendo el Regatim i la zona entre la vía férrea y la parcela.

El espacio sobrante del ámbito 2 después de aplicar el equipamiento, se destinará a sistemas técnicos y a zona verde.

Sistema hidrográfico (clave HI)

El sistema hidrográfico comprende el cauce del Regatim y los espacios laterales que constituyen su curso, los fondos naturales y el subsuelo de las diferentes capas freáticas.

Debido al papel fundamental del sistema hidrográfico y el tratamiento específico que deberá recibir, incluyendo los trabajos de limpieza y mantenimiento, se deberá desarrollar a través de los mecanismos de programación que el Ajuntament y la Agència Catalana de l'Aigua acuerden para hacer compatible la función medioambiental con su pertenencia al sistema hidráulico territorial.

Según el POUM de Vilamallà, se reserva como mínimo una franja de 20m desde la cabeza del talud del Regatim, para espacios libres de protección, con el fin de garantizar la función de corredor biológico; este espacio será practicable y accesible en todo momento ya que también podrá ser usado como zona de servitud. En esta **franja 20m** se realizarán las actuaciones que se proponen en el estudio hidráulico adjunto para evitar tanto la inundabilidad de nuestro sector como la del polígono existente Empordà Internacional, que actualmente está situado parcialmente en zona inundable.

Las actuaciones en los márgenes de barrancos y rieras deberán cumplir con los “Criteris d'intervenció dels espais fluvials publicats” redactados por el ACA el mes de marzo de 2002.

Existirá zona de policía de 100m de ancho a la cual se condicionará el uso del suelo y las actividades que se desarrollen.

Las actuaciones que deberán realizarse sobre el Regatim, se deberá aplicar el documento técnico redactado por el ACA “Guia tècnica. Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial”.

El canal de riego de dominio privado se desviará para conectarlo de forma más directa con el Regatim para evitar que atraviese la parcela de aprovechamiento privado. Su nuevo trazado irá en paralelo a la vía del tren por la zona verde que la separa de la parcela privada. Se garantiza por lo tanto una servitud de 5m de ancho a cada lado del canal, según se regula en el artículo 6 del Reglament del Domini Públic Hidràulic (RDPH).

En el Plan Parcial se adjunta un estudio de simulación hidráulica realizado por la empresa ABM del tramo de la riera del Regatim de 2.200m según los compromisos de la clave urbanística del sector SUD-1 Industrial Llevant 1 del POUM de Vilamallà.

La diferencia de superficie entre el sistema hídrico actual y el futuro se compensará mediante un aumento de zona verde.

Sistema de servicios técnicos y medioambientales (clave ST)

Siguiendo la definición del artículo 80 del POUM:

1. El sistema de servicios técnicos comprende los terrenos destinados a la titularidad pública para la dotación de infraestructuras, suministro de aguas, servicios de saneamiento de agua residual, centrales receptoras y distribuidoras de energía eléctrica y la red de suministro, centrales de comunicación y de teléfono, parques móviles de maquinaria, plantas recicladoras, incineradoras o contenedores de residuos y otros posibles servicios de carácter ambiental, aunque sean gestionados en régimen de concesión por empresas privadas.
2. También forman parte de los servicios técnicos las instalaciones ambientales vinculadas al ahorro energético y a la reutilización y reciclaje de residuos líquidos y sólidos.
3. Solo se admitirán los usos directamente vinculados con la instalación o servicio del que se trate, con las condiciones de funcionamiento específicamente reguladas en la legislación técnica de la materia, y en especial, aquella que asegure las condiciones de protección de la instalación.
4. La edificación y las instalaciones se adaptarán a las características del entorno inmediato, tanto en lo referente a los materiales como a los colores, procurando minimizar el impacto visual.
5. Los espacios libres de edificación o instalación que constituyan el entorno de estos servicios se considerarán como espacios libres y recibirán un tratamiento con vegetación autóctona y compatible con las servitudes derivadas del servicio.

Sistema viario (clave V)

Como se indica en el artículo 27 de la normativa del POUM, se respetarán los anchos de vial grafiados en los planos de ordenación.

Como se representa en los planos, la parcela de mayor tamaño tiene acceso desde el camí vell de Castelló. Dicho vial se pretende ampliar con el proyecto de urbanización que acompañará a este plan parcial. Este nuevo vial ampliado conectará con el existente polígono Empordà Internacional y con la carretera C-31, conocido como el eje costero, que une el Vendrell con Figueras y que a pocos metros del enlace con nuestro vial proyectado se conecta con la N-II que conecta Madrid con Francia.

El vial proyectado tendrá las siguientes características ocupando los 14m de amplitud proyectados en el POUM: (De norte a sur)

- 1,80m de acera.
- 8,00m de vial, divididos en dos carriles de 3,50m y dos arcones de 0,5m.
- 1,80m de acera.
- 3,00m de carril bici.

Asimismo, se prevé la construcción de una glorieta en el acceso a la parcela privada que facilite tanto el acceso como la salida de camiones de esta parcela, eliminando la peligrosidad que tendría en el caso de acceso directo a la carretera. Por otro lado, esta glorieta se prevé que pueda servir como nudo de conexión desde el sur desde la zona de futura ampliación de la estación de ferrocarril.

Como se indica en el apartado 1.7 del PP se deberá verificar que el acceso desde la carretera C-31, incluyendo el puente, está adaptado a las nuevas necesidades de carga pesada, realizando las obras

de adecuación oportunas en el caso de que no se alcanzase el nivel de servicio mínimo, dicha adaptación se encuentra reflejada en la previsión de presupuestos. La solución definitiva se definirá en el proyecto de urbanización tras realizar los ensayos y estudios pertinentes.

Igualmente se realizará una pasarela peatonal sobre el Regatim.

En la parcela de menor tamaño no se prevén modificaciones en la red viaria; el único vial existente es la calle Figueres, que une el municipio de Vilamalla con el municipio vecino, Figueres, el vial queda fuera de nuestro ámbito de actuación.

Todas las actuaciones que afecten a la zona de influencia de la carretera (hasta 30m de la arista exterior de la explanación) se realizarán según se indica en el Decreto Legislativo 2/2009 de 25 de agosto por el cual se aprueba el texto refundido de la Ley de carreteras y el Reglamento que lo desarrolla y se deberá solicitar y obtener autorización de la Diputació de Girona.

Sistema de zonas verdes (clave ZV)

Siguiendo la definición del artículo 76 del POUM:

1. Forman el sistema de zonas verdes todos los parques, jardines, plazas, ramblas y todo el espacio libre verde público de Vilamalla, situado en suelo urbano o urbanizable.
2. Son los espacios libres eminentemente arbolados que, independientemente de su régimen urbanístico, tienen como función principal el descanso, tiempo libre y recreativo de la población y por tanto su pendiente medio será inferior al 15% y su amplitud mínima 10m.
4. Las edificaciones enfrentadas con los espacios libres podrán abrir ventanas hacia el espacio público previa licencia municipal.
5. En la gestión de estos espacios verdes es necesario aplicar criterios que impliquen un respeto y un buen uso de los recursos naturales, de entre los que se tienen que destacar: el consumo racional del agua para el riego, la selección de las especies vegetales y a la vez ornamentales más bien adaptadas al terreno y clima de Vilamalla, el control integrado de plagas y la protección del suelo para evitar la pérdida de la fertilidad y la impermeabilización.
6. Se permitirá la colocación de carteles u otros medios de publicidad visibles desde la vía pública que estará sometido a las determinaciones de la legislación vigente y a la previa licencia municipal.
7. Se permitirá ocupar las zonas verdes en un 5% para edificar un edificio de planta baja para destinarlo a información ciudadana o de servicios municipales.

Las zonas verdes proyectadas se encontrarán básicamente en los perímetros de la parcela de mayor tamaño, concretamente:

- Siguiendo el curso del Regatim, dejando un mínimo de 20m de amplitud en toda la extensión.
- Siguiendo la línea ferroviaria, dejando un mínimo 10m en la gran parte de la extensión. Siendo la superficie total de verde en la zona 1 de 27.398 m².
- En la parcela de menor tamaño el espacio sobrante de la cesión para equipamiento. Siendo la superficie 417m².

Se comprueba que los espacios verdes están distribuidos de manera que minimizan el impacto visual de la parcela rodeando tres de las cuatro caras de la misma, además de respetar las zonas ambientalmente sensibles como los márgenes del Regatim y son zonas de fácil acceso y agradables para el disfrute de los vecinos del municipio o alrededores. Siendo la superficie total verde de 27.815 m², entre los que se incluyen 542m² correspondientes a la diferencia entre el sistema hídrico actual y el futuro.

En las zonas verdes se pretende que sea un corredor vegetal lindante a la riera del Regatim totalmente natural, en ningún caso ajardinado, preferiblemente con vegetación herbácea espontánea. Además, es recomendable la plantación de arbolado que permita generar sombras como medida de control del cañaverall.

No se prevé ningún tipo de tratamiento en estas zonas ya que se pretende que sea un corredor vegetal lindante a la riera del Regatim totalmente natural.

Sistema de equipamientos comunitarios (clave E)

Como se ha mencionado anteriormente, las zonas de equipamientos proyectadas se encuentran completamente en la parcela de menor tamaño y más cercana al núcleo urbano, el uso previsto según el POUM es la implantación de un nuevo centro escolar de educación infantil y primaria, no obstante, el uso definitivo será el que el Ajuntament estime más conveniente.

Sistema ferroviario

El sector SUD-1 limita por el este con la zona de dominio público de F.F.C.C.

Se define como sistema ferroviario en el presente proyecto la zona de dominio público, siendo esta los terrenos ocupados por las líneas ferroviarias que forman parte de la Red Ferroviaria de Interés General y una franja de reserva de terreno de 5,0m medida en horizontal y perpendicularmente al eje de la misma desde la arista exterior de la explanación, requerida por ADIF.

Según el PGOU de Vilamallla el sector SUD-1 tiene los siguientes límites a partir de la arista exterior de la explanación:

- 5,0 m de dominio público desde la arista exterior de la plataforma, ocupando 210,00m² de la superficie del sector.
- 20,0 m de zona de edificación desde la arista exterior de la plataforma, desde el cual hasta la línea ferroviaria queda prohibido cualquier tipo de obra de construcción, reconstrucción o ampliación de edificaciones existentes a excepción de las que resultaren imprescindibles para la conservación y mantenimiento de las edificaciones existentes.
- 20,0 m de protección desde la arista exterior de la plataforma, consistente en una franja del terreno en la que no podrá realizarse obras ni se permitirán más usos que aquellos que sean compatibles con la seguridad del tráfico ferroviario, previa autorización, en cualquier caso, del administrador de infraestructuras ferroviarias. Este podrá utilizar o autorizar la utilización de la zona de protección por razones de interés general o cuando lo requiera el mejor servicio de la línea ferroviaria.

ZONAS

Se prevé en el sector una única parcela de uso privado en la parcela de mayor tamaño, dicha parcela tendrá uso de almacén logístico y se prevé la realización de diferentes naves en el interior.

La edificación tendrá una clasificación de “Edificació aïllada siguiendo el título II del POUM de Vilamallà.

En consecuencia y siguiendo lo indicado en la ficha urbanística del Sector Sud-1. Industrial Llevant del POUM de Vilamallà: la edificabilidad estará alrededor de **0,55m²/m²** al desarrollarse en una única parcela (o 0,70m²/m² si se desarrollase en múltiples parcelas, según requieran las necesidades del promotor y del Ayuntamiento).

El Plan indica las alturas máximas reguladas de las edificaciones. La altura reguladora máxima de la edificación para usos dominantes será de PB+1 (12,00m).

En el caso de edificios con usos compatibles, se podrán aumentar el número de plantas, pero manteniendo la altura reguladora total.

Por cuestiones logísticas, técnicas o prácticas, debidamente justificadas, se podrá alcanzar los 18,00m de altura, medidos hasta la cara superior de los elementos estructurales principales (vigas o cerchas) en su intersección con las fachadas correspondientes. El porcentaje de edificios con esta altura no podrá sobrepasar el 15% del total de la superficie ocupable.

Así mismo se prevé un bloque previsto como zona comercial y restaurante, pensada para dar servicio a los conductores de los camiones. Esta edificación, también será de 12 m de altura, aunque con unas dimensiones mucho menores.

A continuación de la nave de menor dimensión, se prevé también la implantación de un edificio destinado a taller y otro destinado a lavadero de los camiones. Ambos con una altura máxima de 12,00 metros, que al situarse al lado de la nave con altura 18,00 m se verán más reducidos.

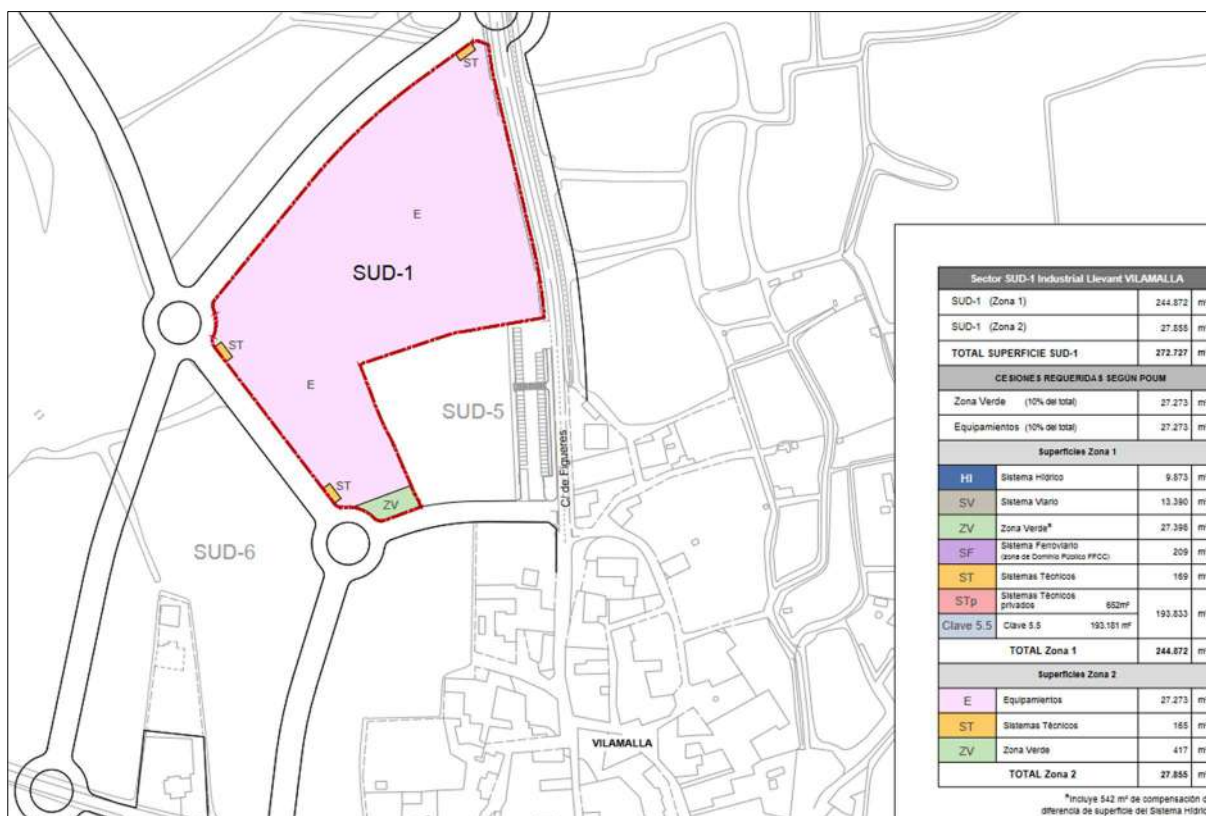
Calificación del suelo	Plan Parcial Urbanístico Sector SUD-1	
	Superficie. (m ²)	%
Total Sector	272.727	100,00
Suelo público		
Sistema viario	13.390	4,91
Equipamientos	27.273	10,00
Zona verde	27.815	10,20
Sistema hídrico	9.873	3,62
Sistemas Técnicos	334	0,12
Total suelo público	78.685	28,93
Suelo privado		

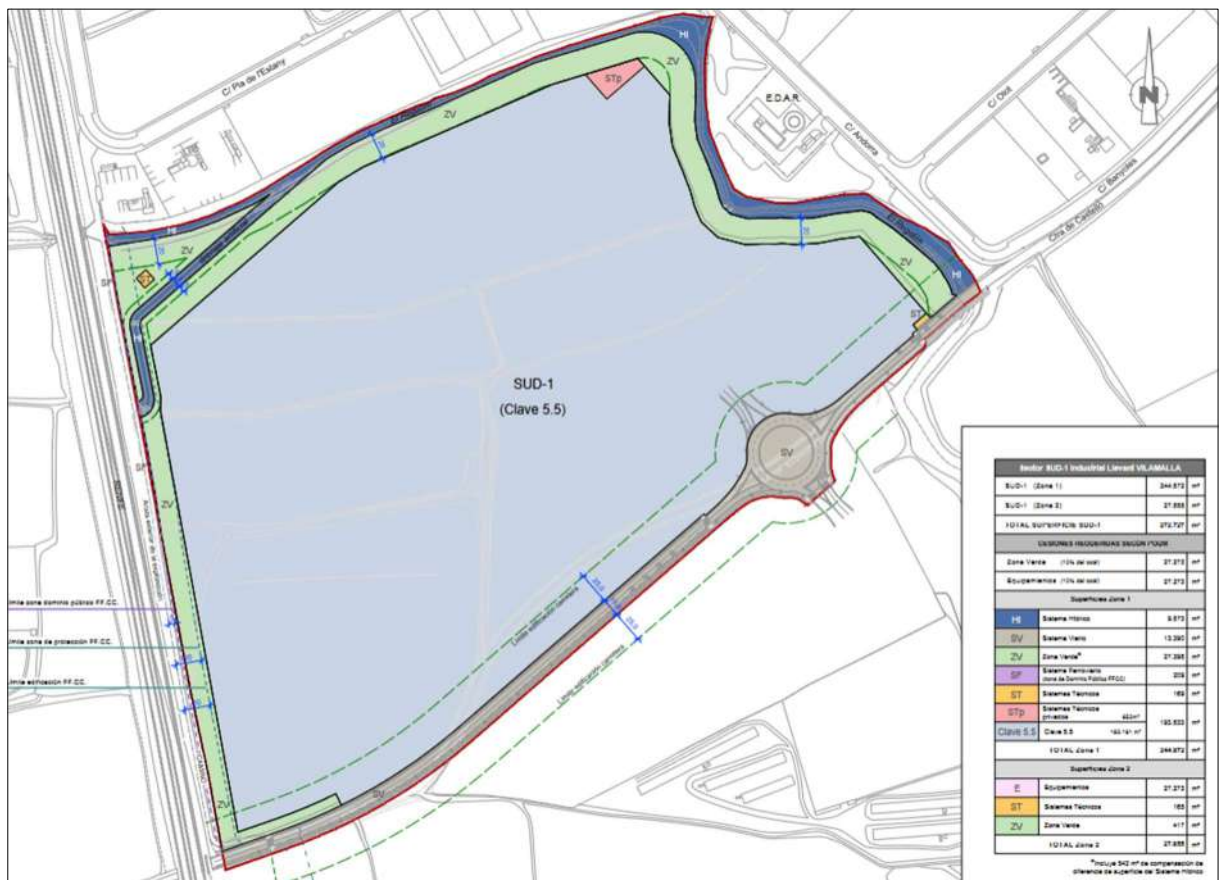
Industrial	193.181	70,83
Sistemas Técnicos privados	652	0,24
Total suelo privado	193.833	71,07

Edificabilidad

	Superficie parcela	Edificabilidad parcela
Sector SUD-1	272.727 m ²	(0,55 m ² / m ² (parcela única))- 150.000,00 m ²
Equipamiento	27.273 m ²	1,00 m ² / m ² - 27.273,00 m ²
Zonas verdes	27.815 m ²	0,05 m ² / m ² – 1.390,00 m ²
Sistemas técnicos	334 m ²	1,00 m ² / m ² – 334,00 m ²
Industrial	193.833 m ²	0,624 m ² / m ² – 121.003,00 m ²

Imagen 20. Ordenación PPU SUD-1





Fuente: Memoria de información y ordenación del PPU SUD-1

4.4. Visión integral del proyecto

4.4.1. Encaje del proyecto y visión global de la ordenación

El Plan Parcial, de acuerdo con la legislación urbanística vigente, establece sus determinaciones a través de los planos de ordenación y de la normativa. Estas determinaciones son vinculantes y tendrán una incidencia crucial en la generación y percepción del paisaje futuro de la zona.

Al tratarse de una figura de planeamiento derivado que desarrolla un sector ya previsto en el planeamiento general, las previsiones de ésta se concretan en una actuación con una imagen final precisa y definida casi como en el caso de un proyecto.

Imagen 21. Propuesta indicativa de ordenación PPU SUD-1, sector logístico



Fuente: Memoria de información y ordenación del PPU SUD-1

Cuenca futura del proyecto

En el punto 3.1. Factores de visibilidad del presente EIIP, se realizaba el análisis de la cuenca visual actual (sin el desarrollo del Pla parcial).

En este punto “cuenca visual futura del Proyecto” se utilizan los mismos puntos de observación que en el caso de la conca visual actual del ámbito, para proyectar según los volúmenes propuestos por el plan parcial.

Se parte de la modificación de la base del modelado digital del terreno y los datos Lidar2, que además de la orografía tienen en consideración las edificaciones/construcciones y la diferente tipología de vegetación existente en el territorio, y se introducen los nuevos volúmenes del plan parcial.

Imagen 22. Modelo digital LIDAR2. Modificado introduciendo las edificaciones del Plan Parcial

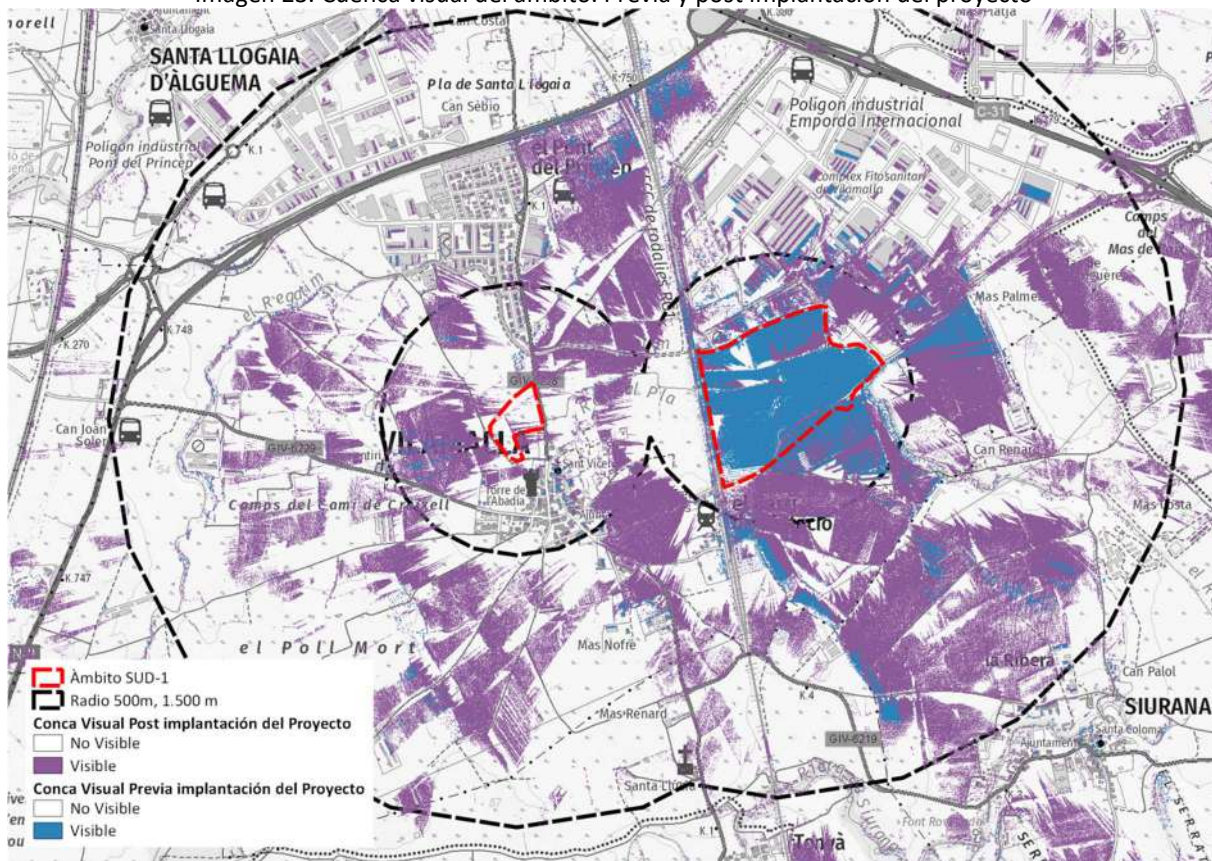


Fuente: Elaboración propia

Como se ve, la cuenca visual futura (lila) aumenta considerablemente, en referencia a la cuenca visual sin las edificaciones del proyecto (azul).

Se diferencia un aumento de la visibilidad en el radio de 500 a 1.500 metros del plan parcial. Una distancia donde las intervenciones empiezan a difuminar-se en el territorio. Las edificaciones del polígono industrial i las vías del tren son una barrera opaca, la cual cosa hace disminuir cuenca visual en dirección norte y oeste.

Imagen 23. Cuenca visual del ámbito. Previa y post implantación del proyecto



Fuente: Elaboración propia

Hay que tener en cuenta que la mayor visibilidad del proyecto se sitúa en su vertiente sur, donde se está preparando justamente una futura ampliación del polígono industrial, con lo que las futuras naves ejercerán de futuras barreras visuales.

Se han realizado diferentes simulaciones de la introducción de volúmenes en contexto territorial del Polígono Industrial Empordà Internacional. Para ver el encaje y la integración volumétrica de la propuesta en el sector SUD-1.

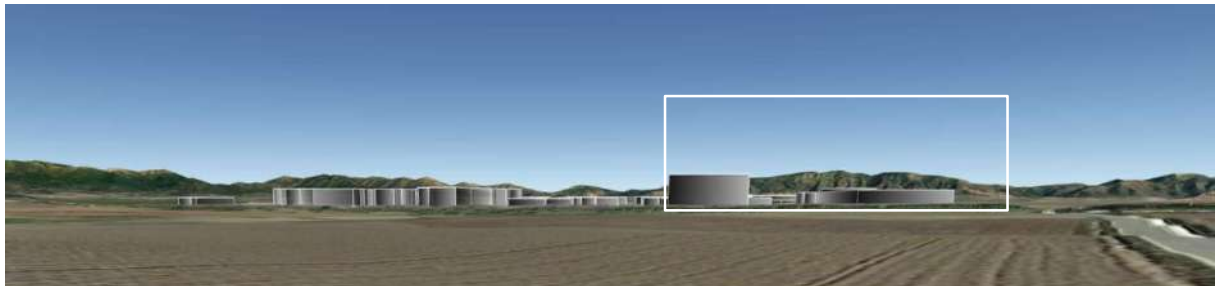
Para realizar este encaje de la forma más realista posible también se han simulado los volúmenes existentes de las edificaciones de las parcelas vecinas.

Las simulaciones se realizan desde enclaves que se consideran importantes en el territorio i en referencia a la posible visibilidad del proyecto.

Imagen 24. Edificaciones del sector PPU SUD-1, y su entorno.

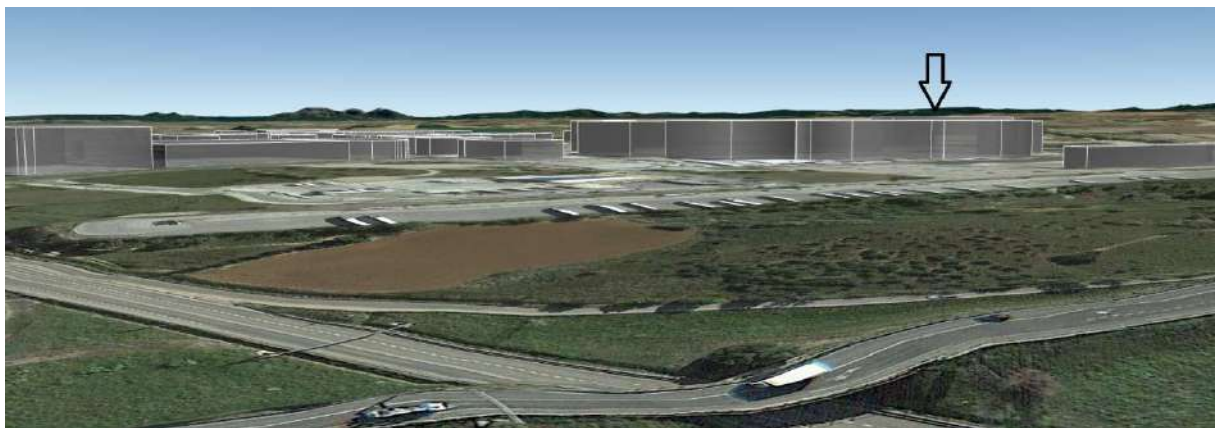
Desde el núcleo de Vilamalla.

Se indica con un rectángulo la situación de las nuevas edificaciones del Sector SUD 01



Desde el cruce entre carretera NII i C31. Al noroeste del SUD01

La flecha indica orientativamente la localización de las edificaciones del SUD01

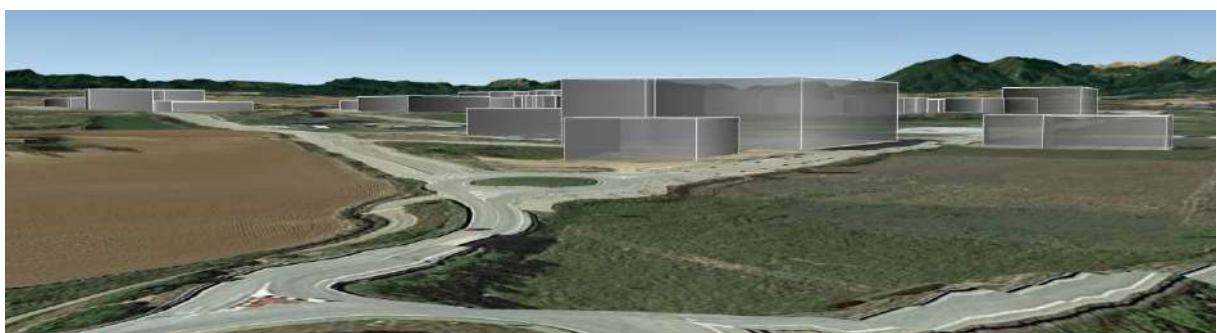


Des Siurana,

Núcleo localizado al sur de la parcela objeto del Plan Parcial



Desde el enlace sobre la carretera C-31, al noreste del SUD01. Límite Noreste Polígono Industrial



Fuente: Elaboración propia

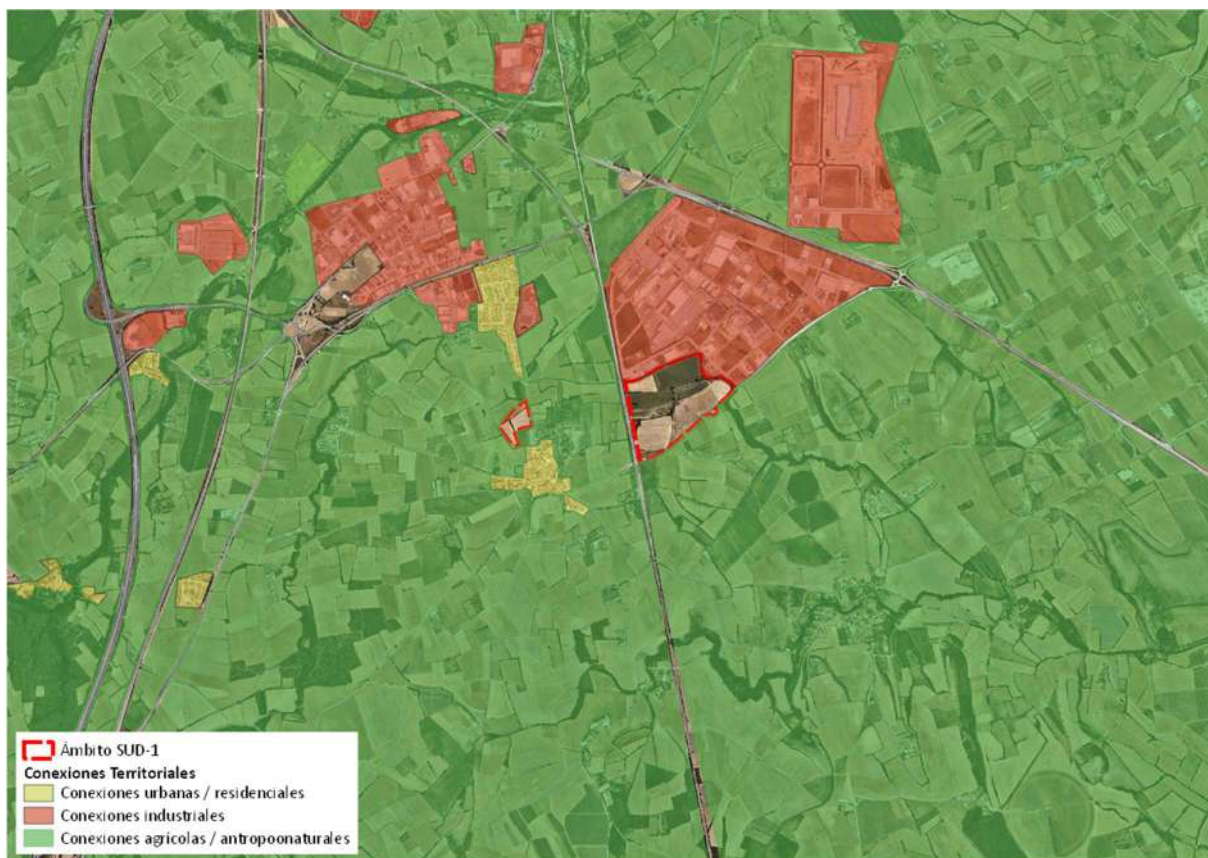
4.4.2. Valoración global de los cambios inducidos por el proyecto

Análisis sistemático de las transformaciones

A continuación, se realiza una descripción detallada de diferentes aspectos del Plan relevantes desde el punto de vista paisajístico. Se exponen sistemáticamente el estado actual, las previsiones incluidas en el Plan

A nivel global esta actuación supone, introducir unos nuevos elementos en un espacio actualmente libre de edificaciones, en el contexto de un polígono industrial logístico, en el municipio de Vilamalla. En concreto la actuación se localiza en el extremo sur-este del polígono industrial Internacional Empordà. En un lugar en el que los valores naturales son limitados, pero con afectaciones a los valores agrícolas.

Imagen 25. Conexiones territoriales. Análisis sistemático de las transformaciones



Fuente: Elaboración propia

Actualmente el ámbito es un espacio agrícola a la espera de su urbanización.

Previsión del Plan:

El sector formará parte de la trama del polígono industrial Empordà Internacional, (Conexiones industriales), pero la propuesta respeta las conexiones agrícolas, ya que su desarrollo no interfiere en la continuidad del mosaico agroforestal del territorio.

Se articula en el sector una zona verde en la mayor parte del perímetro de la parcela, respetando los cursos hídricos preexistentes i reservando una pastilla para la ampliación de la Depuradora del polígono, la cual forma parte de las conexiones industriales – residenciales de la zona.

Vialidad

Estado actual:

El ámbito en sí mismo no es accesible, puesto que no hay viales en su interior. La parcela donde se propone la intervención está rodeada de viales, al este la carretera del Riberal y en el norte las calles del polígono industrial.

Imagen 26. Vialidad. Análisis sistemático de las transformaciones



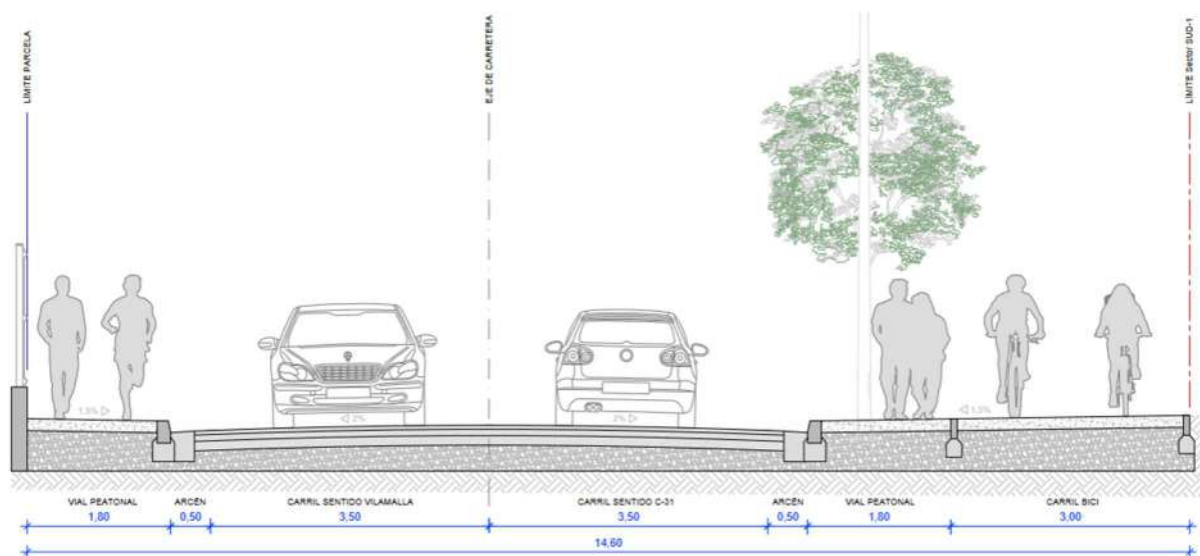
Fuente: Elaboración propia

Previsión del Plan:

Se prevé una vialidad que externa que respeta las conexiones actuales, modificando la carretera del Riberal, para soportar un uso más intensivo logístico. A la vez desde esta carretera será la entrada a la parcela logística.

A continuación, se muestra una sección prevista para la futura carretera del Riberal, la cual se mejora y amplia para dar servicio al sector. Se puede observar como se incluye un vial para viandantes y ciclistas por su extremo exterior para separar y delimitar la actuación con el actual suelo no urbanizable.

Imagen 27. Vialidad. Sección prevista carretera del Riberal



Fuente: Planos del plan parcial

Espacios libres

Estado actual:

Actualmente no puede hablarse de espacios libres como clave urbanística. El ámbito es un espacio agrícola surcado por pequeños cursos hídricos, así no hay un espacio libre, un espacio verde.

Es importante remarcar el hecho de que el ámbito del Pla Parcial limita al norte con el polígono industrial Empordà Internacional. Así como a sur, este y oeste con el gran espacio agrícola de la llanura del Empordà. A la vez fragmentado por diferentes infraestructuras lineales (por ejemplo, la vía del tren, que transcurre al oeste de la parcela del plan parcial)

Previsión del Plan:

Según la ficha del POUM de Vilamallà, este Plan Parcial tiene dos objetivos importantes:

1. Este sector se determina en dos zonas discontinuas. El ámbito de más superficie situado en el lado sur del sector industrial Empordà, se emplazará la totalidad del suelo destinado a aprovechamiento y una parte de las zonas verdes de cesión. El otro ámbito, de menos superficie y situado en el norte del núcleo tradicional de Vilamallà se destinará a la cesión de zonas verdes y equipamientos.
2. Reordenar la riera que atraviesa el sector adecuando los espacios de ribera de la riera para restablecer al máximo las condiciones ambientales que actualmente se encuentran deterioradas.

Las zonas verdes, siguiendo igualmente las indicaciones del POUM, se situarán siguiendo el Regatim y la zona entre la vía férrea y la parcela.

El Plan Parcial propone para las zonas verdes del sector, según indica el artículo 76 del POUM de Vilamallà. Así las zonas verdes del Plan parcial:

3. Forman el sistema de zonas verdes todos los parques, jardines, plazas, ramblas y todo el espacio libre verde público de Vilamallà, situado en suelo urbano o urbanizable.
4. Son los espacios libres eminentemente arbolados que, independientemente de su régimen urbanístico, tienen como función principal el descanso, tiempo libre y recreativo de la población y por tanto su pendiente medio será inferior al 15% y su amplitud mínima 10m.
5. En la gestión de estos espacios verdes es necesario aplicar criterios que impliquen un respeto y un buen uso de los recursos naturales, de entre los que se tienen que destacar: el consumo racional del agua para el riego, la selección de las especies vegetales y a la vez ornamentales más bien adaptadas al terreno y clima de Vilamallà, el control integrado de plagas y la protección del suelo para evitar la pérdida de la fertilidad y la impermeabilización.

Las zonas verdes proyectadas se encontrarán básicamente en los perímetros de la parcela de mayor tamaño, concretamente:

- Siguiendo el curso del Regatim, dejando un mínimo de 20m de amplitud en toda la extensión.
- Siguiendo la línea ferroviaria, dejando un mínimo 10m en la gran parte de la extensión. Siendo la superficie total de verde en la zona 1 de 27.398m².
- En la parcela de menor tamaño, zona 2, se prevé zona verde de 417m² en la superficie sobrante de los equipamientos.

Se comprueba que los espacios verdes están distribuidos de manera que minimizan el impacto visual de la parcela rodeando tres de las cuatro caras de esta, además de respetar las zonas ambientalmente sensibles como los márgenes del Regatim y son zonas de fácil acceso y agradables para el disfrute de los vecinos del municipio o alrededores.

Siendo la superficie total verde de 27.273 m².

No se prevé ningún tipo de tratamiento en estas zonas ya que se pretende que sea un corredor vegetal lindante a la riera del Regatim totalmente natural.

Imagen 28. Propuesta indicativa de ordenación PPU SUD-1, sector logístico. Espacios Libres



Memoria de información y ordenación del PPU SUD-1

Vegetación

Estado actual:

Actualmente el ámbito básicamente es un sector agrícola sin vegetación de interés.

Como vegetación destacan las oliveras situadas en el extremo sur de la parcela de mayor tamaño.

Igualmente, en el límite con el Regatim existe vegetación autóctona como el pino blanco, encinas, chopos y vegetación de régimen xerófilo, resistentes al estrés hídrico.

Como servicios ecosistémicos destacan el servicio de aprovisionamiento de alimentos, de la zona agrícola, así como los servicios de soporte, en los que destacan los cursos hídricos del ámbito y su vegetación asociada.

La vegetación del entorno repite en mayor medida y a una escala mayor. Grandes espacios agrícolas con cursos hídricos de diferente tamaño con vegetación riberal asociada.

Previsión del plan:

El Pla Parcial prevé las siguientes propuestas en relación con la vegetación:

- *Las tierras vegetales se aprovecharán para la revegetación de las zonas verdes y otros espacios libres repartidos por el término municipal.*
- *Se mantendrá una distancia mínima de 10m en el entorno del bosque de ribera del margen derecho del Regatim con el objeto de no afectar ningún pie de árbol.*
- *Las zonas destinadas a verde público, y también los ajardinamientos privados, se diseñarán incluyendo planta autóctona de régimen xerófilo, es decir, resistente al estrés hídrico, y no neutralizadoras. Así se permitirá la plantación de especies como el olivo, la encina, el roble, el pino blanco, el romero, el brezo, el lentisco entre otras, y se prohibirá la plantación de cipreses, estepas, mimosas, diente de león, eucaliptos, acacias y ailante, entre otras.*
- En el Sistema de servicios técnicos y medioambientales (clave ST). Los espacios libres de edificación o instalación que constituyan el entorno de estos servicios se considerarán como espacios libres y recibirán un tratamiento con vegetación autóctona y compatible con las servitudes derivadas del servicio.

Edificaciones

Estado actual:

En el sector actualmente no existe ninguna edificación.

Previsión del Plan:

Se prevé en el sector una única parcela de uso privado en la parcela de mayor tamaño, dicha parcela tendrá uso de almacén logístico y se prevé la realización de diferentes naves en el interior.

La edificación tendrá una clasificación de "Edificació aïllada siguiendo el título II del POUM de Vilamallà.

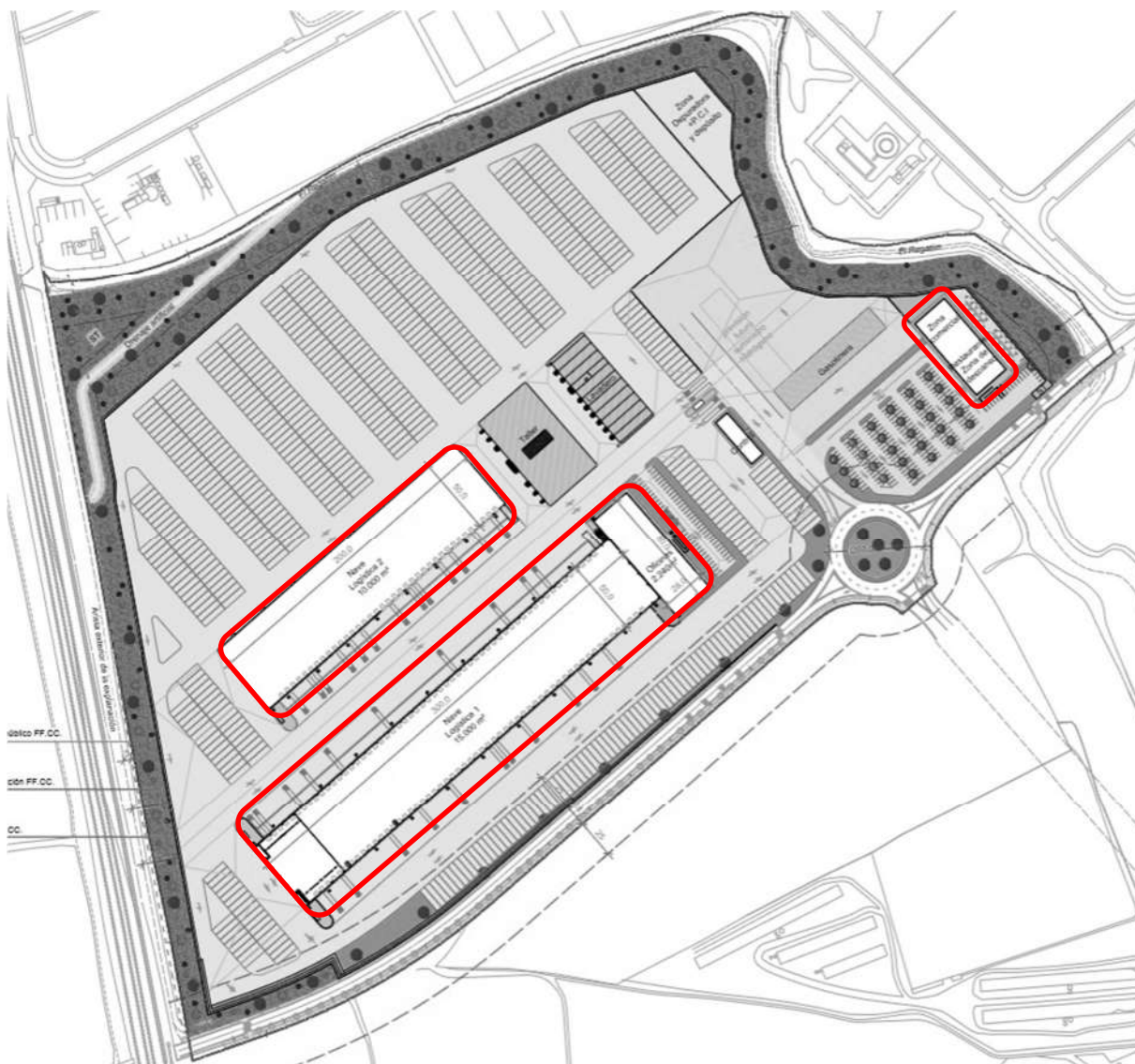
En consecuencia y siguiendo lo indicado en la ficha urbanística del Sector Sud-1. Industrial Llevant del POUM de Vilamallà: la edificabilidad estará alrededor de **0,55m²/m²** al desarrollarse en una única parcela (o 0,70m²/m² si se desarrollase en múltiples parcelas, según requieran las necesidades del promotor y del Ayuntamiento).

El Plan indica las alturas máximas reguladas de las edificaciones. Así la altura reguladora máxima de la edificación será de PB+1 (18,00m) para la nave de menor tamaño, y de PB+1 (12,00 m) para la nave de mayor dimensión, situada a lo largo del extremo sur del ámbito.

Así mismo se prevé un bloque previsto como zona comercial y restaurante, pensada para dar servicio a los conductores de los camiones. Esta edificación, también será de 20 m de altura, aunque con unas dimensiones mucho menores.

A continuación de la nave de menor dimensión, se prevé también la implantación de un edificio destinado a taller y otro destinado a lavadero de los camiones. Ambos con una altura máxima de 12,00 metros, que al situarse al lado de la nave con altura 18,00 m se verán más reducidos.

Imagen 29. Ordenación de las edificaciones.



Memoria de información y ordenación del PPU SUD-1

El vallado que de frente a espacios públicos tendrá una parte opaca de mínimo 0,5m de altura y un máximo de 1m. Hasta los 2m de altura se deberá completar con un cerramiento calado con materiales de madera, hierro o vegetal. No se admite el cerramiento de malla simple. El vallado entre parcelas mantendrá estas condiciones o podrán ser opacos hasta 2,00 m de altura. La altura de este vallado se medirá desde la cota natural del terreno. Entre parcelas sí se permite el vallado de malla simple.

Topografía e hidrografía

Estado actual:

El ámbito del Pla Parcial es mayoritariamente llano, aunque presenta un pendiente descendiente desde su extremo suroeste.

En cuanto a la hidrografía, el principal elemento a destacar es la presencia del curso del Regatim, situado en el límite norte del sector industrial, así como el paso del canal del Pla, que cruza el ámbito.

Por el centro del sector, también tiene su paso el canal del Pla, canal artificial que abastecía los antiguos campos de cultivo presentes en la zona.

Previsión del Plan:

Se prevé que la actuación de desarrollo del Plan Parcial modifique la topografía para lograr las plataformas de las dimensiones necesarias para poder implantar principalmente las dos naves logísticas previstas.

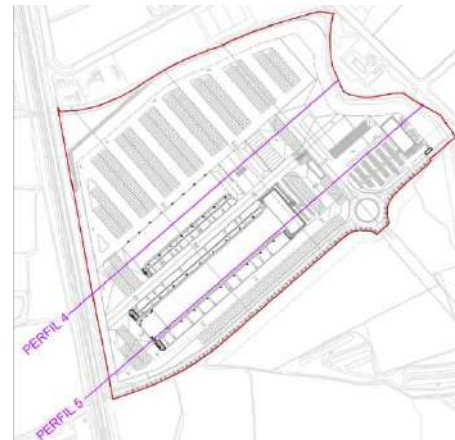
Aun así, el sector seguirá manteniendo su entorno nivelado conforme el entorno y de forma llana.

Imagen 30. Perfiles finales de la implantación.

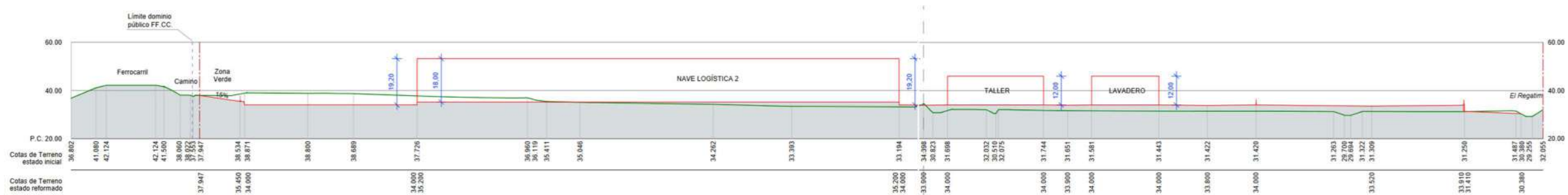
Perfil 1



Perfil 3



Perfil 4



Planos de ordenación del PPU SUD-1

Como se puede observar, las cotas de arranque de las naves y del modulo de oficinas es la cota 34,00, en un terreno donde la cota actual se encuentra entre las cotas 35,300 y los 38,624.

La altura máxima que se alcanzará, en la nave de menor tamaño, es la cota 54,00 m los cual supone situarse 10 metros por encima de la cota del terraplén por donde circulan los trenes de la línea Barcelona – Portbou.

Los trabajos para la ejecución de las naves supondrá la retirada de la tierras vegetales, las cuales serán aportadas a una finca agrícola en el exterior del sector, y el movimiento de las tierras inferiores para conseguir las plataformas necesarias en la cota deseada. Este balance de tierras tenderá a ser neutro.

El canal del Pla se desviará para conectarlo de forma más directa con el Regatim para evitar que atraviese la parcela de aprovechamiento privado. Su nuevo trazado irá en paralelo a la vía del tren por la zona verde que la separa de la parcela privada.

El curso del Regatim mantendrá sus condiciones actuales, ya que formará parte del sistema de zonas verdes y el plan parcial protege de forma expresa estos cursos hídricos. Así el plan propone mantener una *distancia mínima de 10m en el entorno del bosque de ribera del margen derecho del Regatim con el objeto de no afectar ningún pie de árbol.*

5. CRITERIOS Y MEDIDAS DE INTEGRACIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO

5.1. Criterios y medidas de integración

5.1.1. Criterios de integración

Dadas las características del paisaje mencionadas anteriormente y las características de la actuación, y de acuerdo con lo señalado en el PTPCG, la estrategia de integración paisajística más adecuada es la armonización de las actuaciones con el paisaje circundante, mediante la mínima intervención más allá de la necesaria por requerimientos técnicos, siempre en consonancia con su entorno.

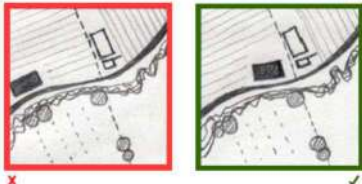
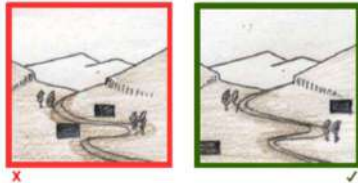
5.1.2. Medidas de integración

Medidas previstas en la ejecución de la actuación

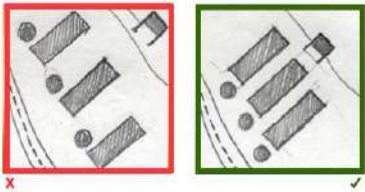
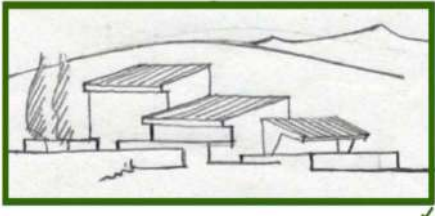
En el caso del presente proyecto se utilizan dos documentos para comprobar y aplicar los criterios idóneos para la correcta integración paisajística de la actuación. Estos documentos que se complementan son:

1. Boya, M. Te al. Guía de Integración Paisajística (3). Construcciones agrarias. Departamento de Política Territorial y Obras Públicas. Generalidad de Cataluña. Año 2010.
2. *Ponencia de suelo No Urbanizable. Criterios para la correcta integración en el paisaje de las construcciones aisladas en suelo no urbanizable.* Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo. Departamento de Territorio y Sostenibilidad. Generalidad de Cataluña.

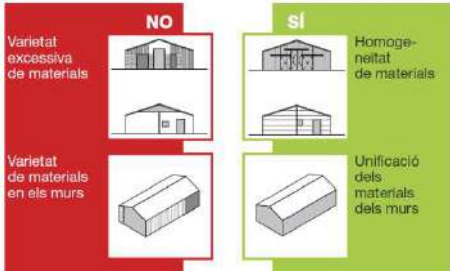
A continuación, se expone una tabla explicativa de las recomendaciones de integración paisajística de los documentos anteriormente citados y cómo se han llevado a cabo en el presente proyecto.

Medida	Descripción medida	Cumple
Localización y visibilidad		
Evitar la dispersión	Situar lo más cerca posible de otras construcciones aisladas o de áreas urbanizadas y artificializadas. 	Las naves se sitúan de forma longitudinal a lo largo del vial perimetral, y se sitúan de forma paralela, por lo que tapan entre sí.
Evitar los fondos de valle	Dejar libre la parte central del valle, evitar el espacio de los sistemas hídricos y retirar la edificación al pie de las laderas. 	La actuación se localiza en una zona plana, con el paso del Regatim, al cual se le confieren unas terrazas para laminar las aguas y así evitar el riesgo por inundación.
Evitar sitios frágiles o muy expuestos	No estropear espacios con valores ampliamente reconocidos o lugares con alta exposición visual. Por eso utilizar los Estudios de visibilidad.	La principal zona de exposición visual, y por otra parte la zona donde se abren mayoritariamente las cuencas visuales se localiza hacia el sur, sobre los campos agrícolas que limitan con el sector. Este hecho limita la exposición visual de cualquier actuación. Hay que tener en cuenta que estos terrenos están sujetos a un posible cambio de usos para ampliar el polígono industrial. Los análisis de exposición visuales realizados por este EIIP y los análisis realizados por el catálogo del paisaje, indican que el ámbito de actuación se localiza en una zona poco expuesta visualmente.
No alterar las líneas de horizonte ni los perfiles de relieve preeminentes	Hay que evitar los puntos prominentes, las cumbreras y los lugares elevados donde la silueta de la construcción modifica los perfiles del relieve natural. Resituar a media vertiente o en rellanos del terreno.	El ámbito del Plan Parcial no se localiza en crestas ni en líneas de horizonte. Las cotas máximas a las que llegaran las naves se sitúan unos 10 m por encima de la línea del ferrocarril que transita por un terraplén que separa el sector del núcleo de Vilamalla.

Medida	Descripción medida	Cumple
No interferir visuales destacadas	Evitar ocultar poblaciones, monumentos y vistas singulares. Evitar también los puntos focales de carreteras panorámicas desde destacados miradores.	No existen visuales destacadas en el entorno. Las edificaciones que se quieran desarrollar, su volumen y su altura, no interferirá en ninguna vista singular, una vez analizados los miradores paisajísticos establecidos por el catálogo del paisaje.
Inserción en el sitio		
Evitar los terrenos con más pendiente	Ocupar preferentemente las zonas más llanas de la parcela. Si es un campo de cultivo, donde el suelo más plano suele ser el más fértil, procurar que la localización minimice la afectación de la capacidad productiva.	La parcela es eminentemente llana, aunque tiene un suave pendiente en sentido suroeste, que supone la necesidad de realizar una plataforma situada a la cota 34 des de donde se alzarán las futuras naves.

Medida	Descripción medida	Cumple
Ordenación del conjunto		
Compactar el conjunto	Agrupar las edificaciones e instalaciones y ocupar la mínima superficie posible. 	La propuesta realizada se sitúa en las inmediaciones del polígono industrial Empordà Internacional, el cual presenta una elevada diversidad de tipologías de naves. Muestra del exterior de naves de la misma tipología 
Conocer los modelos de asentamiento locales	La tradición arquitectónica local en relación con las construcciones de vivienda, agrarias o de otra índole da pautas de partida a considerar y adaptar.	
Dar un carácter unitario	Diseñar los distintos volúmenes con criterios identificables y coherentes. 	

Medida	Descripción medida	Cumple
Volumetría		
Tratar todo el envoltorio como fachada	Todos los paramentos exteriores de las edificaciones (verticales y cubiertas) deben ser pensados de forma unitaria para ser vistos	La existencia de otras naves del mismo grupo promotor del presente plan parcial permiten hacerse una idea aproximada de como quedará la imagen final de las naves una vez implantadas. Como puede verse en los siguientes ejemplos de otras localizaciones de este promotor, las naves suponen un importante elemento en el paisaje. 
Acabados exteriores		

Medida	Descripción medida	Cumple
Dar acabados exteriores correctos	Todos los paramentos exteriores de las edificaciones (verticales y cubierta) deben utilizar materiales pensados para ir vistos o recibir acabados exteriores correctos. Especialmente, no dejar fábrica de bloques de hormigón o de ladrillo sin rebozar y pintar. 	
Utilizar materiales y colores discretos	Escoger materiales, texturas y colores que no provoquen contrastes cromáticos extraños ni brillos. Aunque no existen colores prohibidos. 	

Fuente: *Criterios para la correcta integración en el paisaje de las construcciones aisladas en suelo no urbanizable. Ponencia de Suelo No Urbanizable*. Octubre 2013. Dirección General de Ordenación del territorio y Urbanismo

Boya, M. Te al. Guía de Integración Paisajística (3). Construcciones agrarias. Departamento de Política Territorial y Obras Públicas. Generalidad de Cataluña. Año 2010

5.2. Evaluación del impacto

Dadas las características del Plan Parcial que permitirá el desarrollo y ejecución de dos importantes naves logísticas, el impacto paisajístico generado, una vez valoradas todas las afecciones que se harán en el paisaje actual, se considera que es compatible dados los motivos que exponemos a continuación:

1. Se completa el polígono industrial Empordà Internacional por su vertiente sur, delimitando adecuadamente los entornos del sector logístico.
2. Se sitúan las naves, que son de una importante dimensión, de forma paralela y ordenada en el sector, así como los usos complementarios.
3. Se han escogido materiales de acabado que otorguen a las futuras naves una estética integrada y cuidada en todos sus aspectos.
4. Son necesarios unos ciertos movimientos de tierra a tener en consideración, pero las tierras vegetales serán aprovechadas para otras parcelas agrícolas, y los movimientos interiores tenderán a tener un efecto neutro.
5. Se incluyen elementos para la captación de energía solar en los tejados de las futuras naves.
6. Las naves se sitúan de forma que la nave de mayor dimensión, y menor altura (12 m), ejerce de barrera visual de la nave de menor dimensión, pero mayor altura (20 m).

El presente proyecto cumple con la mayoría de los objetivos, criterios y acciones de aplicación en el territorio y según el objeto del Plan Parcial para un sector logístico, indicados según el catálogo del paisaje de las comarcas Gironines y la unidad del paisaje de la Plana del Empordà.

Objetivo /criterio /Acción	Observaciones	Cumplimiento
Objetivos de calidad paisajística		
Objetivo 4. QQP4 Unas áreas especializadas para uso industrial, logístico, comercial, de ocio o para otros usos terciarios, ubicadas en zonas visuales no preferentes o notorias y diseñadas o rediseñadas teniendo en cuenta la integración en el entorno, los tratamientos de fachada y las tipologías constructivas, y el hecho que respeten los espacios identitarios y patrimoniales de las poblaciones donde se ubican.	El ámbito del plan parcial se ubica en un espacio eminentemente llano, donde justamente la falta de relieve supone una limitación en la cuenca visual próxima, así como un importante efecto barrera de los elementos que envuelven las futuras naves, como son las edificaciones e instalaciones del polígono Empordà Internacional a norte y este del sector. Precisamente este plan parcial completa el ámbito del citado polígono, delimitando adecuadamente su límite sur, ejerciendo de frontera entre el suelo industrial – logístico y el suelo no urbanizable.	Cumple
Objetivo 5. QQP5 Unas barreras de cipreses y unas vallas arboladas cuidados y protegidos, como elementos estructurales y característicos del patrimonio rural de la llanura del Empordà y del Empordanet-Baix Ter.	Se prevé que en la franja de zona verde situada entre las naves i la carretera del Riberal se implanten un conjunto de árboles. En la zona verde que rodea el sector por el norte, así como en la zona que limita con el terraplén del ferrocarril, es donde se trasplantaran los olivos existentes actualmente en el límite suroeste del sector.	Cumple parcialmente
17.3. Unas barreras contra el viento de ciprés y unas barreras arboladas cuidados y protegidas como elementos estructurales del patrimonio rural de la Plana del Empordà.		
17.4. Unos núcleos que forman el patrón de asentamientos urbanos de la Plana del Empordà (entre otros Vilamalla) preservados y revalorizados, mantenidos como referentes visuales e identitarios de calidad.	En los planos de visibilidad realizados puede comprobarse como el proyecto no es visible desde el núcleo de Vilamalla, en parte por la presencia del terraplén por donde tiene su paso la línea de ferrocarril Barcelona – Portbou que ejerce de barrera visual.	Cumple

CRITERIOS Y ACCIONES**Propuestas de criterios y acciones dirigidos prioritariamente a la ordenación:**

17.24. Favorecer unas fronteras nítidas y de calidad entre los espacios urbanos y los espacios agrícolas o naturales de las periferias, evitando la ubicación de actividades o instalaciones no aptas en suelo agrícola por para preservar su integridad. Del mismo modo, evitar la degradación de estas fronteras creando franjas de transición o límites claros, según los casos, sobre todo en aquellos núcleos situados a pie de los ejes de comunicación principales de la unidad (Figueres, Castelló d'Empúries, el Far d'Empordà, Viladamat, Vila-sacra, Puente de Molins, Vilafant l'Escala y Torroella de Fluvià).

17.26. Evitar una mayor dispersión de las urbanizaciones, zonas industrial y polígonos por actividades comerciales actualmente existentes, favoreciendo la ocupación de los espacios libres de su interior, frente al empleo nuevas áreas periféricas.

17.30. Garantizar que las posibles actuaciones futuras en el área del Centro Logístico Intermodal del Far de Empordà tengan especial cuidado en sus proporciones en relación con la matriz territorial preexistente y con los elementos paisajísticos singulares que están presentes, como el núcleo encaramado del Faro de Empordà. Las actuaciones en esta área deberían llevarse a cabo con la idea de preservar la visibilidad del núcleo del Far d'Empordà desde las vías de comunicación cercanas (principalmente A-2 y C 31).

El plan parcial completa formalmente el polígono Empordà Internacional, ocupando los últimos espacios vacíos del sur del mismo y delimitando adecuadamente su límite sur, confrontando el suelo no urbanizable del cual lo separa el paso de la carretera del riberal. Los límites norte y este limitan con el polígono industrial, del que lo separan el paso del Regalim, sobre el cual se reserva una amplia zona verde en las que se implantan terrazas de laminación para contener el riesgo por inundación.

Los análisis de visibilidad realizados permiten comprobar que no se afectan visuales relevantes desde núcleos o carreteras próximas.

Cumple

Así pues, el conjunto de actuaciones previstas por el presente proyecto presenta un impacto paisajístico **COMPATIBLE** en el marco en el que se emplaza el proyecto y siempre según las características constructivas y de funcionamiento que constan en el presente documento.

Equipo Técnico redactor:



En Barcelona, diciembre de 2023;

Enric de Bargas Sellarés

Ambientólogo

Colegiado núm. 551

Carles E. Casabona Ferré

Ambientólogo

Colegiado núm. 522



9.3) Estudio de sostenibilidad económica

Se adjunta informe orientativo de sostenibilidad económica del sector SUD1 para comprobar la viabilidad económica de cara a los gastos e ingresos que deberá afrontar el Ayuntamiento de Vilamalla.

Este informe será redactado teniendo en cuenta la cuantificación de gastos y beneficios para las arcas públicas previstos en los siguientes apartados:

- Adecuación del suelo destinado a usos productivos.
- Impacto de la actuación en la hacienda pública afectada por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras necesarias.
- Impacto de la actuación en la hacienda pública afectada por la puesta en marcha de los servicios resultantes.
- Cuantificación de los ingresos municipales que genera la operación.
- Impuestos extraordinarios
- Impuestos sobre bienes inmuebles (IBI)
- Impuestos de actividades económicas

El objetivo del presente documento es establecer la sostenibilidad del nuevo crecimiento urbano de Vilamalla. Para justificarla, hace falta tener en cuenta en primer lugar la situación general del municipio y las actuaciones privadas y públicas que se efectúan en este territorio. Por otro lado, y de forma precisa hace falta tener en cuenta los gastos de mantenimiento generados por el incremento de sistemas en el ámbito, así como el incremento de ingresos por IBI y IAE por tal de garantizar que el nuevo sector supone un mantenimiento del funcionamiento económico del municipio.

Fundamento legal:**Real Decreto legislativo 7/2015 de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana**

Artículo 22. *Evaluación y seguimiento de la sostenibilidad del desarrollo urbano, y garantía de la viabilidad técnica y económica de las actuaciones sobre el medio urbano*

(...)

4. *La documentación de los instrumentos de ordenación de las actuaciones de transformación urbanística deberá incluir un informe o memoria de sostenibilidad económica, en el que se ponderará, en particular, el impacto de la actuación en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras necesarias o la puesta en marcha y la prestación de los servicios resultantes, así como la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos.*

Decreto Legislativo 1/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de urbanismo.**Artículo 59. Documentación de los planes de ordenación urbanística municipal.**

(...) 3. *La memoria a que se refiere el apartado 1.a debe integrar:*

d) *El informe de sostenibilidad económica, que debe contener la justificación de la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos, y la ponderación del impacto de las actuaciones previstas en las finanzas públicas de las administraciones responsables de la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras y de la implantación y prestación de los servicios necesarios.*

Artículo 61. Documentación de los programas de actuación urbanística municipal

1. *Los programas de actuación urbanística municipal se componen de los documentos siguientes:*

d) *La evaluación económica y financiera, que debe contener un informe de sostenibilidad económica que pondere el impacto de las actuaciones previstas en las finanzas públicas de las administraciones responsables de la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras y de la implantación y prestación de los servicios necesarios.*

Artículo 116. Concepto de ejecución urbanística. Participación en el proceso de ejecución de los planes urbanísticos.

(...)

6. Las administraciones competentes en materia de ejecución urbanística efectúan el seguimiento de esta actividad, que tiene que considerar la sostenibilidad ambiental y económica de las actuaciones objeto de ejecución, de acuerdo con lo que dispone la legislación que regula el régimen de organización y funcionamiento de estas administraciones. Este seguimiento puede tener los efectos propios de lo que prevé la legislación de evaluación ambiental de planes y programas, cuando cumpla los requisitos que esta legislación establece.

Cuantificación de los gastos generados por la operación:

1. Adecuación del suelo destinado a usos productivos:

El suelo previsto es suficiente para el uso propuesto. La adecuación del sistema viario y la urbanización adicional correrá a cargo del promotor sin afectar a las arcas públicas.

2. Implantación y mantenimiento de las infraestructuras necesarias

La hacienda pública afecta por la operación propuesta en el presente plan es el Ajuntament de Vilamalla. Los criterios y cálculos específicos para cada infraestructura se encuentran dentro de uno estándares aceptables y se detallan a continuación:

- Sistema de zonas verdes: El mantenimiento de las zonas verdes tiene un ratio anual de 0,80€/m², se diseñarán zonas verdes que requieran un mantenimiento prácticamente nulo.
- Red viaria: El mantenimiento de la vialidad tiene una ratio anual de 2,00€/m²
- Red de suministro de red eléctrica: No tiene gastos de implantación ni de mantenimiento directo. Dependerá de la empresa y de los usuarios del suministro.
- Red de alumbrado público: Los gastos derivados del alumbrado público están incluidos en la partida de mantenimiento de la red viaria y de las zonas verdes.
- Red de telecomunicaciones: Se considera que el proyecto de urbanización preverá las canalizaciones necesarias para que las diferentes compañías puedan suministrar sus servicios. No tienen gastos directos de implantación ni mantenimiento, los cuales correrán a cargo de sus usuarios.
- Red de agua potable: Se considera que se proyectaran siguiendo los criterios técnicos de la empresa concesionaria del servicio, no tienen gastos directos de implantación ni mantenimiento, los cuales correrán a cargo de los usuarios.

- Red de saneamiento: La parcela industrial contara con un sistema de tratamiento de aguas de saneamiento además de depósitos de reaprovechamiento de aguas pluviales. No tienen gastos de implantación y su mantenimiento correrá a cargo de la empresa concesionaria y el usuario.

Partida	Superficie (m ²)	Gasto unitario (€/m ²)	Total (€)
Sistema zonas verdes	27.815	0,8	22.252,00
Red viaria	13.390	2,5	33.475,00
TOTAL			55.727,00€

3. Puesta en marcha de los servicios resultantes
Se considera que no es necesario establecer ningún servicio resultante de la actuación.

Cuantificación de los ingresos generados por la operación:

Se hace una aproximación con valores esperados a partir de proyectos similares y las ordenanzas fiscales del municipio, estos valores no son vinculantes si no simplemente orientativos.

-Impuestos extraordinarios:

Se consideran como tales las tasas de construcción y la licencia de actividad.

Tenemos en cuenta un valor superior al gravamen municipal que es del 2,5% para incluir posibles sobrecostes por licencias, adicionales, etc...

La licencia de actividad se considera 1400€ hasta 500m² y 1,0€ por cada m² de exceso, en consecuencia, considerando una superficie de actividad de 33980,00m² nos da un valor de 34.880,00€.

	Superficies			Construcción		
	Sup. ocup. (m ²)	Plantas	Sup. Edif (m ²)	Coste edif. (€/m ²)	Base aplicable	Impuesto
Naves logísticas	25.000,00	1,00	25.000,00	280	3,0%	210.000,00 €
Oficinas	2.240,00	2,00	4.480,00	350		47.040,00 €
Control	350,00	1,00	350,00	150		1.575,00 €
Gasolinera	1.356,00	1,00	1.356,00	100		4.068,00 €
Lavadero	1.960,00	1,00	1.960,00	100		5.880,00 €
Taller	2.800,00	1,00	2.800,00	125		10.500,00 €
Zona comercial/ descanso	1.500,00	3,00	4.500,00	350		47.250,00 €
Zona sin edificar	158.731,00	0,00	0,00	25		119.048,25 €
TOTAL	193.937,00		40.446,00			445.361,25 €

-Impuesto de bienes inmuebles (IBI)

Dada la dificultad para calcular el IBI se hace una aproximación a partir de ratios obtenidos en proyectos similares:

	Superficies			IBI	
	Sup. ocup. (m ²)	Plantas	Sup. Edif (m ²)	Ratio (€/m ²)	Impuesto
Naves logísticas	25.000,00	1,00	25.000,00	1,0	25.000,00 €
Oficinas	2.240,00	2,00	4.480,00	2,0	8.960,00 €
Control	350,00	1,00	350,00	1,0	350,00 €
Gasolinera	1.356,00	1,00	1.356,00	1,0	1.356,00 €
Lavadero	1.960,00	1,00	1.960,00	1,0	1.960,00 €
Taller	2.800,00	1,00	2.800,00	1,0	2.800,00 €
Zona comercial/ descanso	1.500,00	3,00	4.500,00	2,0	9.000,00 €
Zona sin edificar	158.731,00	1,00	159.082,00	0,1	15.908,20 €
TOTAL	193.937,00		199.177,00		65.299,10 €

-Impuesto de actividades económicas (IAE)

Se prevé que los establecimientos previstos queden sujetos a este impuesto, pero al no disponer de una previsión económica no se tiene en cuenta en este estudio.

Conclusiones:

Según los datos expuestos en los puntos anteriores el balance anual es el siguiente:

-Gastos fruto del Plan parcial: 55.727,00 €/anuales

-Ingresos fruto del Plan parcial: 65.299,10 €/anuales

-Ingresos extraordinarios: 445.361,25€ + 34.880,00€ =480.241,25 €

9.4) Estudio de evaluación de la movilidad generada

Se adjunta informe de evaluación de la movilidad generada del sector SUD1 el cual tiene como objeto la ordenación detallada y completa de los terrenos incluidos en su ámbito territorial de acuerdo con las previsiones del Plan General de Ordenación Urbana de Vilamalla.

Es importante destacar que el presente estudio se basa en máximos y está realizado teniendo en cuenta el máximo potencial del plan parcial a modo de seguridad.

ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE LA MOVILIDAD GENERADA



**PLAN PARCIAL URBANÍSTICO DEL SECTOR SUD-1
DE VILAMALLA, ALT EMPORDÀ**

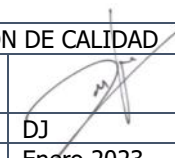


EQUIPO REDACTOR

Daniel Jordi Bibiloni
Responsable de proyectos

Bernat Borràs Pujol
Ingeniero técnico de obras públicas



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	
Verificación del proyecto	
Por	DJ
Fecha	Enero 2023

ÍNDICE DE CONTENIDOS

MEMORIA	1
1. Objeto de estudio.....	2
1.1. Marco normativo	3
1.2. Objetivos	5
2. Ordenación urbanística propuesta	6
2.1. Calificación del suelo	7
2.1.1. Plan General de Ordenación Urbanística Municipal de Vilamalla	7
2.1.2. Plan Parcial Urbanístico del sector SUD-1	8
2.2. Red viaria	9
3. Caracterización del territorio y de las redes	11
3.1. El territorio	11
3.2. Red viaria existente.....	11
3.2.1. Intensidades de tráfico	17
3.2.2. Nivel de servicio en las rotondas de la C-31 de acceso al sector	22
3.3. Red de peatones	25
3.4. Red ciclable	28
3.5. Red de transporte público.....	31
3.5.1. Autobuses interurbanos	31
3.5.2. Ferrocarril.....	35
3.5.3. Taxis	36
3.5.4. Accesibilidad a pie desde las paradas de transporte público al sector....	37
4. Determinación de la movilidad generada.....	40
4.1. Movilidad generada por el ámbito de estudio	40
4.2. Distribución horaria	42
4.3. Distribución modal de los desplazamientos	45
4.4. Generación de viajes en vehículo motorizado	47
4.5. Generación de viajes en transporte público	49
4.6. Generación de viajes en medios de transporte no motorizados.....	50
5. Incidencia de la movilidad generada	51
5.1. Desplazamientos en vehículo motorizado	51
5.1.1. Itinerarios de entrada y salida.....	52
5.1.2. Nivel de servicio con el tráfico generado por el nuevo sector.....	54
5.1.3. Tráfico a 10 años vista	55
5.2. Desplazamientos en transporte público.....	56
5.3. Desplazamientos a pie	57
5.4. Desplazamientos en bicicleta.....	58
5.5. Aparcamiento.....	58
5.5.1. Necesidad de plazas estimada.....	58
5.5.2. Normativa.....	60
5.6. Consideraciones de género	66
5.7. Seguridad viaria	68

5.8. Consumo de combustible e incidencia de las emisiones del sector transporte..	69
6. Medidas a adoptar.....	74
6.1. Mejora de los itinerarios a pie	74
6.2. Continuidad del itinerario ciclista desde la zona logística	78
6.3. Mejora de la seguridad vial	80
6.4. Mejora de la línea de bus y paradas por el Polígono Empordà Internacional	83
6.5. Instalación de aparcamiento de bicicletas y VMPs.....	84
6.6. Fomento del transporte público.....	86
6.7. Buenas prácticas con perspectiva de género e inclusivas	86
6.8. Cuadro resumen de costes.....	87
PLANOS.....	89

ÍNDICE DE PLANOS

Plano 1 – Ubicación
Plano 2 – Ámbito específico del sector
Plano 3 – Red viaria
Plano 4 – Red de transporte público
Plano 5 – Red de peatones y bicicletas
Plano 6 – Movilidad generada
Plano 7 – Itinerarios de entrada y salida
Plano 8 – Medidas a adoptar

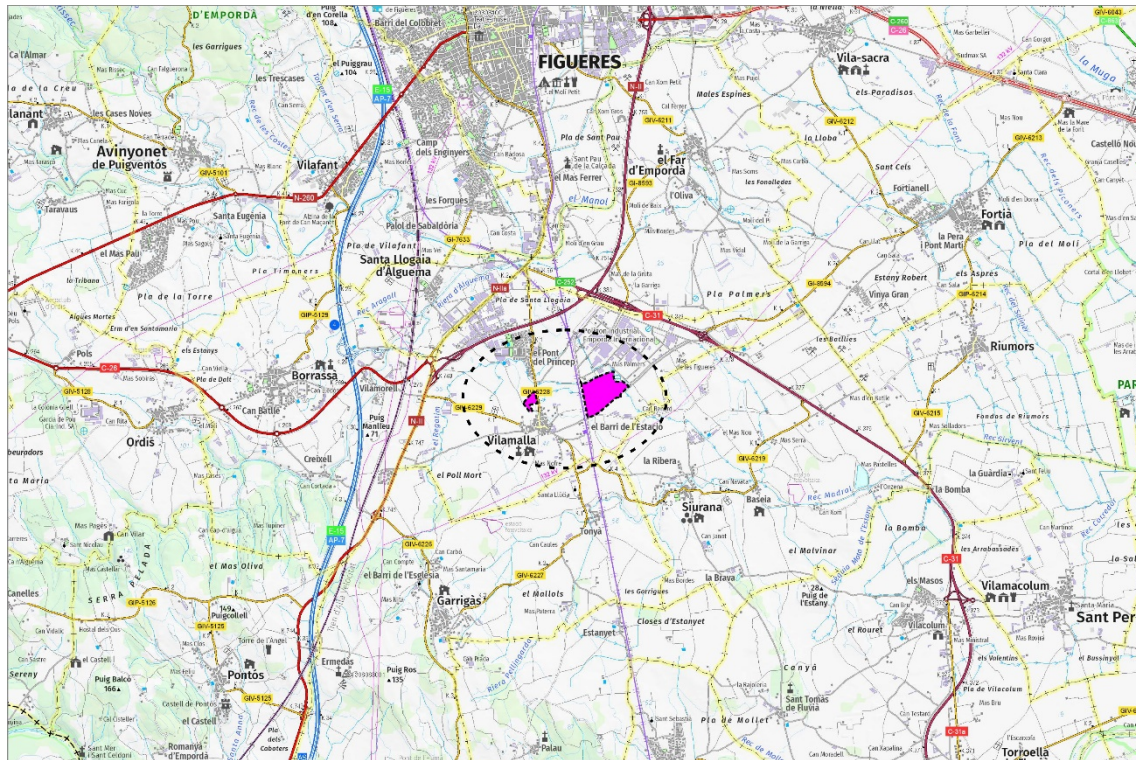
MEMORIA

1. OBJETO DE ESTUDIO

El objeto de este estudio responde al encargo profesional promovido por Ondina Capital, S.L., con relación a la elaboración del estudio de evaluación de la movilidad generada (EEMG) asociado al Plan Parcial Urbanístico del sector SUD-1 de Vilamalla, en la comarca del Alt Empordà (Girona). Este plan tiene como objeto la ordenación detallada y completa de los terrenos incluidos en su ámbito territorial de acuerdo con las previsiones del Plan General de Ordenación Urbana de Vilamalla.

El Pla Parcial Urbanístico del sector SUD-1 tiene como objetivo principal ampliar y completar el sector industrial Empordà Internacional al otro lado de la riera El Regatim, completando la zona que queda entre el sector Industrial antes mencionado, la carretera del Riberal o de Castelló y la línea de ferrocarril Barcelona-Girona-Portbou. Completa este sector SUD-1 unos terrenos situados en el margen oeste de la carretera GIV-6228, al norte del casco antiguo de Vilamalla entre este y el barrio del Pont del Príncep. Esta segunda área queda delimitada entre el Sector SUD-5 y el Sector SUD-6, calificados como industrial y residencial respectivamente. El objetivo es la ampliación de una empresa logística ya instalada en el polígono, sin tener que trasladarse a otra ubicación.

Plano 1. Situación del ámbito de estudio



El presente EEMG tiene que definir las directrices y medidas para asegurar que la nueva movilidad generada se encaje dentro de los parámetros que faciliten la integración de un modelo de movilidad integradora y sostenible. Este EEMG es parte de la documentación necesaria para completar la tramitación del Plan Parcial, dado el mandato del artículo 59.3 c) de la Ley 1/2010, de 3 de agosto, de Urbanismo (Texto Refundido) y al artículo 71 del Decreto 305/2006, de 18 de julio, por el cual se aprueba el Reglamento de la ley.

1.1. MARCO NORMATIVO

Las parcelas en estudio están sometidas a cumplir con las determinaciones que determina el **Decreto 344/2006**, de 19 de setiembre, **de regulación de los estudios de evaluación de la movilidad generada**, que evalúa la dirección general competente en materia de movilidad.

El artículo 3 del Decreto 344/2006, de 19 de setiembre, de Regulación de los estudios de evaluación de la movilidad generada, considera que los planeamientos urbanísticos que tengan por objetivo la implantación de un nuevo uso o actividad tiene que incluir un Estudio de Evaluación de la Movilidad Generada.

Esta nueva figura de planeamiento implica varias novedades de vital transcendencia para la movilidad futura. El futuro sector de actividad generará una serie de desplazamientos y una potencial demanda de servicios de transporte a los cuales tiene que darse una respuesta.

La implantación de las nuevas actividades en estudio y su encaje en el tejido existente tiene que ser estudiado para evaluar tanto los efectos que puedan derivarse de esta implantación como las necesidades que deben atenderse para conseguir un crecimiento urbano lo más equilibrado y sostenible posible.

Decreto 344/2006, de 19 de setiembre, de regulación de los estudios de evaluación de la movilidad generada

El Decreto 344/2006 da las pautas a seguir en los estudios de evaluación de la movilidad generada. Según este Decreto (Capítulo 1, artículos 1 y 2):

Artículo 1

Objeto

El objeto de este Decreto es determinar los instrumentos y proyectos que deben incorporar un estudio de evaluación de la movilidad generada; establecer las directrices para la elaboración de éstos, su contenido y el procedimiento para su tramitación, así como concretar las obligaciones de financiación de las personas promotoras de las actuaciones generadoras de la nueva movilidad.

Artículo 2

Los estudios de evaluación de la movilidad generada

2.1 Los estudios de evaluación de la movilidad generada evalúan el incremento potencial de desplazamientos provocado por una nueva planificación o nueva implantación de actividades y la capacidad de absorción de los servicios viarios y de los sistemas de transporte, incluyendo los sistemas de transporte de bajo o nulo impacto, como los desplazamientos en bicicleta o a pie.

2.2 También valoran la viabilidad de las medidas propuestas en el propio estudio para gestionar de forma sostenible la nueva movilidad y, especialmente, las fórmulas de participación del promotor o promotora para colaborar en la solución de los problemas derivados de esta nueva movilidad generada.

2.3 El objetivo de los estudios de evaluación de la movilidad generada es definir las medidas y actuaciones necesarias para asegurar que la nueva movilidad generada en el ámbito de estudio siga unas pautas caracterizadas por la preponderancia de los medios de transporte más sostenibles, y así cumplir con el cambio de modelo de movilidad promovido por la Ley 9/2003, de 13 de junio, de la movilidad.

1.2. OBJETIVOS

El objetivo de los estudios de evaluación de la movilidad generada es definir las medidas y actuaciones necesarias para asegurar un cambio en la movilidad generada en el ámbito de estudio, de forma que se produzca un descenso del uso del vehículo privado a favor del transporte público y medios no motorizados, tal y como establece la Ley 9/2003 de la Movilidad.

Siguiendo esta línea de trabajo el principal objetivo del estudio es:

Definir aquellas propuestas infraestructurales y de servicios que puedan ayudar a tomar decisiones para mejorar la accesibilidad y la movilidad hasta el ámbito de estudio, garantizando una movilidad ambiental y económicamente sostenible, con el fin de ofrecer a las ciudadanas y ciudadanos una calidad de servicio de acuerdo con unos estándares adecuados.

Los objetivos más específicos del presente estudio son:

- Conocer las características de movilidad del área de influencia de las nuevas actividades.
- Identificar los recorridos de acceso y de salida al área que permitan optimizar la capacidad de la red viaria, considerando especialmente la circulación de vehículos pesados hasta una de las zonas del Plan Parcial.
- Valorar la distribución modal de los viajes de las personas que se desplacen al sector de cara a una posible implicación de transporte público.
- Identificar los puntos críticos del sistema de movilidad del sector y proponer las medidas necesarias para mejorar las condiciones de accesibilidad.
- Estimar la financiación necesaria en caso de que se apliquen mejoras y/o modificaciones en la red de transporte público, tal como indica el Anejo II del Decreto 344/2006.

Para alcanzar las metas enunciadas se han considerado los datos a disposición y se ha llevado a cabo un estudio de las condiciones actuales de la movilidad: desplazamientos, reparto modal, oferta de transporte público, etc.

2. ORDENACIÓN URBANÍSTICA PROPUESTA

Este sector se determina en dos zonas discontinuas. En el ámbito de más superficie situado en la zona sur del sector industrial Empordà se ubicará la totalidad del suelo destinado a aprovechamiento y parte de las zonas verdes de cesión. El otro ámbito de menos superficie y situado al norte del núcleo tradicional de Vilamallà se destinará a la cesión de zonas verdes y los equipamientos. Reordenar la riera que lo atraviesa adecuando los espacios de ribera de la riera con el fin de restablecer al máximo las condiciones ambientales que actualmente están deterioradas.

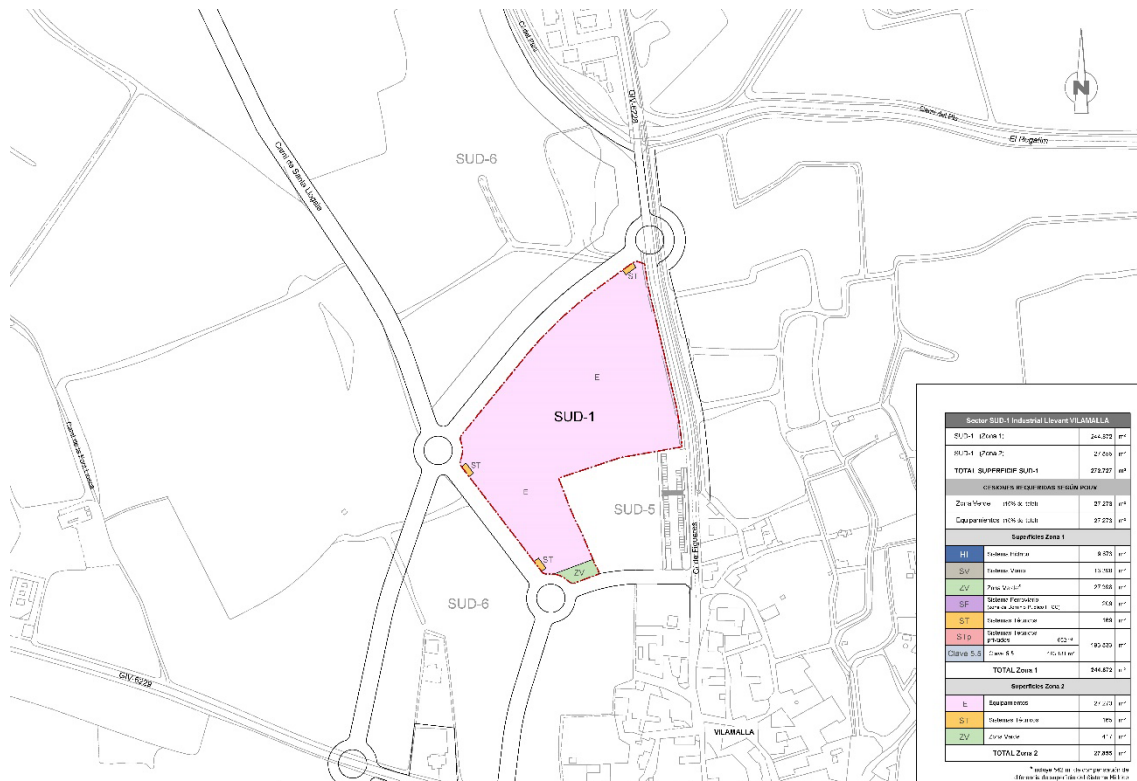
El Plan Parcial Urbanístico del sector SUD-1 tiene dos ámbitos diferenciados, con una superficie total de 27.272 ha:

- Zona1. Ampliación del sector industrial Empordà Internacional al otro lado de la riera El Regatim, completando la zona que queda entre el sector industrial antes mencionado, la carretera del Riberal y la línea de ferrocarril Barcelona-Girona-Portbou. La superficie es de unas 24,487ha
- Zona 2. Terrenos situados en el margen oeste de la carretera GIV-6228, al norte del casco antiguo de Vilamallà. Esta segunda área queda delimitada entre el Sector SUD-5 y el Sector SUD-6, calificados como industrial y residencial respectivamente. La superficie es de unas 2,785ha junto al casco urbano de Vilamallà.

Plano 2. Propuesta de planeamiento del ámbito SUD-1. Zona 1



Plano 3. Propuesta de planeamiento del ámbito SUD-1. Zona 2



2.1. CALIFICACIÓN DEL SUELO

2.1.1. Plan General de Ordenación Urbanística Municipal de Vilamalla

El planeamiento municipal vigente en el ámbito del presente Plan Parcial es el Plan General de Ordenación Urbanística Municipal de Vilamalla. En el refundido de junio del 2017 aparece la ficha del sector que determina lo siguiente:

El sector SUD-1 "Industrial Llevant 1" está clasificado como suelo urbanizable delimitado.

Uso:

Industrial tipo 2, comercial, almacén, talleres de reparación de vehículos, oficinas y servicios, restauración, garaje, aparcamiento, estación de servicio, deportivo, logístico y distribución, servicios técnicos y medioambientales.

Edificabilidad:

0,55 m²/m² (si se desarrolla en parcela única)

0,70 m²/m² (si se desarrolla en múltiples parcelas)

Ordenación:

50 % parcelas de 2.000m² y 50 % parcelas de 5.000m². Se podrá ordenar como parcela única indivisible según las necesidades del promotor y del Ayuntamiento.

Cesiones:

10% de zonas verdes

10% de equipamiento

Suelo correspondiente al 10% del aprovechamiento urbanístico

2.1.2. Plan Parcial Urbanístico del sector SUD-1

La ordenación de las parcelas se realizará conforme lo indicado en el Pla d'Ordenació Urbana Municipal de Vilamalla, es decir, cediendo la parcela de menor tamaño, situada en el núcleo urbano, para equipamientos municipales; la parcela de mayor tamaño situada en el polígono industrial tendrá aprovechamiento privado como naves logísticas.

La infraestructura viaria se adaptará a lo propuesto por el Ajuntament de Vilamalla dentro de su Pla d'Ordenació Urbana Municipal del año 2017.

Las zonas verdes, siguiendo igualmente las indicaciones del POUM, se situarán siguiendo el Regatim y la zona entre la vía férrea y la parcela.

Figura 1. Cuadro de características del sector

Calificación del suelo	Plan Parcial Urbanístico Sector SUD-1			
	Zona 1	Zona 2	TOTAL	
	Superficie. (m ²)	Superficie. (m ²)	Superficie. (m ²)	%
Total Sector	244.872	27.855	272.727	100,00
Suelo público				
Sistema viario	13.390	-	13.390	4,91
Equipamientos	-	27.273	27.273	10,00
Zona verde	27.398	417	27.815	10,20
Sistema ferroviario	209	-	209	0,08
Sistema hídrico	9.873	-	9.873	3,62
Sistemas técnicos	169	165	334	0,12
Total suelo público			78.895	28,93
Suelo privado				
Industrial	193.181	-	193.181	70,83
Sistemas técnicos privados	652	-	652	0,24
Total suelo privado			193.833	71,07

Figura 2. Edificabilidad de la parcela

	Superficie parcela	Edificabilidad parcela	Superficie
Equipamiento	27.273 m ²	1,000 m ² / m ²	27.273,00 m ²
Zonas verdes	27.815m ²	0,050 m ² / m ²	1.390,00 m ²
Sistemas técnicos	334 m ²	1,000 m ² / m ²	334,00 m ²
Industrial	193.833 m ²	0,624 m ² / m ²	121.003,00 m ²
Sector SUD-1	272.727 m ²	(parcela única) 0,550 m ² / m ²	150.000,00 m ²

2.2. RED VIARIA

La ubicación del sector es adecuada a nivel viario, situado contiguo al actual polígono Empordà Internacional, cercano a la autopista AP-7 y a la carretera nacional N-II, y también ubicado al lado de la línea férrea Barcelona-Girona-Portbou. La carretera C-31 discurre a poco más de un km de distancia del sector.

Por lo tanto, es una zona muy bien conectada y con muchas posibilidades para el tráfico de mercancías entre España y el resto de Europa. La conexión entre la C-31 y el sector deberá mejorarse para permitir el tráfico fluido y seguro de camiones. Esta conexión es a través de la carretera del Riberal (también denominada carretera de Castelló), que se adecuará para este fin.

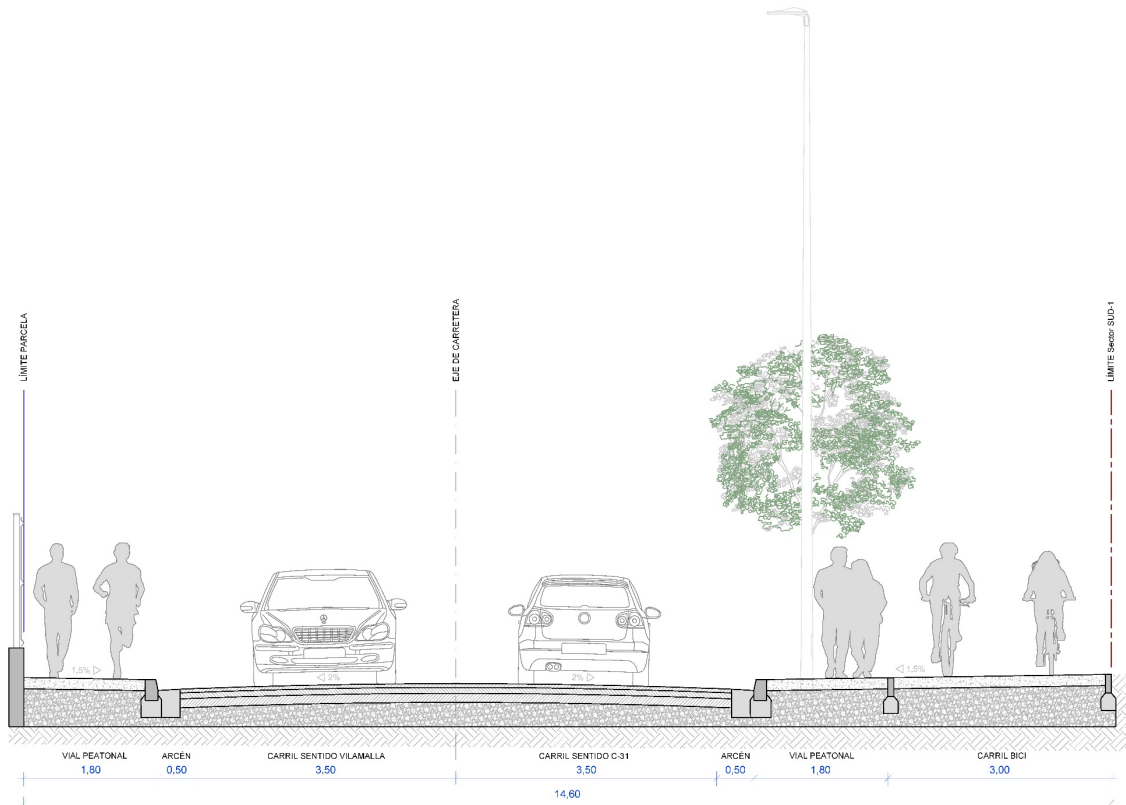
La parcela de mayor tamaño tiene acceso desde el camí vell de Castelló. Dicho vial se pretende ampliar con el proyecto de urbanización que acompañará a este plan parcial. Este nuevo vial ampliado conectará con el existente polígono Empordà Internacional y con la carretera C-31.

El vial proyectado tendrá las siguientes características ocupando los 14,6 metros de amplitud proyectados en el POUM (de norte a sur):

- 1,80m de acera.
- 8,00m de vial, divididos en dos carriles de 3,50m y dos arcenes de 0,5m.
- 1,80m de acera.
- 3,00m de carril bici.

Asimismo, se prevé la construcción de una rotonda en el acceso a la parcela privada que facilite tanto el acceso como la salida de camiones de esta parcela, eliminando la peligrosidad que tendría en el caso de acceso directo a la carretera. Por otro lado, esta rotonda se prevé que pueda servir como nudo de conexión por el sur desde la zona de futura ampliación de la estación de ferrocarril.

Figura 1. Sección tipo prevista en el vial de uso público de la zona 1 del Plan Parcial Urbanístico del sector SUD-1



En la parcela de menor tamaño no se prevén modificaciones en la red viaria; el único vial existente es la calle Figueres y la carretera GIV-6228, que une el municipio de Vilamalla con el municipio vecino, Figueres, el vial queda fuera de nuestro ámbito de actuación.

3. CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO Y DE LAS REDES

El efecto que pueda tener la implantación de una zona industrial, espacios libres y equipamientos sobre la movilidad de las personas depende en gran medida de las características del territorio donde se ubique.

3.1. EL TERRITORIO

El sector en estudio se ubica en el término municipal de Vilamallà, en la comarca de l'Alt Empordà. Vilamallà tiene 1.166 habitantes, según datos de 2022. Vilamallà limita o se ubica muy cercana a los municipios de Figueres (47.088 hab.), Vilafant (5.562 hab.), Santa Llogaia d'Àlguema (379 hab.), Borrassà (776 hab.), Garrigàs (458 hab.), Siurana (178 hab.), Fortià (778 hab.) y el Far d'Empordà (625 hab.).

Los límites físicos del ámbito de mayor superficie son la carretera del Riberal o de Castelló al sud, la línea de ferrocarril Barcelona- Portbou al oeste y el curso fluvial del Regatim al norte y al este. Cuanto al ámbito más próximo al núcleo urbano de Vilamallà limita al este con la carretera GIV-6228, mientras que por el oeste lo hace con el camino de Santa Llogaia d'Àlguema. Al norte limita con el campo y al sur con el nuevo sector SUD-5, en el cual se está construyendo la nueva escuela Josep Ribot i Olivas de 1 línea de educación infantil y primaria.

Los núcleos residenciales más próximos a los dos ámbitos de estudio son el núcleo urbano de Vilamallà y el barrio del Pont del Príncep.

3.2. RED VIARIA EXISTENTE

Una vez ubicada geográficamente la pieza en el terreno, se describen las principales infraestructuras viarias de acceso. Sobre esta base se definen las conexiones externas y su encaje en el entramado viario con los núcleos circundantes.

a) Red de conexión externa

Las vías que unen el entorno más inmediato al nuevo sector en la comarca de l'Alt Empordà con el resto de Catalunya y con Francia son la autopista AP-7, la carretera N-II, la carretera N-260 y la carretera C-31.

- **AP-7:** La AP-7 es un eje competencia del MITMA, que comunica la frontera francesa en la Jonquera con Girona, Barcelona, Tarragona y toda la costa mediterránea mediante 3 carriles de circulación por sentido. Los enlaces más próximos se ubican en Figueres Sud / Roses (salida 4) y Figueres Nord / Roses (salida 3).

- **N-II:** La N-II une la frontera francesa en la Jonquera con Girona, Barcelona y Lleida, continuando hacia Zaragoza y Madrid. En el tramo más próximo al ámbito de estudio ejerce de ronda este de Figueres, uniendo las salidas de la autopista sur y norte, así como las carreteras que unen Figueres con su entorno. La N-II tiene un carril de circulación por sentido, con un radar de tramo a 80 km/h, con enlaces a diferente nivel en el tramo de la variante de la capital de l'Alt Empordà.
- **N-260:** La N-260, eje pirenaico, une la frontera francesa en Portbou con Figueres, Olot, Ripoll, Puigcerdà, la Seu d'Urgell, Sort y el Pont de Suert, terminando en Sabiñánigo, Aragón. La carretera N-260 tiene un carril de circulación por sentido. La variante de la N-260 en Figueres discurre por las carreteras N-II y la C-26.
- **C-31:** La C-31 enlaza El Vendrell y Figueres como eje costanero, pasando por Vilanova i la Geltrú, Castelldefels, Barcelona y Montgat. La C-31 se retoma posteriormente en Santa Cristina d'Aro, pasando por Palamós, Palafrugell, Torroella de Montgrí, Verges y Figueres. En el tramo más próximo al sector en estudio la C-31 tiene un carril de circulación por sentido, con enlaces a diferente nivel para acceder al polígono industrial Empordà Internacional.

Las vías locales más próximas al ámbito, competencia de la Diputació de Girona son:

- **GIV-6228:** enlaza el núcleo urbano de Vilamalla con la rotonda entre las carreteras N-IIa y C-252. La carretera tiene un carril de circulación por sentido, con un tramo inicial entre el norte del núcleo urbano y el barrio del Pont del Príncep con carril bicicleta e itinerario de peatones. Actualmente se está ejecutando un proyecto de mejora de la carretera entre la rotonda con la avenida de l'Empordà y la rotonda con la N-IIa y la C-252.
- **GIV-6229:** comunica el oeste del casco urbano de Vilamalla con la N-II, mediante un carril por sentido.
- **GIV-6227:** une Vilamalla con Garrigàs, a través de Tonyà. La carretera tiene un carril de circulación en cada sentido.
- **GI-8593:** se inicia en un enlace mediante rotonda a diferente nivel con la C-31 y se dirige al casco urbano del Far d'Empordà, con un carril de circulación por sentido. Desde la rotonda de la GI-8593 hay un acceso al polígono industrial Empordà Internacional y al Logis Empordà.
- **GI-8594:** se inicia en la C-31, con un enlace a diferente nivel tipo diamante con pesas, y termina en el núcleo urbano de Fortià. Desde la rotonda de la GI-8593 hay un acceso al polígono industrial Empordà Internacional y al Logis Empordà.

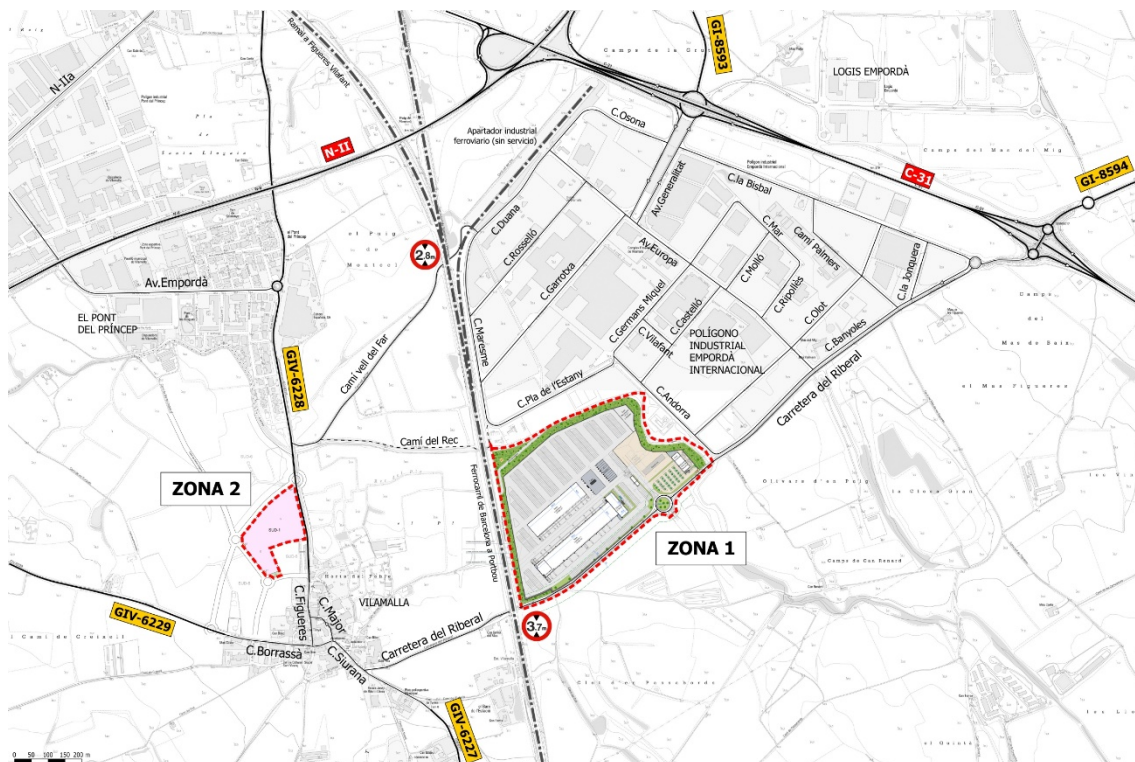
b) Red viaria de acceso al sector

El nuevo sector ubicado al lado del polígono Empordà Internacional (zona 1) no tendrá conexión viaria alguna con la red existente en este polígono, que actualmente tiene tres puntos de acceso: uno por la rotonda entre la carretera del Riberal y la calle de la Bisbal, otro por la rotonda entre la C-31 y la avenida de la Generalitat y un tercero más secundario por el Camí Vell del Far. La calle de Banyoles no se comunica en ningún punto más allá de la rotonda inicial, a pesar de discurrir en paralelo. Desde las calles de Andorra y del Pla de l'Estany tampoco hay enlace, dado que existe el curso fluvial del Regatim en medio.

- **Carretera del Riberal (ctra. de Castelló):** será el único acceso viario al nuevo sector de mayor superficie ubicado junto al polígono internacional. La carretera actualmente dispone de 1 carril por sentido, con un estrechamiento de la calzada al este del puente sobre el Regatim. La carretera se prevé que sea debidamente adaptada para la circulación adecuada de vehículos pesados. Entre la rotonda de la carretera del Riberal y la calle de la Bisbal (acceso al polígono Empordà Internacional) hasta el enlace con la C-31 existe un vial con un carril por sentido. La carretera del Riberal llega hasta el núcleo urbano de Vilamalla, pasando por debajo del ferrocarril por un puente de 3,7 metros de altura. La vía dispone de algunos elementos para moderar la velocidad de los vehículos.

El acceso al sector ubicado al norte del casco urbano de Vilamalla (zona 2) se realizará por la carretera GIV-6228 y por extensión por la trama urbana de la población. Los viales del centro de Vilamalla son todos de anchura reducida y de pavimento único, conformando la prolongación de las carreteras afluentes por las calles de Figueres, de Borrassà y de Siurana. También se puede circular por la calle Major, que en este caso es de sentido único hacia el norte. En un futuro se prevé la ejecución de algunos viales más por el entorno más próximo al sector SUD-1 Zona 2, con rotondas de conexión con la red existente.

Plano 4. Red viaria de acceso al ámbito de estudio



Autopista AP-7



Carretera N-II



Enlace N-II con C-31



C-31



*Enlace C-31 con polígono Empordà internacional
 av. Generalitat y GI-8593*



*Enlace C-31 con polígono Empordà internacional
 av. Generalitat y GI-8594*



*Rotonda acceso C-31, carretera del Riberal, c. la
 Bisbal*



*Carretera del Riberal y en paralelo la calle Banyoles,
 con la que no tiene ningún punto de conexión, solo
 en la rotonda anterior*



*Carretera del Riberal, en la zona 1 del Plan Parcial
 SUD-1*



Carretera del Riberal, paso bajo el ferrocarril



Carretera del Riberal, elementos de reducción de la velocidad en la zona próxima al núcleo de Vilamalla



Carretera GIV-6228, tramo entre Vilamalla y el Pont del Príncep



Entrada al núcleo urbano de Vilamalla desde la GIV-6228



Carretera GIV-6228 con calle Sant Jordi, junto al sector SUD-5 en el que se está construyendo una escuela. En este punto la superficie de calzada es muy grande



Rotonda carretera GIV-6228 con av. Empordà, en el barrio del Pont del Príncep



Carretera GIV-6229



Salida del núcleo urbano de Vilamalla hacia la GIV-6227 y la carretera del Riberal

Camí Vell del Far, de acceso alternativo al polígon Empordà Internacional

3.2.1. Intensidades de tráfico

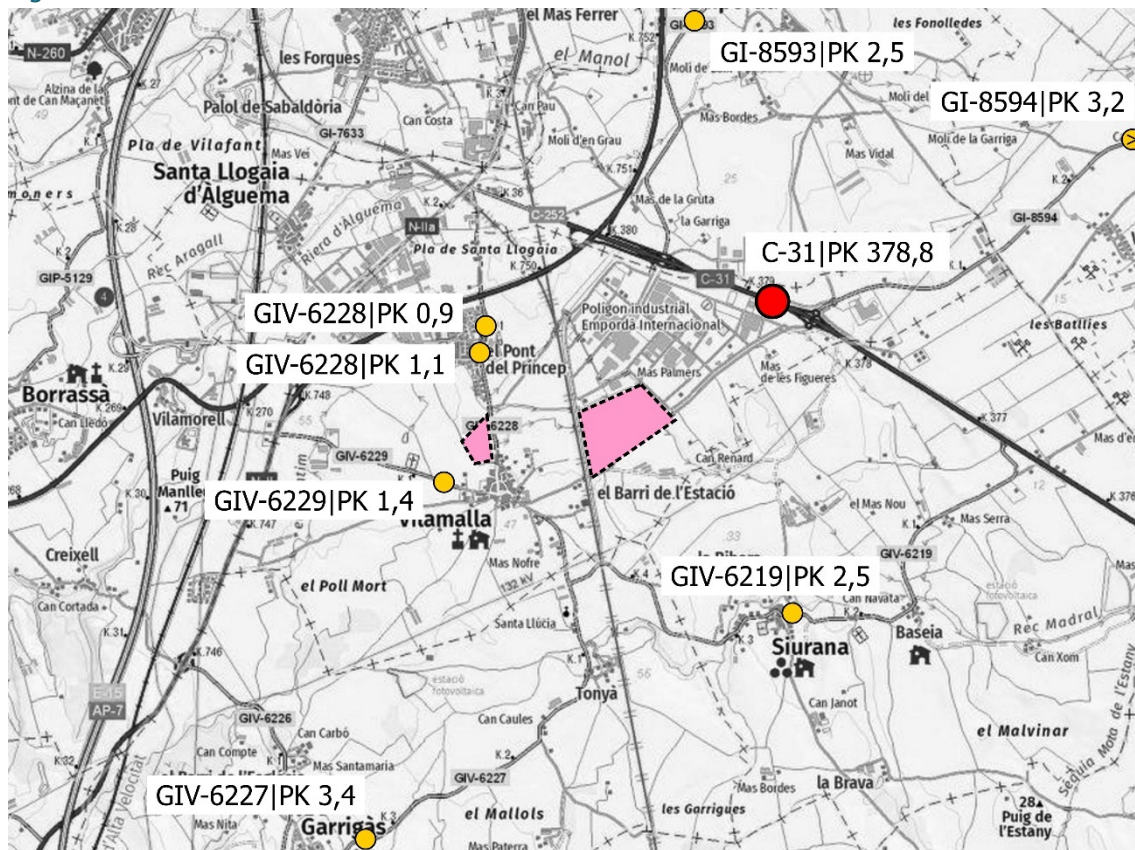
Para analizar la situación de tráfico actual se dispone de los datos de aforos de tráfico automáticos de la Generalitat de Catalunya en la C-31 y de la Diputació de Girona en las carreteras GIV-6228, GIV-6229, GIV-6227, GI-8593 y GI-8594.

Tabla 1. Aforos automáticos de tráfico

Carretera	PK	IMD (año)	% pesados
C-31	378,800	16.366 (2019)	7,14%
GIV-6228	0,926	3.474 (2020)	3,46%
GIV-6228	1,050	2.222 (2020)	1,21%
GIV-6229	1,370	156 (2019)	6,10%
GIV-6227	3,393	540 (2019)	7,75%
GI-8593	2,465	1.488 (2020)	2,47%
GI-8594	3,220	3.442 (2020)	6,21%
GIV-6219	2,500	523 (2020)	9,51%

Fuente: DDGI y STCG

Figura 2. Ubicación de los aforos automáticos



3.2.1.1. Aforo automático en la C-31 PK-378

Se dispone de los datos de aforos automáticos de la estación secundaria 20313797 del PK 378,8 de la carretera C-31, en un punto ubicado entre los enlaces del polígono industrial Empordà Internacional este (carretera GI-8594) y oeste (carretera GI-8593).

Intensidad media diaria

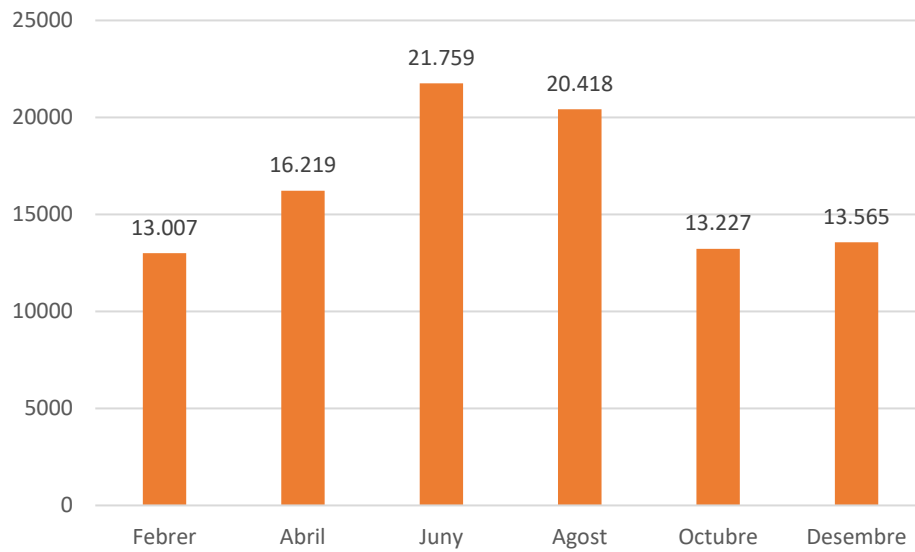
El aforo de la C-31 registra una IMD de 16.366 vehículos (año 2019), con un total de 12 días aforados (lunes a viernes). El reparto es del 49,77% sentido El Far d'Empordà y el 50,23% restante sentido El Vendrell.

El volumen de pesados es de 1.169 vehículos, que representan el 7,14 % del tráfico total.

Variación mensual

El tráfico en el aforo de la C-31, según los datos disponibles, se incrementa en los meses de verano (junio y agosto), mientras que disminuye en los meses de invierno. Así, la variación respecto la IMD en junio es de +33,0% y en febrero es de -20,5%.

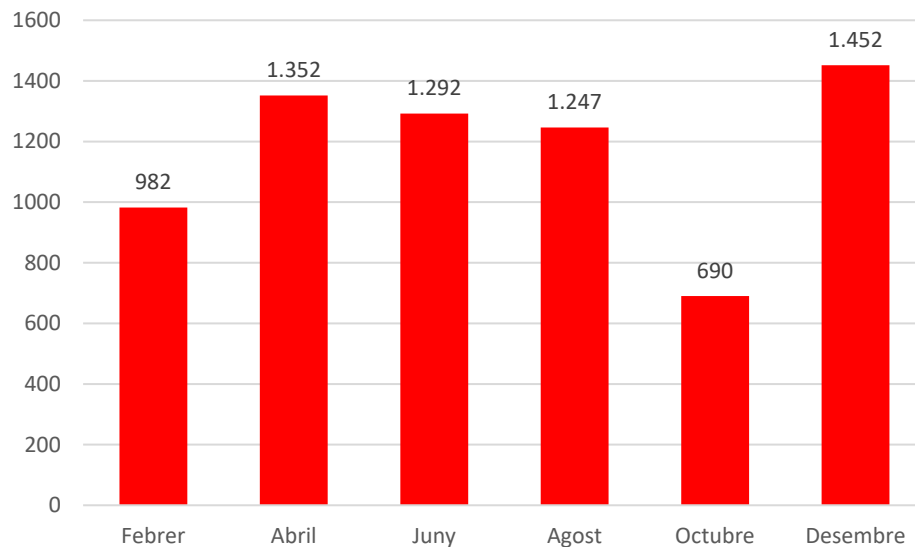
Figura 3. Variación mensual del tráfico total en la C-31, pk 378,8



Fuente: Aforos automáticos STCG

El tráfico de vehículos pesados se mantiene bastante estable durante todos los meses aforados, a pesar de que en febrero y especialmente en octubre se observa una disminución notable respecto a la media, de -16% y -41%, respectivamente.

Figura 4. Variación mensual del tráfico de vehículos pesados en la C-31, pk 378,8

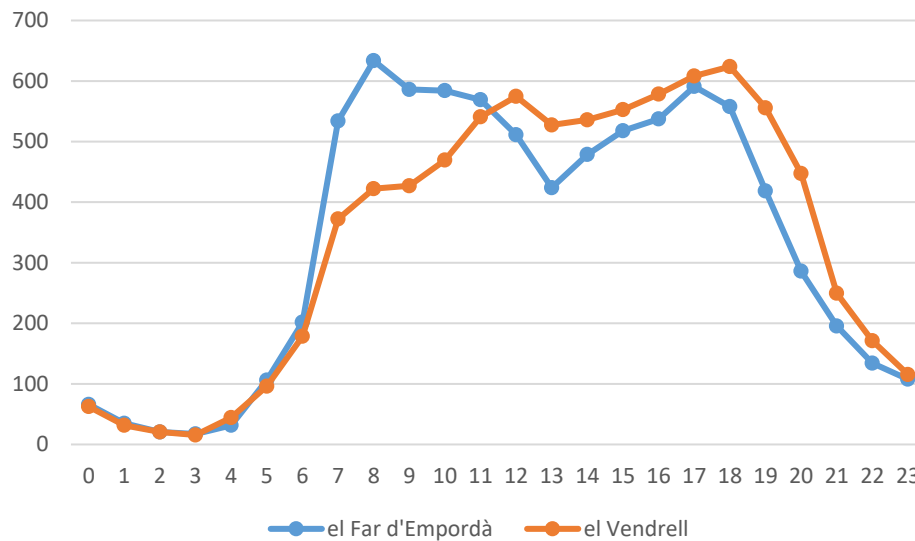


Fuente: Aforos automáticos STCG

Variación horaria

Según el aforo automático, la hora punta del tráfico sentido el Far d'Empordà (norte / Figueres) se da a las 8 de la mañana, con 633 vehículos, mientras que en sentido el Vendrell (sur) la punta, aunque más suavizada, se da a las 6 de la tarde con 624 vehículos. Considerando la suma de ambos sentidos, la hora punta es a las 17 horas, con un total de 1.199 vehículos.

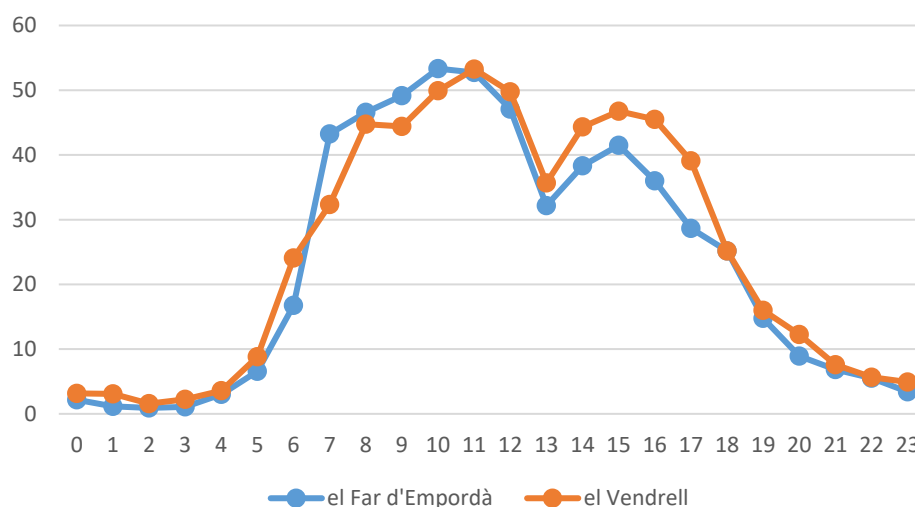
Figura 5. Variación horaria del tráfico en la C-31, pk 378,8. Días laborables



Fuente: Aforos automáticos STCG

La hora punta del tráfico sentido el Far d'Empordà de pesados es a las 10 de la mañana, con 53 vehículos, mientras que en sentido el Vendrell la punta, se da a las 11 de la mañana también con 53 vehículos. Entre ambos sentidos la punta es a las 11 horas.

Figura 6. Variación horaria del tráfico de vehículos pesados en la C-31, pk 378,8. Días laborables

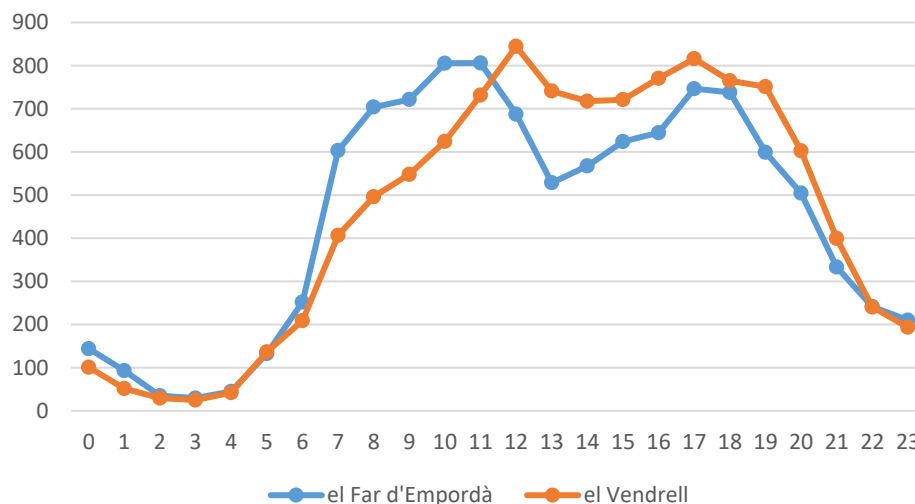


Fuente: Aforos automáticos STCG

Variación horaria del mes punta (junio)

Se toma el mes de IMD más elevada, junio, para observar la variación horaria. En este caso, la hora punta del tráfico sentido el Far d'Empordà es a las 11 de la mañana, con 806 vehículos, mientras que en sentido el Vendrell la punta se da a las 12 del mediodía con 845 vehículos. Considerando la suma de ambos sentidos, la hora punta es a las 17 horas, con un total de 1.563 vehículos.

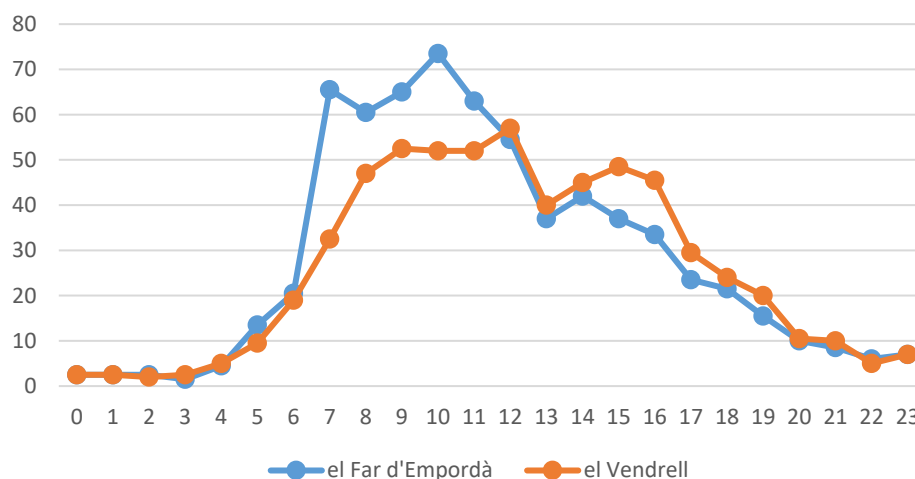
Figura 7. Variación horaria del tráfico en la C-31, pk 378,8. Mes IMD punta



Fuente: Aforos automáticos STCG

La hora punta del tráfico sentido el Far d'Empordà de pesados es a las 10 de la mañana, con 74 vehículos, mientras que en sentido el Vendrell la punta, se da a las 12 del mediodía también con 57 vehículos. Entre ambos sentidos la punta es a las 10 horas con 125 vehículos pesados.

Figura 8. Variación horaria del tráfico de vehículos pesados en la C-31, pk 378,8. Mes IMD punta



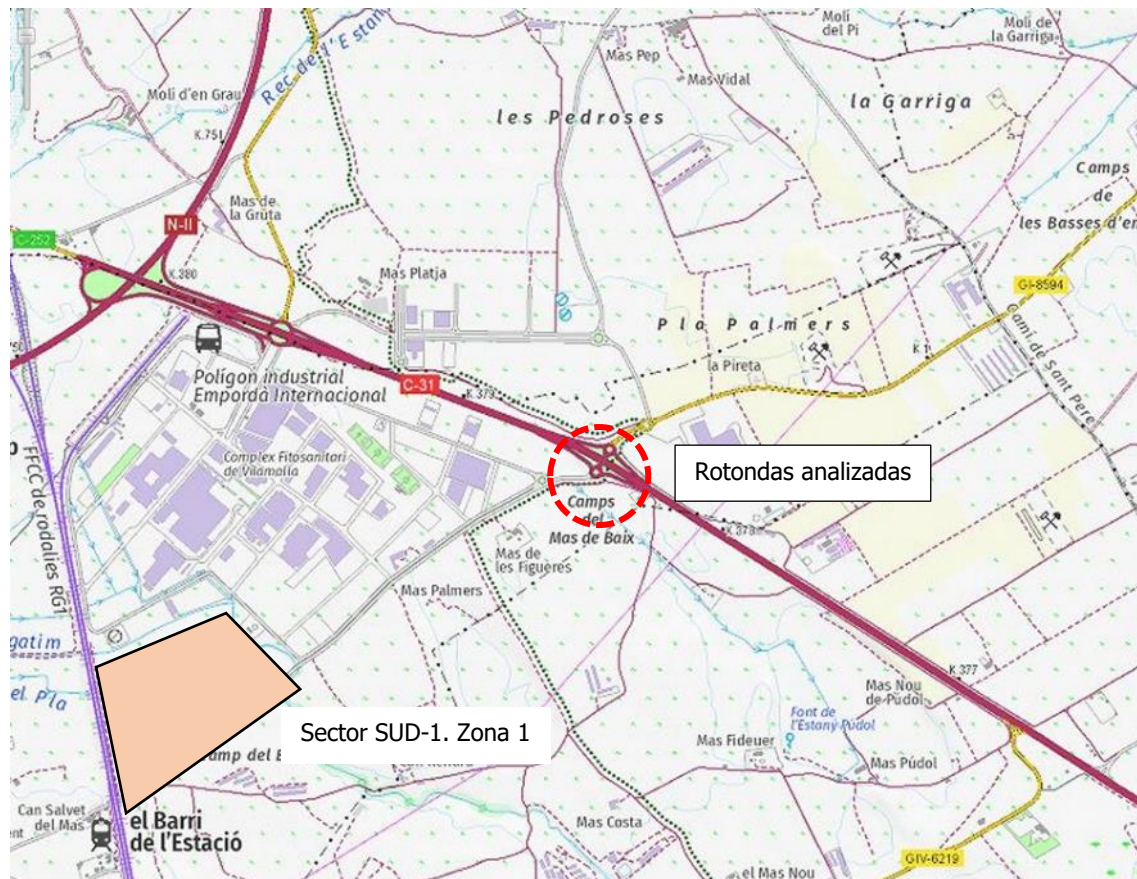
Fuente: Aforos automáticos STCG

3.2.2. Nivel de servicio en las rotondas de la C-31 de acceso al sector

Además de las condiciones de la infraestructura física y la ordenación del espacio viario donde se desarrolla el tráfico de entrada y salida en el ámbito de estudio, es necesario conocer el nivel de uso de las vías. El análisis de la actual demanda de tráfico resulta fundamental para detectar y corregir posibles disfunciones de la red.

Para evaluar el efecto de la movilidad generada motorizada sobre las infraestructuras y el tráfico del entorno, se estudia el nivel de servicio en hora punta (HP) de la red viaria del entorno a partir de las intensidades de las dos rotondas del enlace de la C-31 con la carretera del Riberal. Los aforos manuales de vehículos se realizan el miércoles 18 de enero de 2023, a las 16 horas.

Figura 9. Ubicación de las rotondas objeto de estudio



La intensidad de tráfico durante la hora punta en el conjunto de las dos rotondas del enlace muestra que el flujo principal de vehículos se da entre la C-31 lado Figueres y la carretera GI-8594, posiblemente para el acceso a la nueva plataforma logística Logis Empordà, ubicada en este entorno.

Figura 10. Conjunto de las dos rotondas del enlace de la C-31 analizadas



ROTONDA NORTE		
Movimiento	Turismos	Camiones
1 > 2	11	5
1 > 4	9	2
2 > 3	119	22
2 > 4	46	7
4 > 2	116	29
4 > 3	30	3

ROTONDA SUR		
Movimiento	Turismos	Camiones
5 > 6	22	9
5 > 8	105	23
6 > 7	40	2
6 > 8	41	9
8 > 6	25	6
8 > 7	30	3

Definición del Nivel de Servicio

El grado de congestión del tráfico de la red de carreteras puede analizarse con concepto de niveles de servicio.

El cociente entre la demanda de tráfico en hora punta y la capacidad del vial define el índice de saturación (IS) y el nivel de servicio (NS) correspondiente.

Los niveles de servicio indican el grado de fluidez o congestión de tráfico presente en la red viaria, relacionando el flujo de tráfico real que circula con la capacidad teórica de absorción de la carretera en hora punta. Cuando el cociente entre el flujo de tráfico real que circula por una carretera y su capacidad teórica supera el valor 1 (en un intervalo de tiempo concreto), se habla de nivel F o congestión. Sin embargo, cuando este cociente tiene valores cercanos a cero, el nivel de servicio es A o de máxima fluidez. En medio están los niveles B, C, D y E.

En la siguiente tabla se especifican los diferentes umbrales de los niveles de servicio.

Tabla 2. Definición de niveles de servicio

Nivel de Servicio	Índice de saturación (IS)	Descripción
A	0 – 25	Sin conflictos
B	25 – 50	Muy fluido
C	50 – 70	Entre fluido y denso
D	70 – 90	Muy denso
E	90 – 100	Máxima capacidad
F	> 100	Máxima aglomeración. Se supera la capacidad. Flujo inestable

A partir de los datos obtenidos en la jornada de trabajo de campo y su posterior análisis, se observa cómo las rotondas del enlace de la C-31 y el acceso al sector no presenta una problemática de tráfico. A continuación, se presenta el análisis de las dos rotondas del enlace de la C-31.

Rotondas enlaces C-31 con GI-8594 y acceso a polígono industrial Empordà Internacional

Para calcular el índice de saturación y los niveles de servicio para cada ramal de las dos rotondas se ha utilizado el método suizo para rotondas, que tiene en cuenta tanto la intensidad de entrada de vehículos en la rotonda como el tráfico circulante por el anillo interior. Dada la elevada presencia de camiones en la rotonda para los cálculos se tomará la equivalencia de 1 camión = 3 turismos.

Así pues, ajustando los parámetros geométricos de la rotonda y con las intensidades de tráfico en hora punta en la rotonda se obtienen los siguientes resultados:

Figura 11. Cálculo del nivel de servicio actual en hora punta

ROTONDA NORTE ENLACE C-31, GI-8594 Y POLÍGONO EMPORDÀ INTERNACIONAL														
Vilamallà														
										Diámetro (m)	42			
SITUACIÓN ACTUAL - Hora punta tarde										Carriles interiores (1, 2 o 3):	1			
Acceso	DATOS TRÁFICO			Dist.puntos conflicto (m)	Carriles acceso	Carriles anulares	COEFICIENTES			CÁLCULOS			ÍNDICES SATURACIÓN	
	Qe	Qc	Qs					β	γ	Qm	CE	Y*Qe	ISE	ISC
1 C-31 Torroella	41	242	0	28	1	1	0,0	1	1	242	1285	41	3,2 A	17,1 A
2 GI-8594	252	54	229	17	1	1	0,3	1	1	115	1397	252	18,0 A	23,6 A
3 C-31 Figueres	0	82	224	32	0	1	0,0	1	1	82	1427	0	0,0 A	4,9 A
4 Pol. Empordà Internacional	242	0	82	18	1	1	0,2	1	1	19	1484	242	16,3 A	17,2 A

ROTONDA SUR ENLACE C-31, GI-8594 Y POLÍGONO EMPORDÀ INTERNACIONAL														
Vilamallà														
										Diámetro (m)	42			
SITUACIÓN ACTUAL - Hora punta tarde										Carriles interiores (1, 2 o 3):	1			
Acceso	DATOS TRÁFICO			Dist.puntos conflicto (m)	Carriles acceso	Carriles anulares	COEFICIENTES			CÁLCULOS			ÍNDICES SATURACIÓN	
	Qe	Qc	Qs					β	γ	Qm	CE	Y*Qe	ISE	ISC
5 C-31 Figueres	223	82	0	28	1	1	0,0	1	1	82	1427	223	15,6 A	19,7 A
6 Pol. Empordà Internacional	114	213	92	16	1	1	0,3	1	1	241	1285	114	8,9 A	21,9 A
7 C-31 Torroella	0	242	85	32	0	1	0,0	1	1	242	1285	0	0,0 A	14,3 A
8 GI-8594	82	0	242	17	1	1	0,3	1	1	65	1442	82	5,7 A	9,3 A

Los cálculos en la rotonda indican que actualmente, en hora punta, el nivel de servicio en la rotonda es A en todos los ramales y también en el anillo circular, que significa que el tráfico circula con fluidez. Ese cálculo teórico coincide plenamente con la situación observada in situ, dado que en momento alguno se observan colas de vehículos esperando para entrar en las rotondas en ninguno de los ramales.

3.3. RED DE PEATONES

Para la red de peatones deben distinguirse las dos zonas en estudio:

- Zona 1. Ubicada junto al polígono Empordà Internacional
- Zona 2. Ubicada al norte del núcleo urbano de Vilamalla

El ámbito próximo a la zona 1 actualmente dispone de una red de peatones en el polígono Empordà Internacional existente, con aceras de anchura adecuada, iluminación y pasos de peatones accesibles. No obstante, tiene que recordarse que desde el polígono actual no habrá conexión con el nuevo sector, dado que existe el curso fluvial del Regatim que separa ambos espacios. El único punto de conexión desde el polígono actual será desde el cruce de las calles de Banyoles y de Andorra, al lado de la carretera del Riberal. En este punto actualmente se inicia un pequeño tramo con un itinerario de peatones segregado, aunque finaliza unos metros más allá, una vez superado el puente sobre el Regatim. Por otro lado, desde el núcleo urbano de Vilamalla no existe ningún itinerario de peatones adecuado hasta la zona 1, teniendo que transitar por el lateral de la carretera del Riberal; existe un tramo con alumbrado entre el núcleo urbano de Vilamalla y el paso bajo el ferrocarril, aproximadamente. Desde la zona residencial del Pont del Príncep no se consideran los itinerarios a pie hasta la zona 1, dado que el acceso por el camí del Rec no se estima practicable por el paso bajo el ferrocarril, punto en el cual el curso fluvial ocupa la mayor parte del paso.



Calle Andorra – Calle Banyoles, con el itinerario de peatones por el lado de la carretera del Riberal

Otra vista de la conexión con itinerario peatonal segregado por la carretera del Riberal



Tramo de itinerario peatonal segregado en la carretera del Riberal. A la derecha el terreno en el cual se ubicará la zona 1 del sector SUD-1



Carretera del Riberal actual, sin espacio específico para peatones. El desarrollo del sector SUD-1 prevé la creación de un nuevo viario con un itinerario para peatones segregado y accesible



Carretera del Riberal, paso bajo el ferrocarril



Carretera del Riberal, tramo entre el núcleo urbano y el paso bajo el ferrocarril, que dispone de alumbrado

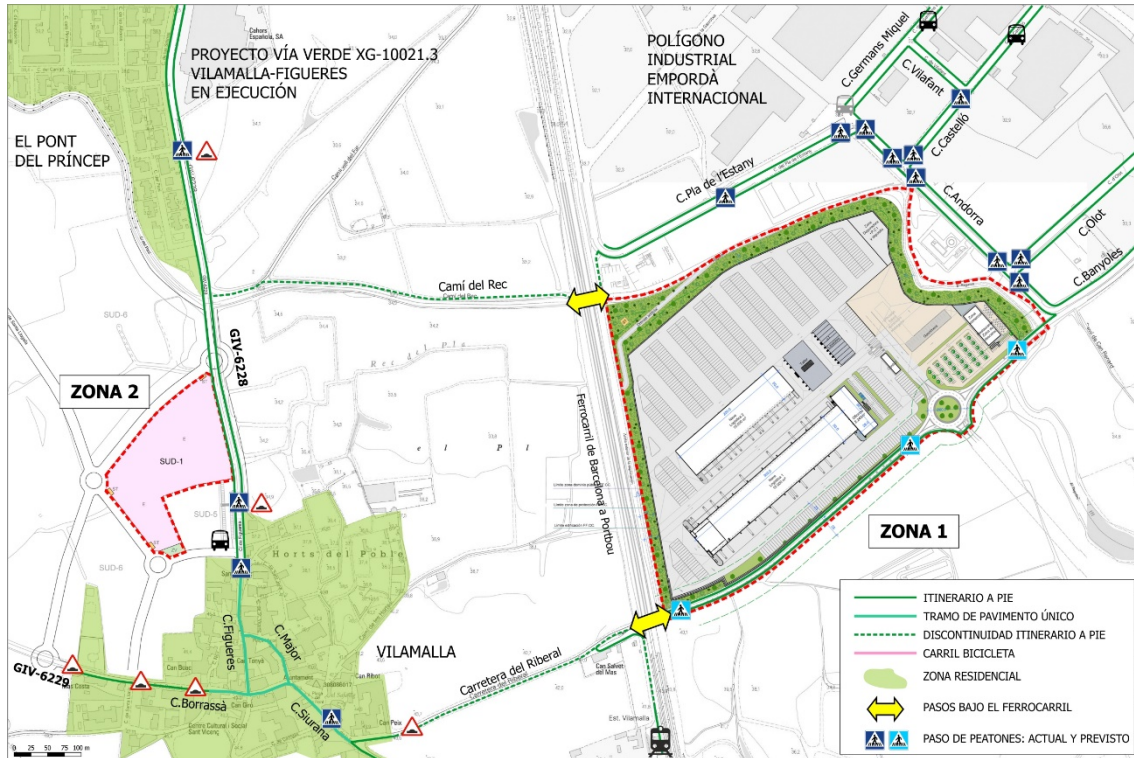


Camí del Rec a la derecha, que podría utilizarse para llegar a pie hasta el polígono Empordà Internacional desde el barrio del Pont del Príncep



El Camí del Rec anterior acaba pasando bajo el ferrocarril con un curso fluvial que no deja margen para pasar a pie. Por tanto, no se considera este itinerario a pie viable

Plano 5. Itinerarios a pie de acceso a las zonas 1 y 2 del sector SUD-1 de Vilamallà



La zona 2 actualmente dispone de una red para peatones consistente en un itinerario a lo largo de la carretera GIV-6228, con unas condiciones excelentes dado que está totalmente segregado, con alumbrado y dispone de bancos para sentarse. Este itinerario a pie por la GIV-6228 conecta el núcleo urbano de Vilamallà con la zona residencial del Pont del Príncep y dispone de pasos para cruzar la vía, algunos de ellos elevados para moderar la velocidad de los vehículos. En el núcleo Vilamallà destaca la trama viaria que en su práctica totalidad es de pavimento único, dada la anchura reducida de los viales.



Itinerario de peatones por el lado de la carretera GIV-6228



Otra vista del itinerario de peatones por la GIV-6228, a la derecha terrenos de la zona 2 del sector SUD-1



Paso de peatones elevado a la carretera GIV-6228 Entrada al núcleo urbano de Vilamalla, c. Figueres

En cuanto a las pendientes, no existen grandes desniveles que puedan ser un impedimento o dificultar el acceso a la zona a pie a ninguna de las dos zonas.

3.4. RED CICLABLE

El entorno del ámbito SUD-1 tiene unas condiciones orográficas que favorecen los desplazamientos en bicicleta.

En la carretera GIV-6228 existe un tramo de carril bicicleta entre el núcleo urbano de Vilamalla y el barrio del Pont del Príncep, totalmente segregado por el lado este de esta vía. Este carril bicicleta se ubica adyacente a la futura zona 2 del sector SUD-1. El acceso hasta la zona 1 (junto al polígono Empordà Internacional) deberá hacerse por las distintas vías del núcleo urbano de Vilamalla (pacificadas con pavimento único) y la carretera del Riberal. Alternativamente también puede circularse por el Camí Vell del Far y el viario interno del polígono Empordà Internacional hasta llegar al cruce de las calles Andorra y Banyoles. En la carretera del Riberal, tramo donde se ubicará la zona 1, está prevista la construcción de un carril bicicleta bidireccional segregado por el lado sur de la vía de 2,0 metros de anchura.



Carril bicicleta por el lado este de la carretera GIV-6228

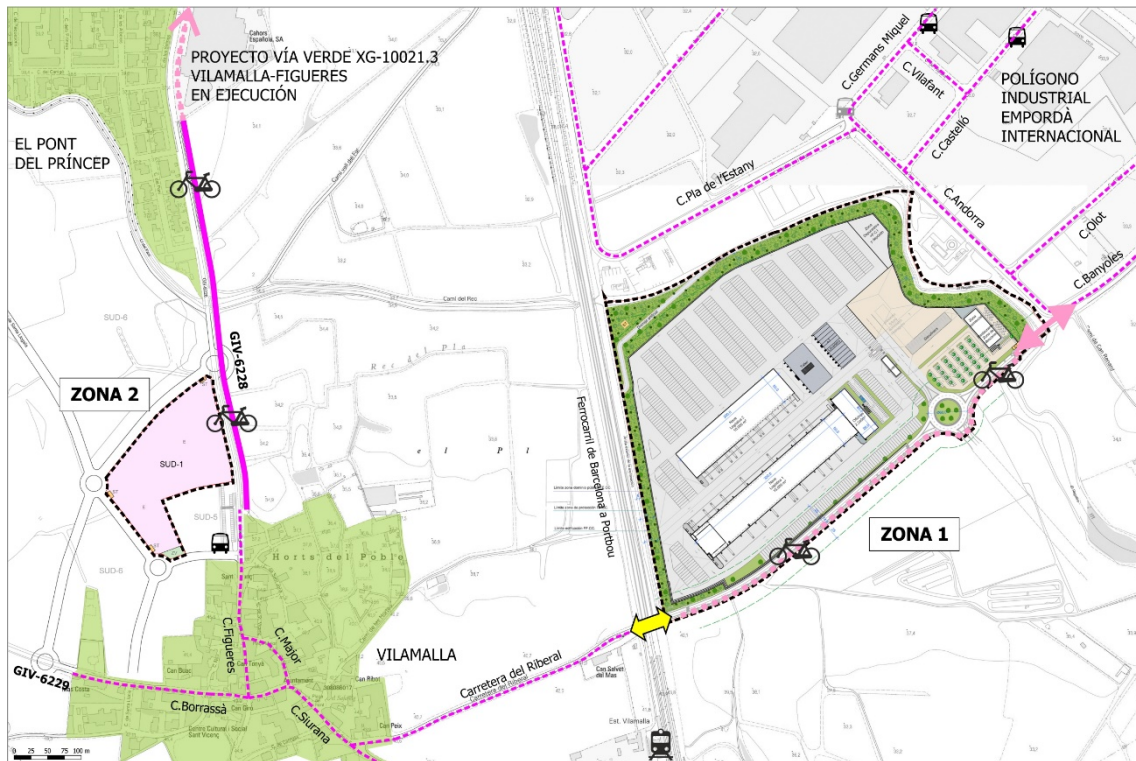
Carril bicicleta por el lado este de la carretera GIV-6228



Viarío con pavimento único por el interior del núcleo urbano de Vilamalla

Calle Andorra, en el polígono Empordà Internacional actual

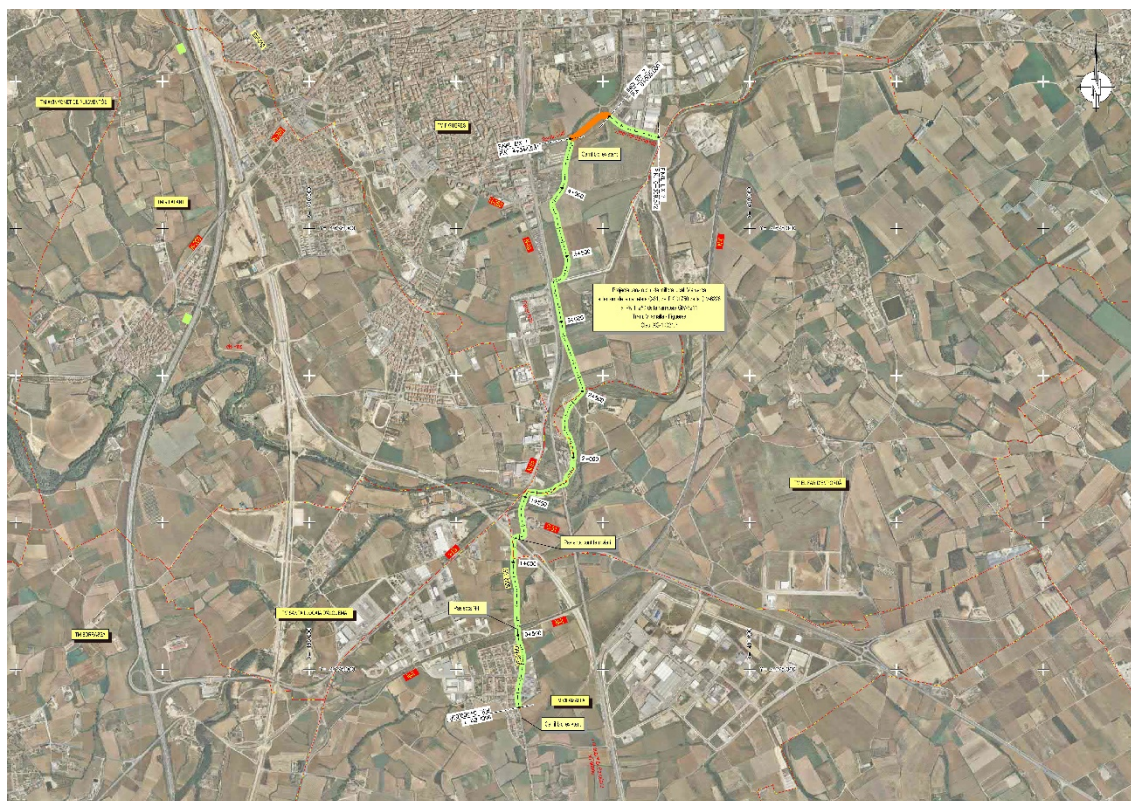
Plano 6. Red ciclable en el entorno de estudio



Proyecto Vía Verde Vilamalla – Figueres (XG-10021.3)

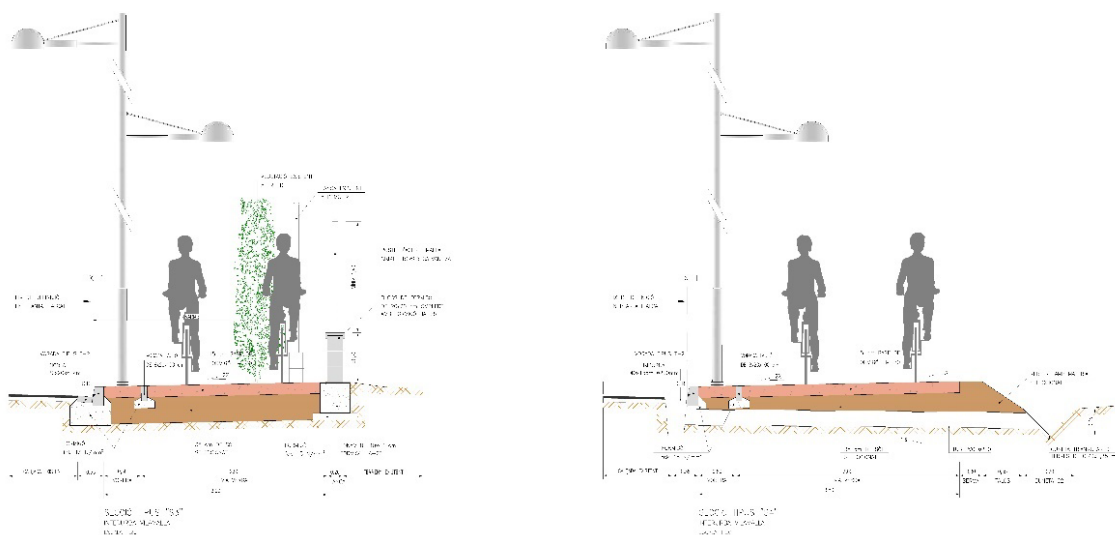
Se encuentra actualmente en ejecución el proyecto de vía verde entre Vilamalla y Figueres, que se configura al entorno de la carretera C-31, del PK 0+750 de la GIV-6228 al PK 1+250 de la carretera GIV-6211 (conexión con el itinerario del río Manol).

Figura 12. Trazado proyectado de la vía verde Vilamalla – Figueres



Fuente: proyecto XG-10021.3 Infraestructures.cat

Figura 13. Sección tipo de la vía verde Vilamalla – Figueres

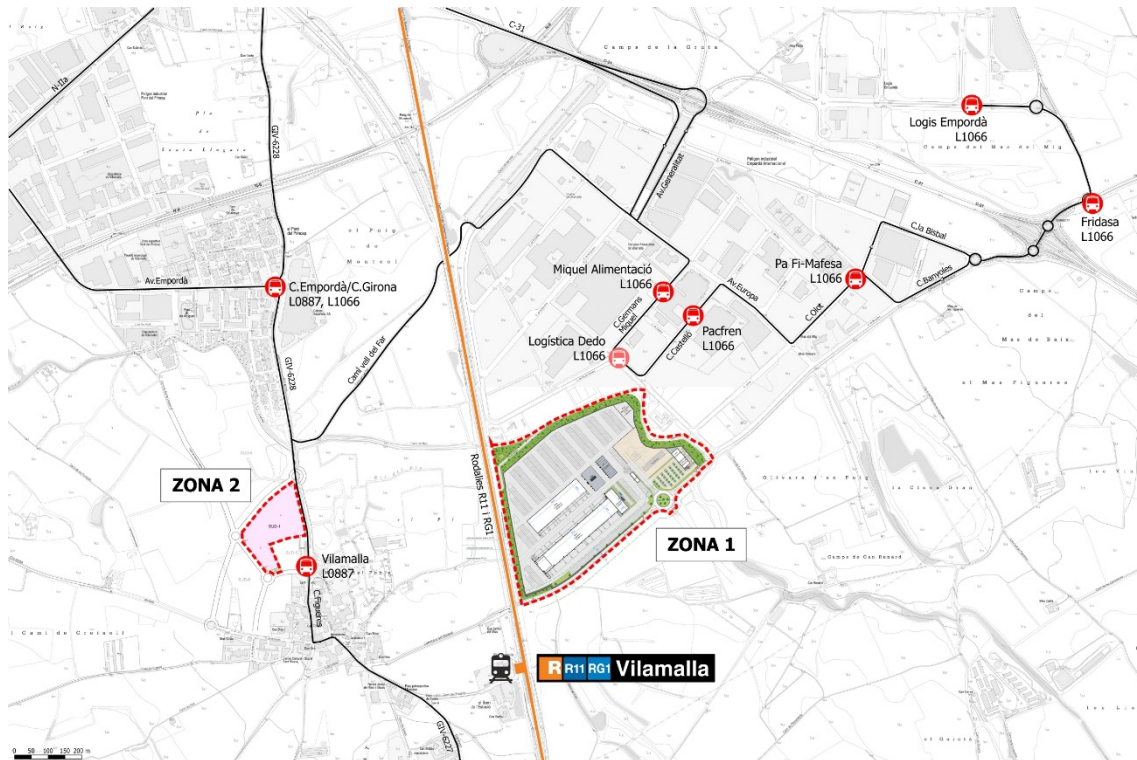


Fuente: proyecto XG-10021.3 Infraestructures.cat

3.5. RED DE TRANSPORTE PÚBLICO

La zona de estudio dispone de paradas de transporte público próximas, formadas por dos líneas de bus interurbanas y una estación de ferrocarril, con dos líneas del servicio de Rodalies de Catalunya.

Plano 7. Líneas de transporte público en el entorno del ámbito de estudio



3.5.1. Autobuses interurbanos

Las dos líneas de bus más próximas al ámbito de estudio son operadas por Estarriol Bus.

Línea bus Figueres – Polígons Vilamallà – Logis Empordà

La línea de bus Figueres – Polígono Vilamallà – Logis Empordà (L1066) enlaza la estación de autobuses de Figueres con los polígonos industriales de Vilamallà ubicados en la N-IIa, siguiendo por el barrio del Pont del Príncep y posteriormente entrando al polígono Empordà Internacional. La línea discurre por el ámbito central del polígono Empordà Internacional y sigue hasta el complejo Logis Empordà. El tiempo de viaje total es de 25 minutos y se ofrecen 7 servicios por sentido de lunes a viernes laborables.

Las paradas más próximas al ámbito son:

- Miquel Alimentació. Se ubica en la calle dels Germans Miquel y dispone de un mural con los horarios en la valla de la nave industrial adyacente en estado suficiente, sin espacio reservado para el bus y con turismos estacionados en fila, de manera que la parada no se puede considerar accesible.
- Pacfren. Se ubica en la calle de Castelló y dispone de un mural con los horarios en la valla de la nave industrial adyacente en estado suficiente, sin espacio reservado para el bus y con turismos estacionados en fila, de manera que la parada no se puede considerar accesible.
- Pa Fi – Mafesa. Se encuentra en el cruce de las calles Olot y Perpinyà. Tiene un palo identificativo y horarios en estado aceptable.
- Logística Dedo. Parada no localizada durante la visita de campo. Su ubicación es estimada según datos del portal Mou-te de la Generalitat de Catalunya.



Autobús de la línea L1066 de Estarriol Bus



Parada Miquel Alimentació

Parada Pacfren



Parada Pa Fi – Mafesa

Figura 14. Horarios y paradas bus Figueres – Polígons Vilamallà – Logis Empordà



Transports
públics

de Catalunya

Tel. 972 500 403 · info@estarriol.com · www.estarriol.com



Horaris línia Polígons Vilamallà / Logis Empordà

Sortides		De dilluns a divendres													
06:30	07:20	12:23	13:35	15:30	18:05	19:05	Figueres (estació bus)	07:15	08:05	13:30	14:30	16:30	18:55	19:55	
06:32	07:22	12:25	13:37	15:32	18:07	19:07	Ronda Sud	07:06	07:55	13:20	14:20	16:20	18:45	19:45	
06:33	07:23	12:26	13:38	15:33	18:08	19:08	Suca / St. Pau de Calçada	07:05	07:54	13:19	14:19	16:19	18:44	19:44	
06:34	07:24	12:27	13:39	15:34	18:09	19:09	Friolisa / Can Costa	07:03	07:53	13:18	14:18	16:18	18:43	19:43	
06:36	07:26	12:29	13:41	15:36	18:11	19:11	Taller Mercedes	07:02	07:52	13:17	14:17	16:17	18:42	19:42	
06:37	07:27	12:30	13:42	15:37	18:12	19:12	Taller Cuadrado	07:01	07:51	13:16	14:16	16:16	18:41	19:41	
06:38	07:28	12:31	13:43	15:38	18:13	19:13	Esfabe Girona	07:00	07:50	13:15	14:15	16:15	18:40	19:40	
06:40	07:30	12:33	13:45	15:40	18:15	19:15	c. Empordà - c. Girona (p. bus)	06:59	07:49	13:14	14:14	16:14	18:39	19:39	
06:45	07:35	12:38	13:50	15:45	18:20	19:20	Logística Dedo	06:57	07:47	13:12	14:12	16:12	18:37	19:37	
06:46	07:36	12:39	13:51	15:46	18:21	19:21	Miquel Alimentació	06:55	07:45	13:10	14:10	16:10	18:35	19:35	
06:47	07:37	12:40	13:52	15:47	18:22	19:22	Pacfren	06:53	07:43	13:08	14:08	16:08	18:33	19:33	
06:48	07:38	12:41	13:53	15:48	18:23	19:23	Pa Fi - Mafesa	06:52	07:42	13:07	14:07	16:07	18:32	19:32	
06:49	07:39	12:42	13:54	15:49	18:24	19:24	Fridasa	06:51	07:41	13:06	14:06	16:06	18:31	19:31	
06:50	07:40	12:43	13:55	15:50	18:25	19:25	Logis Empordà	06:50	07:40	13:05	14:05	16:05	18:30	19:30	

· El compliment d'aquests horaris està condicionat a la fluïdesa del trànsit.

· Aquests horaris seran d'aplicació de dilluns a divendres, excepte dies festius.

· Per a informació o reserva de places podeu trucar al telèfon 972 500 403 o consultar web www.estarriol.com

· Si voleu fer ús dels vehicles adaptats per a persones de mobilitat reduïda, sol·liciteu-ho amb antelació, gràcies.

Sortides

Tipus de bitllets i abonaments

A. Bitllet senzill

Vàlid per un viatge.

B. Abonaments

Abonaments de 15 viatges, vigents durant l'any en curs. Aporta un benefici a l'usuari d'un 12,5% de descompte. La venda es fa al mateix autobús.

Fuente: Estarriol Bus

Línea bus Figueres – Circuit Empordà

La línea de bus Figueres – Circuit Empordà (L0887) enlaza la estación de autobuses de Figueres con Vilamallà, Garrigàs, Camallera i Ordís. Se ofrecen 3 expediciones diarias por sentido.

Las paradas más próximas al ámbito son:

- Vilamallà poble. Se ubica en la zona de aparcamiento de la GIV-6228 al norte del núcleo de Vilamallà, junto al nueva escuela en construcción. Dispone de una marquesina estandarizada de la Generalitat de Catalunya, con horarios en estado

correcto, y con un espacio para el bus delimitado mediante señalización horizontal. La parada también es utilizada por los autobuses escolares.

- Vilamallà – C. Empordà. Se ubica en la rotonda entre la carretera GIV-6228 y la avenida de l'Empordà, en el barrio del Pont del Príncep, con parada además de la línea L0887 de la línea L1066 (Figueres – Logis Empordà). La parada dispone de marquesina y horarios en estado correcto, con un espacio para el bus delimitado mediante señalización horizontal.



Parada Vilamallà Poble

Parada Vilamallà – c. Empordà

Figura 15. Horarios y paradas bus Figueres – Circuit Empordà



Tel. 972 500 403 · info@estariol.com · www.estariol.com

Horaris vigents des de l'1 de juliol de 2010



Figueres - Garrigàs - Camallera - Ordís - Figueres				
	*	*	*	
Figueres (estació bus - Renfe)	06.40	09.15	07.30	
Vilamallà - C. Empordà	06.46	09.21	07.36	
Vilamallà poble	06.47	09.22	07.37	
Siurana	06.51	09.26	07.41	
Tonyà	06.55	09.30	07.45	
Garrigàs	06.59	09.34	07.49	
Sta. Eulàlia i Palau de Sta. Eulàlia	07.02	09.37	07.52	
Arenys d'Empordà	07.03	09.38	07.53	
Veïnats de Cases Noves	07.05	09.40	07.55	
Vilaür	07.07	09.42	07.57	
Camallera (estació de Renfe)	07.10	09.45	08.00	
Calabuig	07.15	09.50	08.05	
Bàscara	07.18	09.53	08.08	
Vilajoan (cruïlla)	07.23	09.58	08.13	
Pontós	07.28	10.03	08.18	
Ordís	07.43	10.18	08.33	
Borrassà	07.49	10.24	08.39	
Sta. Llogaia d'Àlguema	07.53	10.28	08.43	
Vilamallà - C. Empordà	07.58	10.33	08.48	
Vilamallà poble	08.00	10.35	08.50	
Figueres (estació bus - Renfe)	08.10	10.45	09.00	
Vilafant (CAP)	08.20	10.55	-	

Figueres - Ordís - Camallera - Garrigàs - Figueres			
	De dilluns a dissabte tot l'any, excepte festius		
Vilafant (CAP)	11.45	14.45	-
Figueres (estació bus - Renfe)	12.00	15.00	19.00
Vilamallà - C. Empordà	12.06	15.06	19.06
Vilamallà poble	12.07	15.07	19.07
Sta. Llogaia d'Àlguema	12.10	15.10	19.10
Borrassà	12.11	15.11	19.11
Ordís	12.16	15.16	19.16
Pontós	12.31	15.31	19.31
Vilajoan (cruïlla)	12.36	15.36	19.36
Bàscara	12.40	15.40	19.40
Calabuig	12.44	15.44	19.44
Vilaür	12.46	15.46	19.46
Camallera (estació de Renfe)	12.49	15.49	19.49
Veïnats de Cases Noves	12.54	15.54	19.54
Arenys d'Empordà	12.56	15.56	19.56
Sta. Eulàlia i Palau de Sta. Eulàlia	12.57	15.57	19.57
Garrigàs	13.00	16.00	20.00
Tonyà	13.02	16.02	20.02
Siurana	13.08	16.08	20.08
Vilamallà poble	13.13	16.13	20.13
Vilamallà - C. Empordà	13.14	16.14	20.14
Figueres (estació bus - Renfe)	13.25	16.25	20.25

* De dilluns a divendres, del 12 de setembre al 22 de desembre i del 8 de gener al 22 de juny, excepte festius.

* De dilluns a dissabte, tot l'any, excepte festius.

* Tots els dissabtes i de dilluns a divendres, del 23 de juny al 10 de setembre i del 23 de desembre al 7 de gener, excepte festius.

- El compliment d'aquests horaris està condicionat a la fluïdesa del trànsit.
- Els dissabtes i en l'horari de 15.00 i 19.00 no hi ha parada al CAP de Vilafant.
- No s'admeten passatgers de Bàscara a Figueres ni de Figueres a Vilafant.
- Per a informació o reserva de places podeu trucar al telèfon 972 500 403 o consultar web www.estariol.com
- Si voleu fer ús dels vehicles adaptats per a persones de mobilitat reduïda, sol·liciteu-ho amb antelació, gràcies.

Fuente: Estariol Bus

3.5.2. Ferrocarril

Vilamallà dispone de una estación de ferrocarril, con parada de trenes de las líneas R11 y RG1 de Rodalies de Catalunya.

La estación de Vilamallà está formada por cuatro vías y dos andenes enlazados mediante un paso a nivel, que resulta parcialmente accesible. No dispone de personal ni de ningún sistema de venta de títulos de transporte ni videovigilancia, con una sala de espera en estado regular en el interior del antiguo edificio de viajeros. Las condiciones de la estación de Vilamallà no son las más recomendables para la promoción del uso del ferrocarril.



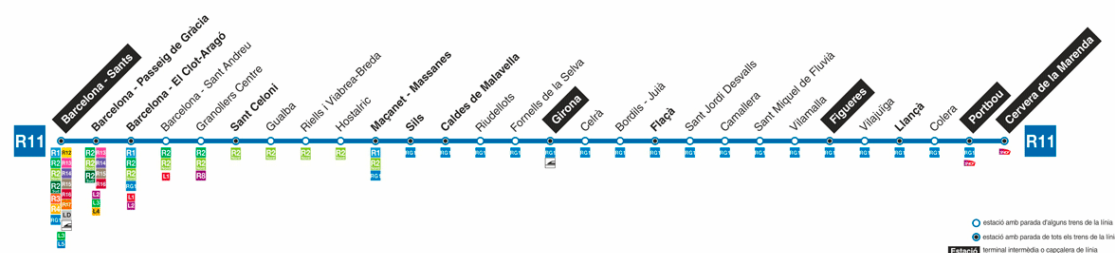
Edificio de viajeros de la estación de Vilamallà de ferrocarril

Andenes de la estación de Vilamallà con un tren de la línea R11 a punto de parar en la vía 1

Los servicios con parada en la estación de Vilamallà son los siguientes:

- Línea R11 de los Servicios Regionales de Rodalies de Catalunya, enlazando Barcelona Sants con Girona por Granollers y Sant Celoni, siguiendo la línea a Figueras, Portbou y Cervera de la Marenda. Únicamente los trenes de tipo Regional tienen parada en la estación de Vilamallà, con un total de 8 trenes por sentido (aproximadamente 1 tren cada 2 horas). Los sábados hay 7 trenes por sentido con parada y los domingos y festivos 6 trenes sentido Portbou y 7 sentido Barcelona.

Figura 16. Línea R11 de Rodalies de Catalunya

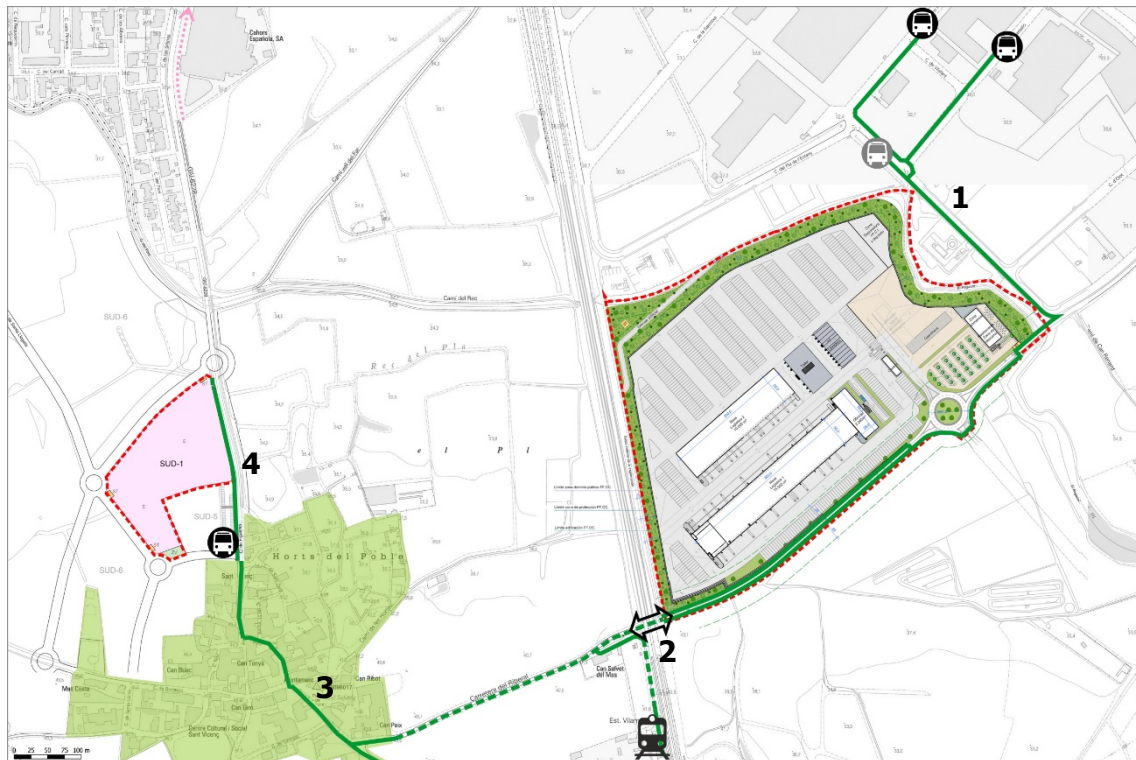


Fuente: trenscat.cat

3.5.4. Accesibilidad a pie desde las paradas de transporte público al sector

A continuación, se analizan los itinerarios a pie desde las paradas de transporte público (bus y tren) hasta cada una de las dos zonas del sector SUD-1 de Vilamallà.

Plano 8. Itinerarios a pie desde las paradas de transporte público



1. Itinerario a pie desde las paradas de bus del polígono Empordà Internacional a la zona 1 del ámbito SUD-1

Los itinerarios a pie desde las paradas de bus del polígono Empordà Internacional a la zona 1 del sector SUD-1 discurren por la calle Andorra hasta llegar a la carretera del Riberal, desde la cual se superaría el curso fluvial del Regatim hasta alcanzar la zona de nueva urbanización. Las aceras de la calle Andorra tienen una anchura adecuada, los pasos de peatones accesibles e iluminación nocturna. La longitud aproximada los trayectos a pie hasta la zona 1 es de unos 700 metros.



Calle Germans Miquel con calle Andorra



Paso de peatones accesible en la calle Andorra

Itinerario a pie desde la estación de ferrocarril a la zona 1 del ámbito SUD-1

El recorrido a pie desde la estación de ferrocarril de Vilamalla discurre por un camino no pavimentado paralelo a la vía por el lado oeste, para posteriormente bajar por un vial pavimentado hacia la carretera del Riberal. La carretera pasa por debajo del ferrocarril, pero sin un espacio específico reservado para peatones. Una vez superado el paso se alcanza la zona 1 del sector SUD-1, donde se prevé la reurbanización del vial.



Camino paralelo a la vía por el lado oeste



Vial que baja desde el camino anterior a la carretera del Riberal

Itinerario a pie desde la estación de ferrocarril a la zona 2 del ámbito SUD-1

El recorrido a pie desde la estación de ferrocarril de Vilamalla discurre por el Camí de l'Estació, siguiendo hacia la Creu de Terme, con una acera por el lado sur. El itinerario sigue por la acera ubicada en el lado oeste de la calle Siurana. La entrada al núcleo urbano central de Vilamalla supone la aparición de un tramo de calles de pavimento único, que permiten pacificar el tráfico y que los peatones puedan circular con mayor comodidad. El itinerario a pie más directo discurre por la plaza de la Font, la calle Major y la calle Figueres. La salida del casco urbano de Vilamalla tiene un itinerario de peatones por el lado oeste que alcanza la zona 2 del ámbito.



Camí de l'Estació, con acera en el lado sur



Ámbito del casco urbano de Vilamalla, con pavimento único

Itinerario a pie desde la parada de bus Vilamalla Poble a la zona 2 del ámbito SUD-1

El recorrido a pie desde la parada de bus Vilamalla Poble es directamente por el lado oeste de la GIV-6228 que alcanza la zona 2 del ámbito.



Parada de bus Vilamalla Poble y escuela en construcción; el itinerario a pie discurrirá por aquella acera



Itinerario de peatones en la GIV-6228

4. DETERMINACIÓN DE LA MOVILIDAD GENERADA

En los estudios de evaluación de la movilidad generada se estima el número de desplazamientos que generan las diferentes actividades y usos del suelo atendiendo a las ratios mínimas de viajes generados/día, exceptuando aquellos supuestos en que se justifique la adopción de valores inferiores.

Generalmente, para la estimación de la movilidad que generan/atraen las nuevas actividades se utiliza como base los **parámetros de cálculo de la movilidad generada** que determina el Decreto 344/2006 de regulación de los estudios de evaluación de la movilidad generada. Estas ratios son fijas y se establecen en función de la superficie de los usos.

Cualquier modificación de los valores especificados por el anexo I del Decreto 344/2006 tiene que estar debidamente justificado.

Tabla 3. Viajes generados/día

Uso de vivienda	El valor mayor de los dos siguientes: 7 viajes/vivienda o 3 viajes/persona
Uso residencial	10 viajes/100 m ² de techo
Uso comercial	50 viajes/100 m ² de techo
Uso de oficinas	15 viajes/100 m ² de techo
Uso industrial	5 viajes/100 m ² de techo
Equipamientos	20 viajes/100 m ² de techo
Zonas verdes	5 viajes/100 m ² de suelo
Franja costera	5 viajes/m de playa

Fuente: Decreto 344/2006 de regulación de los estudios de evaluación de la movilidad generada

4.1. MOVILIDAD GENERADA POR EL ÁMBITO DE ESTUDIO

Para estimar la movilidad generada por el ámbito de estudio se deben considerar las dos zonas del Plan Parcial Urbanístico del sector SUD-1:

- Zona 1. Zona logística. En esta parcela se prevé que existan los siguientes espacios, en el cual operará una empresa logística privada:
 - Zona logística de 25.000 m²: dos naves logísticas, con un total de 50 muelles para carga y 50 muelles para descarga de mercancías + aparcamiento de camiones de 636 plazas. Se prevé que operen un total de 250 camiones diarios durante las 24 horas.
 - Zona comercial, restaurante, zona de descanso de **uso exclusivamente interno**. No genera movilidad por sí mismo.

- Gasolinera de **uso exclusivamente interno**. No genera movilidad por sí misma.
- Oficinas y taller, con un total de 15.000 m² de techo. Estas oficinas y talleres generan una movilidad propia de los empleados, que se prevé que sean 80- 100 personas.
- Zona verde, con un total de 27.398 m² de suelo, a los cuales se añaden 417 m² de la zona 2. Para estimar la movilidad generada en este caso se toma la ratio del Decreto 344/2006 de 5 viajes/100 m² de suelo.
- Zona 2. Equipamiento municipal. La edificabilidad máxima es de 27.273,06 m², pero en ninguno de los casos se llegará a este máximo. Como referencia se puede tomar la parcela contigua, recientemente urbanizada. Sobre una superficie de parcela de 9.500 m² (2.334 de aparcamiento y 7.166 destinados a un edificio de uso docente) la edificabilidad aproximada (sin considerar el aparcamiento) ha sido de 0,3m²/m². Aplicando esta edificabilidad se obtendría una superficie construida de 8.182 m². Para trabajar del lado de la seguridad, no obstante, se doblará el índice, dejando una superficie de 15.000 m². Para estimar la movilidad generada en este caso se toma la ratio del Decreto 344/2006 de 20 viajes/100 m² de techo.

Los parámetros de oficinas y logística se ajustan a la actividad conocida que se desarrollará. Así, la movilidad generada por el Plan Parcial Urbanístico del sector SUD-1 de Vilamalla será la siguiente:

Tabla 4. Movilidad generada por Sector SUD-1 Vilamalla

Zona	Actividad	Superficie	Ratio atracción	Viajes ida/vuelta	Viajes totales
1	Oficinas, taller	15.000 m ² techo	2 viajes / 100 m ² techo	150	300
	Zona verde	27.815 m ² suelo	5 viajes / 100 m ² suelo	682	1.364
	Nave logística	25.000 m ² suelo	2 viaje / 100 m ² suelo	250	500
2	Equipamiento	15.000 m ² techo	20 viajes / 100 m ² techo	1.500	3.000
	Total			2.582	5.164

De los 5.164 desplazamientos diarios asociados al ámbito de estudio, la mitad tendrán como origen el ámbito y la otra mitad como destino. Las puntas de movilidad se estiman por la mañana (8 a 9h.), al mediodía (15 a 16h.) y por la tarde (20 a 21 h.).

Tabla 5. Distribución horaria de la movilidad diaria total¹

<i>Hora</i>	Desplazamientos totales	
	<i>Entran</i>	<i>Salen</i>
6 a 7	18	8
7 a 8	75	54
8 a 9	110	81
9 a 10	170	148
10 a 11	194	163
11 a 12	216	179
12 a 13	220	216
13 a 14	199	226
14 a 15	179	208
15 a 16	200	211
16 a 17	206	163
17 a 18	220	155
18 a 19	210	188
19 a 20	172	224
20 a 21	104	179
21 a 22	23	83
22 a 23	8	15
23 a 24	38	53
24 a 1	8	15
1 a 2	5	8
2 a 3	5	5
3 a 4	5	5
TOTAL día	2.582	2.584

4.2. DISTRIBUCIÓN HORARIA

Una vez se determina el volumen global de desplazamientos generados, hay que observar cuál es la distribución horaria de esta demanda.

Aunque la asignación de las curvas horarias no corresponde propiamente a las figuras de planeamiento urbanístico general y sus revisiones o modificaciones que comporten un cambio en la clasificación del suelo, ciertamente es de utilidad a la hora de hacer una primera aproximación al volumen general de movilidad estimada en cada franja horaria.

El establecimiento de la distribución horaria de los viajes generados es necesario para prever puntas de demanda tanto de servicios de transporte público como de infraestructura viaria (capacidad de las vías y posibles problemas de saturación).

Los términos “entrada” y “salida” utilizados en el estudio son un recurso del lenguaje para hacer el análisis más comprensible, más que una realidad física, ya que no se trata de un espacio cerrado.

Figura 18. Distribución horaria desplazamientos entrada/salida. Equipamiento

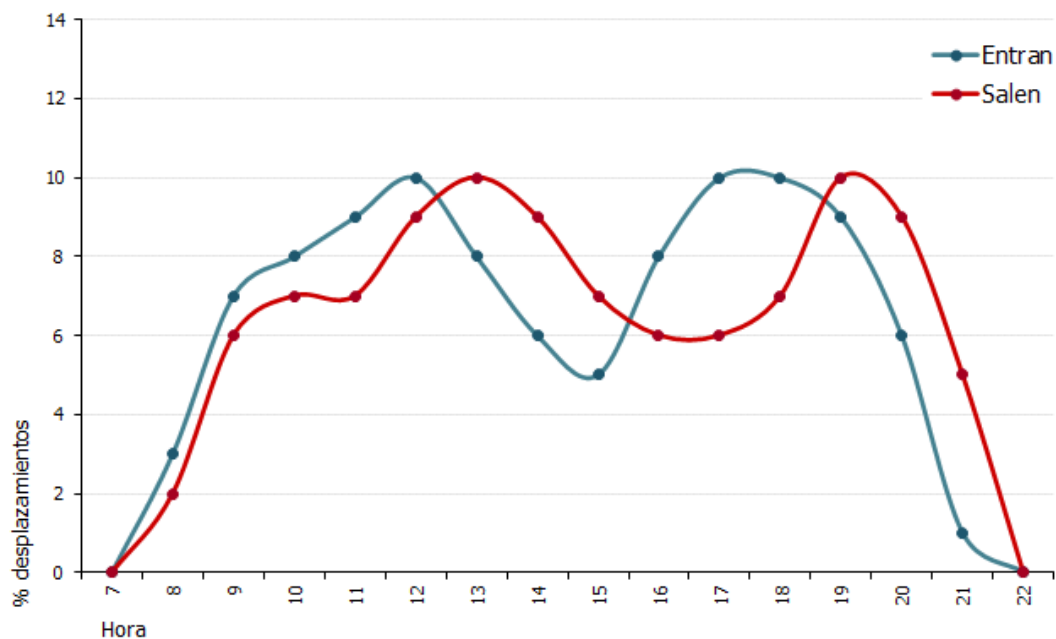


Figura 19. Distribución horaria desplazamientos entrada/salida. Oficinas, taller

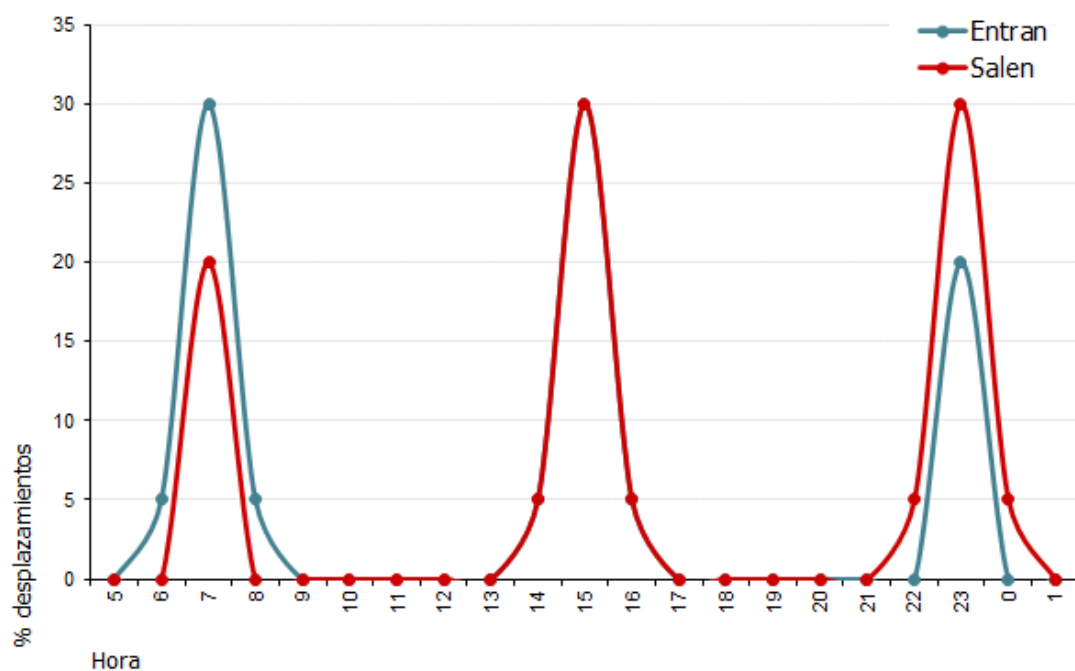


Figura 20. Distribución horaria desplazamientos entrada/salida. Zona verde

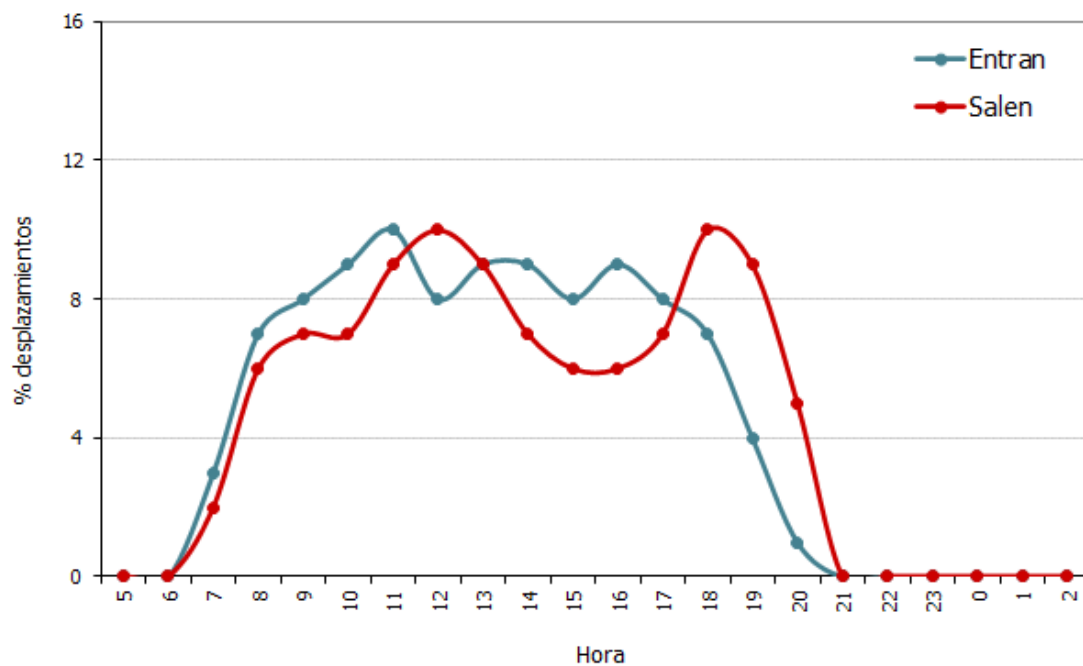


Figura 21. Distribución horaria desplazamientos entrada/salida. Logística camiones

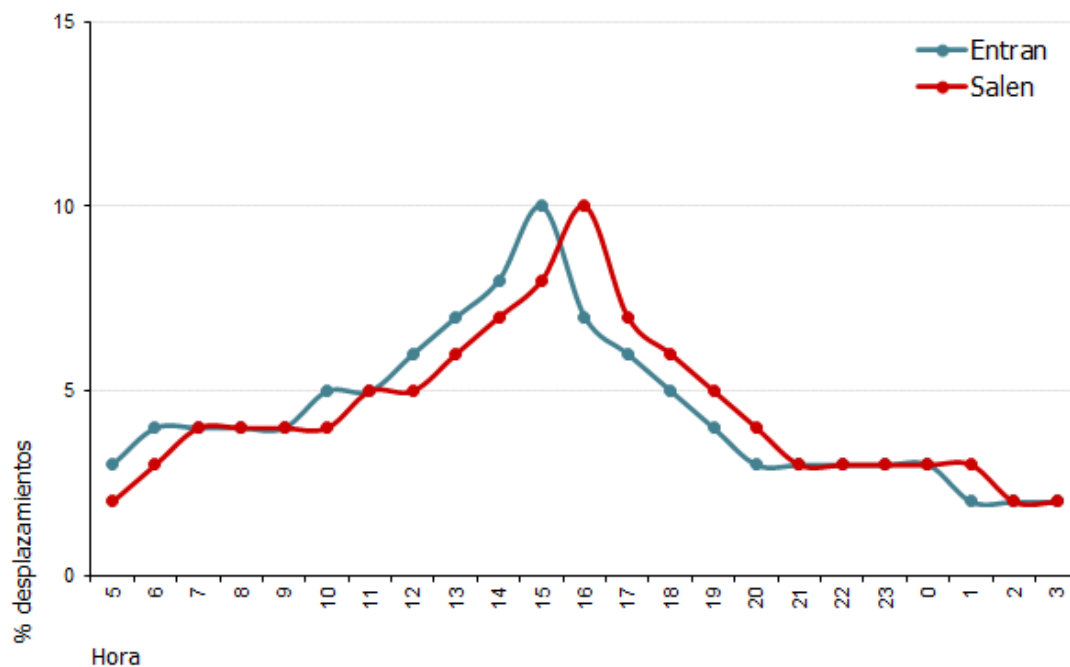
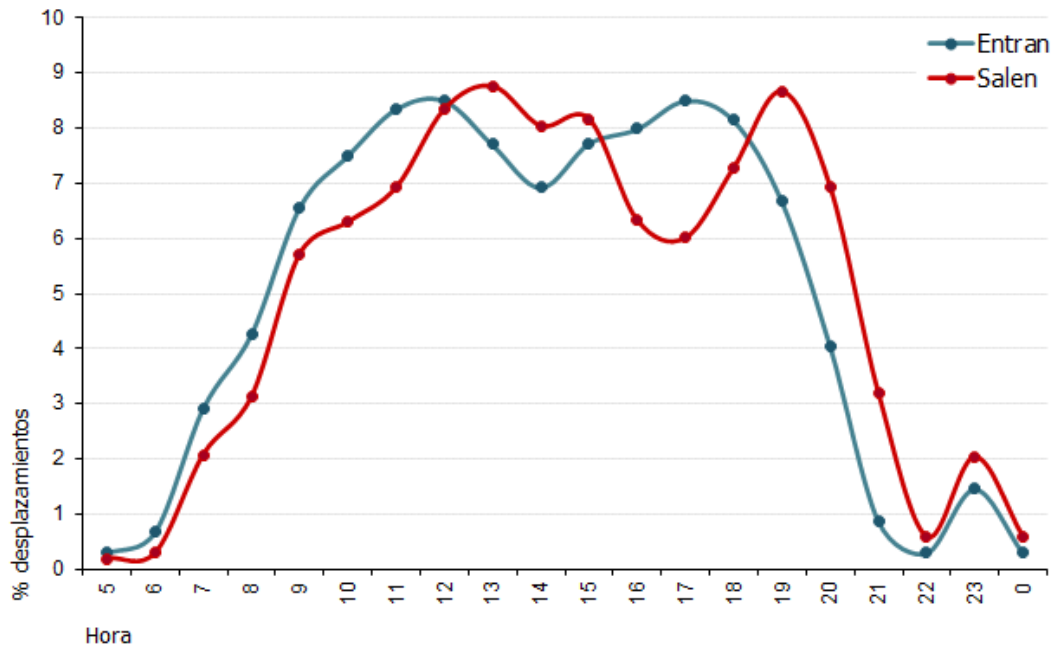


Figura 22. Distribución horaria desplazamientos entrada/salida. TOTAL USOS PREVISTOS

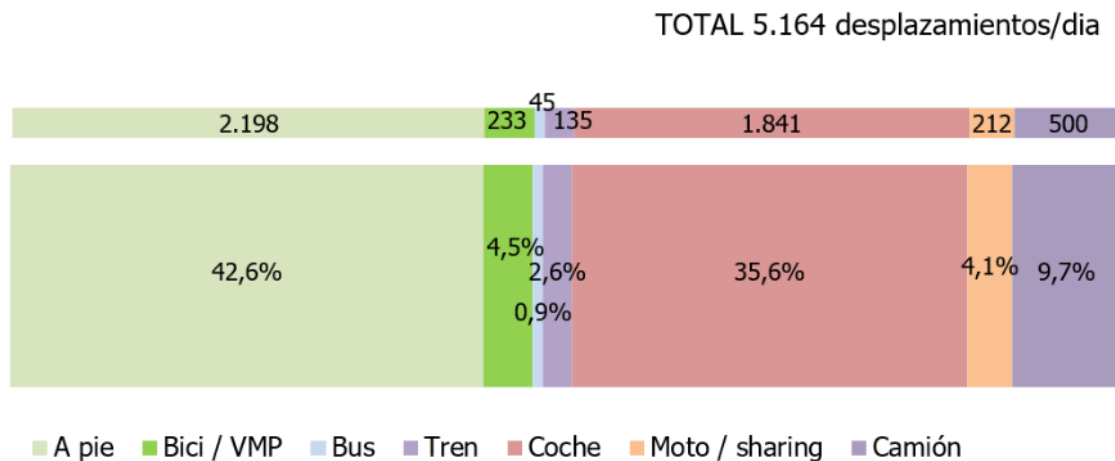


4.3. DISTRIBUCIÓN MODAL DE LOS DESPLAZAMIENTOS

Una vez determinado el volumen global de desplazamientos generados y la distribución horaria de los mismos, es necesario observar cuál es la distribución modal de esta movilidad.

Se ha considerado la distribución modal del municipio, la oferta de transportes de acceso al ámbito y las características de las actividades que se instalarán.

Se prevé que el 47,1% de los desplazamientos se efectuaran con medios no motorizados, el 3,5% en transporte público y el 44,3% en vehículo privado (incluyendo camiones).



De la aplicación de estas distribuciones modales en la movilidad generada se obtiene un flujo de desplazamientos generados para cada medio de transporte que da un total de 5.164 desplazamientos diarios generados para el ámbito de estudio.

Tabla 6. Distribución modal según uso y desplazamientos

Distribución modal	Equipamiento		Oficinas, taller	
	%	Desplazamientos/día	%	Desplazamientos/día
A pie	30%	900	1%	3
Bici / VMP	6%	180	4%	12
Bus	1%	30	5%	15
Tren	4%	120	5%	15
Coche	53%	1.590	79%	237
Moto / sharing	6%	180	6%	18
Camión	0%	0	0%	0
TOTAL por uso	100%	3.000	100	300

Distribución modal	Zona verde		Logística camiones	
	%	Desplazamientos/día	%	Desplazamientos/día
A pie	95%	1.295		0
Bici / VMP	3%	41		0
Bus	0%	0		0
Tren	0%	0		0
Coche	1%	14		0
Moto / sharing	1%	14		0
Camión	0%	0	100%	500
TOTAL por uso	100%	1.364	100	500

Distribución modal	TOTAL	
	%	Desplazamientos/día
A pie	43%	2.198
Bici / VMP	5%	233
Bus	1%	45
Tren	3%	135
Coche	36%	1.841
Moto / sharing	4%	212
Camión	10%	500
TOTAL por uso	100%	5.164

4.4. GENERACIÓN DE VIAJES EN VEHÍCULO MOTORIZADO

En el caso de los desplazamientos en coche y motocicleta, para el cálculo de la demanda y el análisis de flujos, hay que aplicar un factor de ajuste para convertir desplazamientos en número total de vehículos/día: se trata de la ocupación en unidades de personas/vehículo.

De los 5.164 desplazamientos generados por el sector, 1.841 corresponden a desplazamientos con turismo, 212 en motocicleta / sharing y 500 en camión.

Con el fin de convertir los viajes resultantes en número de vehículos, hay que aplicar una ocupación media de los vehículos que accederán al sector. Esta ocupación varía en función del vehículo.

Medio de transporte	Desplazamientos				
		Equipamiento	Oficinas, taller	Zona verde	Logística camiones
Coches	1.841	1,8	1,3	1,3	2,1
Motos / sharing	212	1,1	1,1	1,1	1,3
Camión	500	-	-	-	1,0
Total	2.553				

Los 2.553 desplazamientos asociados al vehículo motorizado una vez aplicados estos índices de ocupación dan una movilidad de 1.769 vehículos/día relacionados con el sector.

Para conocer los flujos de entrada y salida se utilizan las gráficas de distribución horaria definidas en el apartado 4.2. Esto permite identificar las horas punta, que son los momentos del día en que se produce un mayor número de circulaciones y, por lo tanto, los momentos de máxima demanda.

El resultado de aplicar estos índices produce unos picos máximos de movilidad añadida en la zona de:

- Por la mañana (9-10h.): 31 coches de entrada y 27 de salida.
- Al mediodía (15-16h.): 50 coches de entrada y 59 de salida.
- Por la tarde (19-20h.): 40 coches de entrada y 45 de salida.

Respecto a las motos, los picos de entrada y salida corresponden a las mismas franjas horarias:

- Por la mañana (9-10h.): 6 motos de entrada y 5 de salida.
- Al mediodía (12-13h.): 9 motos de entrada y 8 de salida.
- Por la tarde (6-7h.): 8 motos de entrada y 9 de salida.

Los camiones asociados a la zona logística tendrán una hora punta diferente del resto del tráfico, con los siguientes valores:

- Al mediodía (15-16h.): 25 camiones de entrada y 20 de salida.

Tabla 7. Distribución horaria del número de vehículos que entran y salen¹

Hora	Número de coches		Número de motocicletas		Número de camiones	
	Entran	Salen	Entran	Salen	Entran	Salen
6 a 7	5	0	0	0	10	8
7 a 8	28	18	3	2	10	10
8 a 9	18	9	3	2	10	10
9 a 10	31	27	6	5	10	10
10 a 11	36	31	7	6	13	10
11 a 12	40	31	8	6	13	13
12 a 13	45	40	9	8	15	13
13 a 14	36	45	7	9	18	15
14 a 15	32	45	6	8	20	18
15 a 16	50	59	7	9	25	20
16 a 17	40	31	8	6	18	25
17 a 18	45	27	9	5	15	18
18 a 19	45	31	9	6	13	15
19 a 20	40	45	8	9	10	13
20 a 21	27	40	5	8	8	10
21 a 22	4	22	1	4	8	8
22 a 23	0	5	0	0	8	8
23 a 24	18	27	2	2	8	8
0 a 1	0	0	0	0	8	8
1 a 2	0	0	0	0	5	8
2 a 3	0	0	0	0	5	5
3 a 4	0	0	0	0	5	5
TOTAL día	538	538	96	96	250	250

¹ Los valores redondeados arrastran decimales

4.5. GENERACIÓN DE VIAJES EN TRANSPORTE PÚBLICO

Respecto al acceso en transporte público, se reproducen las horas de máxima demanda.

De los 180 desplazamientos previstos en transporte público (ida y vuelta), se prevé que el 75,0% accedan al sector en tren y el 25,0% restante en bus.

Los picos de entrada y salida en transporte público se reproducen a continuación:

Tren

- Por la mañana (9-10h.): 4 desplazamientos de entrada y 4 de salida.
- Al mediodía (15-16h.): 5 desplazamientos de entrada y 6 de salida.
- Por la tarde (12-13h.): 6 desplazamientos de entrada y 5 de salida.

Bus

- Por la mañana (7-8h.): 2 desplazamientos de entrada y 2 de salida.
- Al mediodía (15-16h.): 3 desplazamientos de entrada y 3 de salida.
- Por la tarde (12-13h.): 2 desplazamientos de entrada y 1 de salida.

Tabla 8. Distribución horaria del número de vehículos que entran i salen¹

Hora	Desplazamientos en Tren		Desplazamientos en Bus	
	Entran	Salen	Entran	Salen
6 a 7	0	0	0	0
7 a 8	2	2	2	2
8 a 9	2	1	1	0
9 a 10	4	4	1	1
10 a 11	5	4	1	1
11 a 12	5	4	1	1
12 a 13	6	5	2	1
13 a 14	5	6	1	2
14 a 15	4	6	1	2
15 a 16	5	6	3	3
16 a 17	5	4	2	1
17 a 18	6	4	2	1
18 a 19	6	4	2	1
19 a 20	5	6	1	2
20 a 21	4	5	1	1
21 a 22	1	3	0	1
22 a 23	0	0	0	0
23 a 24	2	2	2	2
TOTAL día	68	67	23	22

4.6. GENERACIÓN DE VIAJES EN MEDIOS DE TRANSPORTE NO MOTORIZADOS

Respecto al acceso en medios no motorizados (a pie y en bicicleta/VMP), se reproducen las horas de máxima demanda. De los 2.431 desplazamientos previstos en medios no motorizados (ida y vuelta), se prevé que el 90,4% se realicen a pie y el 9,6% restante en bici/VMP.

Los picos de entrada y salida a pie y en bici/VMP se reproducen a continuación:

A pie

- Por la mañana (9-10h.): 83 desplazamientos de entrada y 72 de salida.
- Al mediodía (12-13h.): 97 desplazamientos de entrada y 105 de salida.
- Por la tarde (18-19h.): 90 desplazamientos de entrada y 96 desplazamientos de salida.

Bici / VMP

- Por la mañana (9-10h.): 8 desplazamientos de entrada y 7 de salida.
- Al mediodía (12-13h.): 11 desplazamientos de entrada y 10 de salida.
- Por la tarde (19-20h.): 9 desplazamientos de entrada y 11 de salida.

Tabla 9. Distribución horaria de la movilidad en medios de transporte no motorizados

Hora	Desplazamientos a pie		Desplazamientos en bici/VMP	
	Entran	Salen	Entran	Salen
6 a 7	0	0	0	0
7 a 8	20	13	2	2
8 a 9	59	48	4	3
9 a 10	83	72	8	7
10 a 11	94	77	9	8
11 a 12	105	90	10	8
12 a 13	97	105	11	10
13 a 14	94	103	9	11
14 a 15	85	86	8	10
15 a 16	75	71	8	9
16 a 17	94	66	9	7
17 a 18	97	72	11	7
18 a 19	90	96	10	8
19 a 20	66	103	9	11
20 a 21	33	73	6	9
21 a 22	5	23	1	5
22 a 23	0	0	0	0
23 a 24	0	0	1	2
TOTAL día	1.099	1.099	116	116

5. INCIDENCIA DE LA MOVILIDAD GENERADA

La implantación de actividades que generan nueva movilidad dentro del ámbito SUD-1 de Vilamalla debe ser estudiada en sus vertientes de accesibilidad y estacionamiento. Estos aspectos deben analizarse y, en el mayor grado posible, deben ser resueltos en la fase de planificación de las nuevas actividades.

El número de desplazamientos diarios que generará la actividad (logística, oficinas, equipamientos y zonas verdes) a priori no debería plantear problemas de movilidad en la zona en estudio y es de esperar que los viales de conexión del entorno y los nuevos viales internos previstos absorban la movilidad generada por el nuevo sector.

No obstante, debe garantizarse que el acceso no provoque cuellos de botella en las vías de circulación (especialmente en las horas punta de movilidad), y que la disposición de las entradas y salidas ofrezca un funcionamiento sin acumulación de vehículos y sin las demoras que esto puede causar a residentes o visitantes en la zona.

Por ello, es primordial habilitar la zona con modos de transporte alternativos al vehículo privado, que al mismo tiempo puedan ser competitivos a nivel de rapidez y comodidad, sostenibles y respetuosos con el medio ambiente.

5.1. DESPLAZAMIENTOS EN VEHÍCULO MOTORIZADO

Para la incidencia de la movilidad de los desplazamientos en vehículo motorizado tiene que distinguirse cada una de las dos zonas del Plan Parcial SUD-1:

- Zona 1, logística. Deben considerarse los desplazamientos en vehículo motorizado siguientes:
 - Logística camiones, con un total de 500 camiones diarios (entradas + salidas). Los camiones están obligados a repostar nada más llegar a la parcela, para posteriormente pasar a limpieza y taller, si es necesario.
 - Oficinas y talleres, con un total de 198 vehículos diarios (182 turismos y 16 motos; entradas + salidas)
 - Zona verde con un total de 22 vehículos diarios (10 turismos y 12 motos; entradas + salidas)
- Zona 2, equipamiento. Deben considerarse los desplazamientos en vehículo motorizado siguientes:
 - Equipamientos, con un total de 1.047 vehículos diarios (883 turismos y 164 motos; entradas + salidas).

En la zona 1 del sector SUD-1 de Vilamalla la hora punta será la siguiente:

- De 15 a 16 horas, con 53 vehículos motorizados entrando al sector y 48 vehículos saliendo de las siguientes tipologías:
 - 28 turismos entrando y 28 turismos saliendo.
 - 25 camiones entrando y 20 camiones saliendo.

Para la zona 2 del sector SUD-1 las puntas de movilidad serán a las siguientes horas:

- De 12 a 13 horas, con 44 vehículos motorizados entrando al sector y 40 vehículos saliendo, todos ellos turismos.
- De 19 a 20 horas, con 40 vehículos motorizados entrando al sector y 44 vehículos saliendo, todos ellos turismos.

Para los cálculos de la incidencia de la movilidad generada se tomarán las horas punta tanto de la zona 1 como de la zona 2, a pesar de que no coincidirán, para estar por el lado de la seguridad.

5.1.1. Itinerarios de entrada y salida

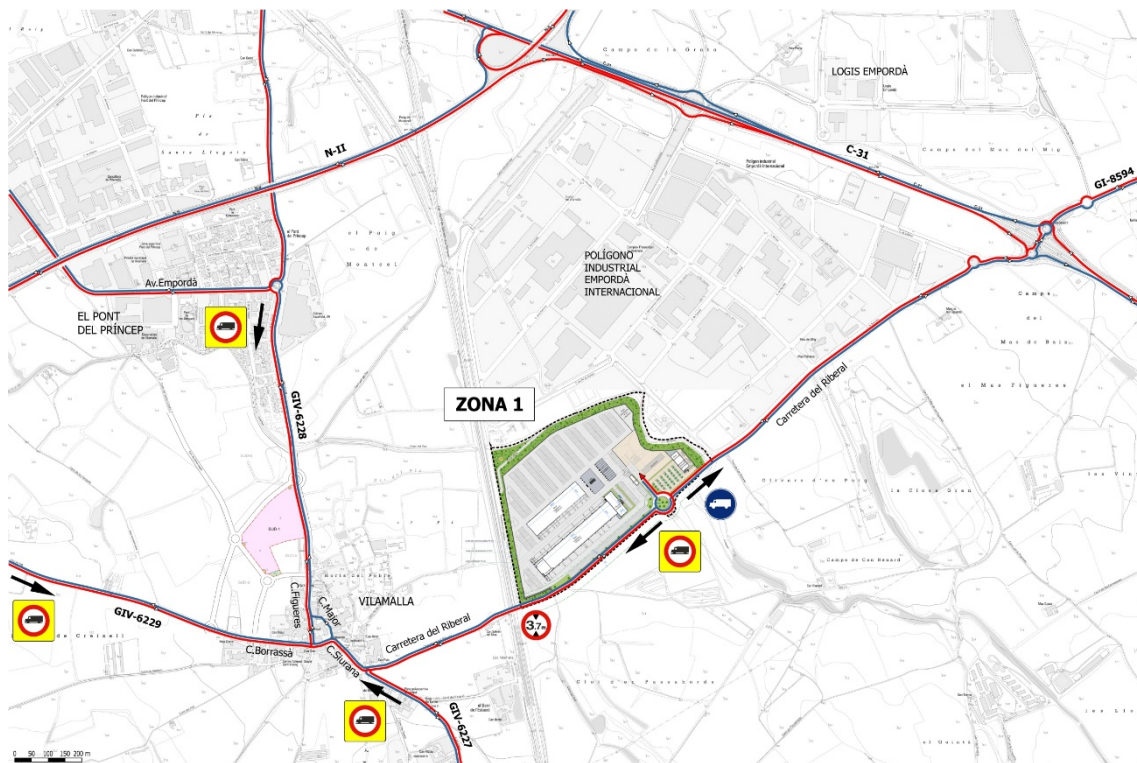
Para estimar la atracción y generación territorial de los desplazamientos hacia el sector deben ser considerados varios elementos:

- Los diferentes usos previstos por el nuevo sector.
- Su ubicación en la comarca de l'Alt Empordà, próxima a Figueres i a la frontera francesa.
- Su relación con el núcleo urbano de Vilamalla y poblaciones del entorno.
- La red vial y los itinerarios de aproximación al ámbito en vehículo. En este caso también cobra importancia si el itinerario lo realiza un camión, que no puede transitar por el interior del núcleo urbano de Vilamalla.

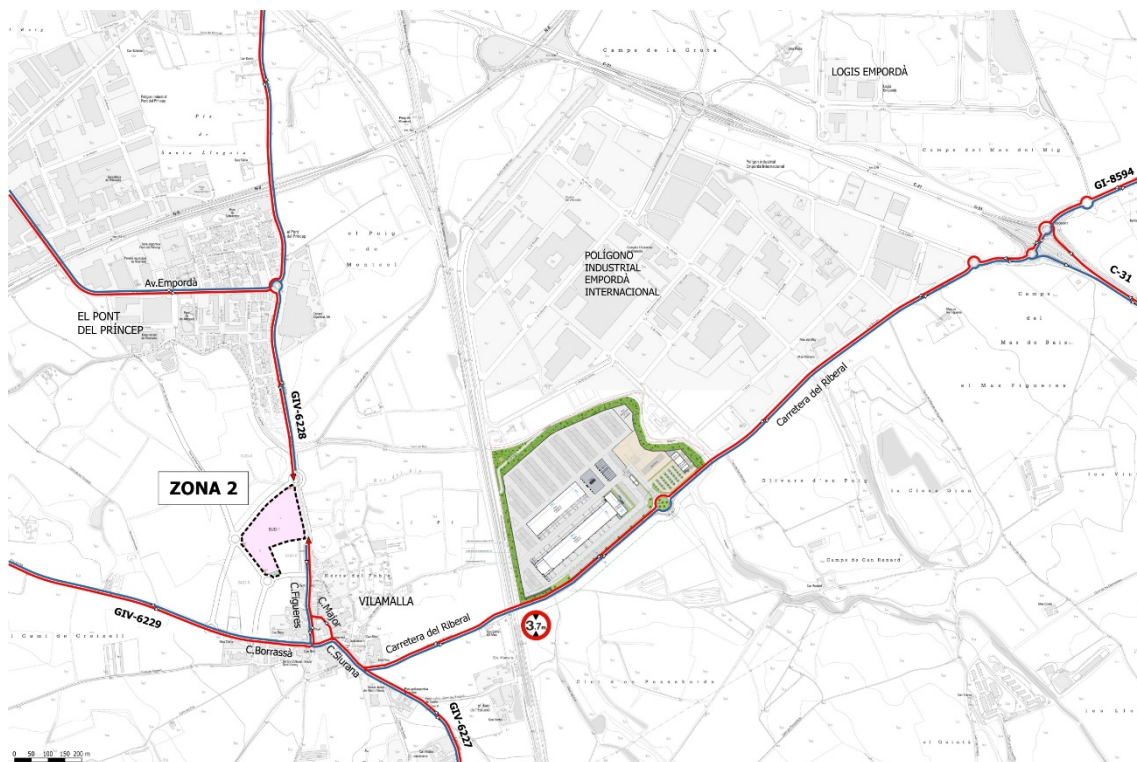
A partir de las características propias del ámbito de influencia del nuevo sector se estiman las procedencias de los desplazamientos en función de la red viaria de conexión con el establecimiento.

Los itinerarios de acceso al sector basculan desde la C-31 por la carretera del Riberal por un lado y por la carretera GIV-6228 por el otro; este segundo itinerario no es apto para la circulación de camiones, además existe una señalización específica que prohíbe el paso de vehículos pesados, dada la estrechez de los viales en el núcleo urbano de Vilamalla.

Plano 9. Itinerarios de entrada y de salida a la zona 1 del sector SUD-1



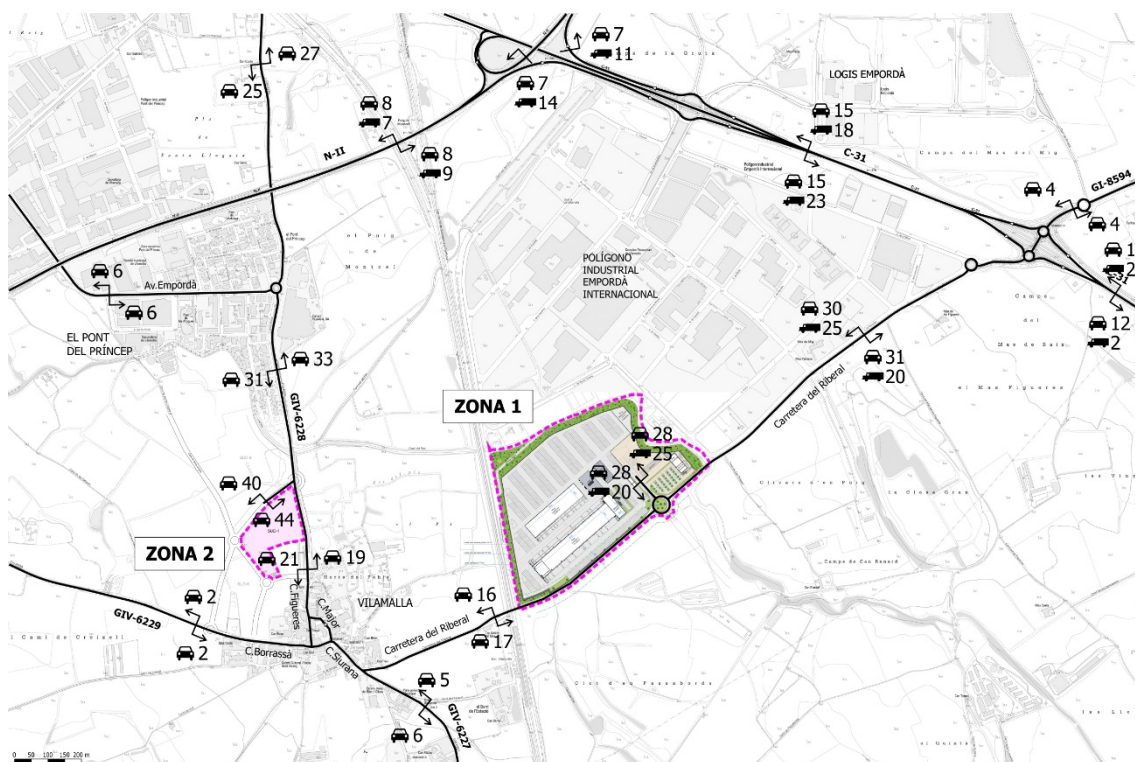
Plano 10. Itinerarios de entrada y de salida a la zona 2 del sector SUD-1



5.1.2. Nivel de servicio con el tráfico generado por el nuevo sector

Una vez observados los itinerarios de entrada y salida a las dos zonas del nuevo sector SUD-1 y con según las procedencias de los vehículos y su tipología se estima el volumen de tráfico que se añadirá a los viales del entorno.

Plano 11. Tráfico generado por el nuevo sector SUD-1 en hora punta y reparto por los viales del entorno (vehículos/hora)



Las intensidades de vehículos generados en hora punta son relativamente bajas y podrán ser asimiladas sin dificultad por la vialidad existente, considerando la mejora prevista en la carretera del Riberal hasta el enlace con la C-31. En las dos rotondas del enlace entre la C-31 y la carretera GI-8594 se realiza una comprobación de la capacidad y del nivel de servicio resultante con el nuevo tráfico generado.

Rotondas enlaces C-31 con GI-8594 y acceso a polígono industrial Empordà Internacional

Para calcular el índice de saturación y los niveles de servicio para cada ramal de las dos rotondas se ha utilizado el método suizo para rotondas, que tiene en cuenta tanto la intensidad de entrada de vehículos en la rotonda como el tráfico circulante por el anillo interior. Dada la elevada presencia de camiones en la rotonda para los cálculos se tomará la equivalencia de 1 camión = 3 turismos.

Así pues, ajustando los parámetros geométricos de la rotonda y con las intensidades de tráfico en hora punta en la rotonda se obtienen los siguientes resultados:

Figura 23. Cálculo del nivel de servicio con el nuevo tráfico generado por el sector SUD-1 en hora punta

ROTONDA NORTE ENLACE C-31, GI-8594 Y POLÍGONO EMPORDÀ INTERNACIONAL														
Vilamallà														
CON TRÁFICO GENERADO POR SECTOR SUD-1 - Hora punta tarde										Diámetro (m)	42			
										Carriles interiores (1, 2 o 3):	1			
Acceso	DATOS TRÁFICO			Dist. puntos conflicto (m)	Carriles acceso	Carriles anulares	COEFICIENTES			CÁLCULOS			ÍNDICES SATURACIÓN	
	Qe	Qc	Qs				α	β	γ	Qm	CE	$\gamma \cdot Qe$	ISE	ISC
1 C-31 Torroella	58	315	0	28	1	1	0,0	1	1	315	1220	58	4,8 A	22,5 A
2 GI-8594	256	140	233	17	1	1	0,3	1	1	202	1320	256	19,4 A	29,1 B
3 C-31 Figueres	0	103	293	32	0	1	0,0	1	1	103	1408	0	0,0 A	6,1 A
4 Pol. Empordà Internacional	315	0	103	18	1	1	0,2	1	1	23	1479	315	21,3 A	22,4 A

ROTONDA SUR ENLACE C-31, GI-8594 Y POLÍGONO EMPORDÀ INTERNACIONAL														
Vilamallà														
CON TRÁFICO GENERADO POR SECTOR SUD-1 - Hora punta tarde										Diámetro (m)	42			
										Carriles interiores (1, 2 o 3):	1			
Acceso	DATOS TRÁFICO			Dist. puntos conflicto (m)	Carriles acceso	Carriles anulares	COEFICIENTES			CÁLCULOS			ÍNDICES SATURACIÓN	
	Qe	Qc	Qs				α	β	γ	Qm	CE	$\gamma \cdot Qe$	ISE	ISC
5 C-31 Figueres	307	103	0	28	1	1	0,0	1	1	103	1408	307	21,8 A	26,6 B
6 Pol. Empordà Internacional	205	213	197	16	1	1	0,3	1	1	274	1256	205	16,3 A	29,9 B
7 C-31 Torroella	0	315	103	32	0	1	0,0	1	1	315	1220	0	0,0 A	18,7 A
8 GI-8594	103	0	315	17	1	1	0,3	1	1	84	1425	103	7,2 A	11,9 A

Los cálculos en la rotonda indican que en hora punta con el nuevo tráfico generado por el sector SUD-1, el nivel de servicio en la rotonda es A en todos los ramales. En el anillo circular el nivel de servicio es B en la rotonda norte en el paso frente a la GI-8594 y en la rotonda sur frente al acceso desde la C-31 lado Figueres y frente el acceso al polígono Empordà Internacional.

Así, las dos rotondas del enlace pueden seguir operando con total fluidez con el nuevo tráfico generado por el sector SUD-1.

5.1.3. Tráfico a 10 años vista

Se analiza el tráfico en las dos rotondas del enlace de la C-31 a 10 años vista, con un crecimiento del tráfico considerado de un 1,5% interanual para turismos y un 3,0% para camiones, dado el incremento de actividad logística que está experimentando el entorno, como el nuevo centro logístico de Amazon, entre otros.

Figura 24. Cálculo del nivel de servicio con el tráfico a 10 años vista en hora punta

ROTONDA NORTE ENLACE C-31, GI-8594 Y POLÍGONO EMPORDÀ INTERNACIONAL

Vilamallà

PROYECCIÓN A 10 AÑOS - Hora punta tarde

Diámetro (m) 42

Carriles interiores (1, 2 o 3): 1

Acceso	DATOS TRÁFICO			Dist. puntos conflicto (m)	Carriles acceso	Carriles anulares	COEFICIENTES			CÁLCULOS			ÍNDICES SATURACIÓN	
	Qe	Qc	Qs				α	β	γ	Qm	CE	$\gamma \cdot Qe$	ISE	ISC
1 C-31 Torroella	76	397	0	28	1	1	0,0	1	1	397	1147	76	6,6 A	28,6 B
2 GI-8594	318	182	291	17	1	1	0,3	1	1	260	1269	318	25,1 B	36,6 B
3 C-31 Figueres	0	131	369	32	0	1	0,0	1	1	131	1384	0	0,0 A	7,8 A
4 Pol. Empordà Internacional	397	0	131	18	1	1	0,2	1	1	30	1474	397	26,9 B	28,2 B

ROTONDA SUR ENLACE C-31, GI-8594 Y POLÍGONO EMPORDÀ INTERNACIONAL

Vilamallà

PROYECCIÓN A 10 AÑOS - Hora punta tarde

Diámetro (m) 42

Carriles interiores (1, 2 o 3): 1

Acceso	DATOS TRÁFICO			Dist. puntos conflicto (m)	Carriles acceso	Carriles anulares	COEFICIENTES			CÁLCULOS			ÍNDICES SATURACIÓN	
	Qe	Qc	Qs				α	β	γ	Qm	CE	$\gamma \cdot Qe$	ISE	ISC
5 C-31 Figueres	390	130	0	28	1	1	0,0	1	1	130	1384	390	28,2 B	33,7 B
6 Pol. Empordà Internacional	260	265	255	16	1	1	0,3	1	1	344	1194	260	21,8 A	37,7 B
7 C-31 Torroella	0	396	129	32	0	1	0,0	1	1	396	1148	0	0,0 A	23,5 A
8 GI-8594	130	0	396	17	1	1	0,3	1	1	106	1406	130	9,2 A	15,0 A

Los cálculos en la rotonda indican que en hora punta a 10 años vista, el nivel de servicio en la rotonda es A en todos los ramales excepto en la rotonda sur, en la cual el ramal de entrada desde la C-31 lado Figueres pasa a ser B. En el anillo circular el nivel de servicio es B en la rotonda norte en el paso frente a al acceso desde la C-31 lado Torroella y frente la GI-8594; en la rotonda sur frente al acceso desde la C-31 lado Figueres y frente el acceso al polígono Empordà Internacional.

Así, las dos rotondas del enlace pueden seguir operando con fluidez para una proyección del tráfico a 10 años vista.

5.2. DESPLAZAMIENTOS EN TRANSPORTE PÚBLICO

La estimación de la generación de desplazamientos permite analizar la capacidad de la red de transporte público de la zona y comprobar si puede absorber la demanda generada por la nueva implantación que se proyecta.

El ámbito prevé generar un total de 180 desplazamientos en transporte público, 30 en la zona 1 (logística) y 150 en la zona 2 (equipamiento). De estos desplazamientos un 75% se efectuarán en tren, mediante las líneas R11 y RG1 desde la estación de Vilamallà, y el 25% restante en bus, utilizando las líneas interurbanas L1066 y L0877.

En cuanto a la capacidad de las expediciones no supone un problema, ya que la media de ocupación es relativamente baja.

Según indica el Decreto 344/2006 de la movilidad generada:

16.4 En la red de itinerarios para transporte público y colectivo, las paradas de las líneas deben situarse de forma coordinada con los itinerarios peatonales y para bicicletas y situarse de forma que la distancia máxima de acceso medida sobre la red de peatones sea inferior a 750 metros, salvo en aquellos supuestos en los que se justifique que no es posible.

Así pues, si se aplica una distancia de 750 metros a pie desde la zona 1 se puede llegar a la estación de ferrocarril de Vilamalla, con las líneas R11 y RG1, y a las paradas de bus ubicadas en el polígono Empordà Internacional, de la línea L1066. La línea de bus L1066 Figueres – Polígons Vilamalla – Logis Empordà se considera que podría mejorar su itinerario por el interior del polígono, así como acercarse a la nueva zona logística.

Desde la zona 2 (equipamiento) la parada de bus Vilamalla Poble de la línea L0877 se ubica muy próxima, la parada de bus C. Empordà / C. Girona a 640 metros y la estación de ferrocarril de Vilamalla a unos 1.000 metros.

5.3. DESPLAZAMIENTOS A PIE

Se estiman 2.198 desplazamientos (ida y vuelta) a pie generados en el ámbito del sector SUD-1, entre ambas zonas. Las horas punta previstas son:

- Por la mañana (9-10h.): 83 desplazamientos de entrada y 72 de salida.
- Al mediodía (12-13h.): 97 desplazamientos de entrada y 105 de salida.
- Por la tarde (18-19h.): 90 desplazamientos de entrada y 96 desplazamientos de salida.

Como se ha puesto de manifiesto en el apartado referente a la diagnosis de las infraestructuras a pie, la zona 1 del nuevo sector tendrá una infraestructura prevista para el tránsito a pie con comodidad. Las aceras del nuevo vial público tendrán 1,50 y 2,50 metros de anchura, con pasos de peatones adaptados. Por otro lado, la zona 2 se ubica al lado de la carretera GIV-6228, en la cual hay una acera de itinerario peatonal entre Vilamalla y el Pont del Príncep, con una anchura libre de 2,5 metros, dotada de buena iluminación y bancos.

Quedará pendiente de resolución la conexión del itinerario de peatones de la zona 1 con el núcleo urbano de Vilamalla y con el resto del polígono Empordà Internacional.

Las condiciones previstas para los peatones, junto a la orografía llana, pueden favorecer los desplazamientos a pie hasta ambas zonas del sector SUD-1.

5.4. DESPLAZAMIENTOS EN BICICLETA

Se estiman 233 desplazamientos (ida y vuelta) en bicicleta / VMP generados en el ámbito del sector SUD-1, entre ambas zonas. Las horas punta previstas son:

- Por la mañana (9-10h.): 8 desplazamientos de entrada y 72 de salida.
- Al mediodía (12-13h.): 11 desplazamientos de entrada y 10 de salida.
- Por la tarde (19-20h.): 9 desplazamientos de entrada y 11 de salida.

Como se ha puesto de manifiesto en el apartado referente a la diagnosis de las infraestructuras a pie, la zona 1 del nuevo sector tendrá una infraestructura prevista para las bicicletas, con un carril bidireccional de 2,00 metros de anchura. Por otro lado, la zona 2 se ubica al lado de la carretera GIV-6228, en la cual hay un carril bicicleta bidireccional segregado entre Vilamalla y el Pont del Príncep, que se está prolongando hasta Figueres.

Quedará pendiente de resolución la conexión del itinerario de bicicletas de la zona 1 con el núcleo urbano de Vilamalla y con el resto del polígono Empordà Internacional.

Las condiciones previstas para los ciclistas, junto a la orografía llana, pueden favorecer los desplazamientos en bicicleta hasta ambas zonas del sector SUD-1.

5.5. APARCAMIENTO

En este capítulo se exponen, por un lado, las diferentes normativas que afectan a cada uno de los posibles usos previstos y por otro, la demanda prevista para cada uno de ellos. A partir de esta relación, en aquellos supuestos en los que ya es posible se define la oferta de plazas, especificando el detalle para cada tipo de vehículo o se indican las previsiones para que se consideren en las siguientes fases donde ya se precise la implantación.

5.5.1. Necesidad de plazas estimada

La necesidad de plazas de los usos en estudio se estima a partir de la distribución modal asignada, para cada una de las dos zonas del sector SUD-1: zona 1 (actividad logística) y zona 2 (equipamiento).

Se estima que la hora de máxima demanda de ocupación de vehículos será entre las 15 y las 16 horas, con un máximo de 19 turismos, 2 motocicletas y 18 camiones estacionados simultáneamente.

Tabla 10. Distribución horaria de la necesidad de plazas a partir de la distribución modal asignada. Zona 1

Hora	Número de coches			Número de motocicletas			Número de camiones		
	Entran	Salen	Ocupan	Entran	Salen	Ocupan	Entran	Salen	Ocupan
6 a 7	5	0	5	0	0	0	10	8	3
7 a 8	28	18	14	3	2	1	10	10	3
8 a 9	5	0	18	1	0	2	10	10	3
9 a 10	0	0	18	0	0	2	10	10	3
10 a 11	0	0	18	1	0	2	13	10	5
11 a 12	1	0	19	1	1	2	13	13	5
12 a 13	0	1	18	0	1	2	15	13	8
13 a 14	0	0	18	1	1	2	18	15	10
14 a 15	5	5	19	1	1	2	20	18	13
15 a 16	28	28	19	3	3	2	25	20	18
16 a 17	5	5	19	1	1	2	18	25	10
17 a 18	0	0	19	0	0	2	15	18	8
18 a 19	0	1	19	0	1	2	13	15	5
19 a 20	0	0	18	0	1	2	10	13	3
20 a 21	0	0	18	0	0	2	8	10	0
21 a 22	0	0	18	0	0	2	8	8	0
22 a 23	0	5	14	0	0	1	8	8	0
23 a 24	18	27	5	2	2	0	8	8	0
0 a 1	0	5	0	0	0	0	8	8	0
1 a 2	0	0	0	0	0	0	5	8	0
2 a 3	0	0	0	0	0	0	5	5	0
3 a 4	0	0	0	0	0	0	5	5	0
TOTAL	96	96		14	14		250	250	

El aparcamiento de turismos en la zona 1 de actividad logística se prevé que disponga del siguiente número plazas orientativo:

- Zona oficinas: 59 plazas para turismos y 4 plazas PMR
- Zona comercial y de descanso: 216 plazas para turismos

Así, el número de plazas de aparcamiento orientativo previsto puede satisfacer con creces la demanda prevista de 19 vehículos tipo turismos aparcados simultáneamente. Al tratarse de un aparcamiento interno, cerrado al público y estrictamente vinculado a movimiento profesional no incentivará un posible incremento en el uso del vehículo privado.

Tabla 11. Distribución horaria de la necesidad de plazas a partir de la distribución modal asignada. Zona 2

Hora	Número de coches			Número de motocicletas			Número de bicicletas		
	Entran	Salen	Ocupan	Entran	Salen	Ocupan	Entran	Salen	Ocupan
8 a 9	13	9	4	2	2	1	3	2	1
9 a 10	31	27	9	6	5	2	6	5	2
10 a 11	35	31	13	7	6	2	7	6	3
11 a 12	40	31	22	7	6	4	8	6	5
12 a 13	44	40	27	8	7	5	9	8	5
13 a 14	35	44	18	7	8	3	7	9	4
14 a 15	27	40	4	5	7	1	5	8	1
15 a 16	22	31	0	4	6	0	5	6	0
16 a 17	35	27	4	7	5	1	7	5	1
17 a 18	44	27	22	8	5	4	9	5	5
18 a 19	44	31	35	8	6	7	9	6	7
19 a 20	40	44	31	7	8	6	8	9	6
20 a 21	27	40	18	5	7	3	5	8	4
21 a 22	4	22	0	1	4	0	1	5	0
TOTAL	442	442		82	82		90	90	

El aparcamiento de turismos en la zona 2 de equipamientos por ahora no tiene un número de plazas de aparcamiento asignado. No obstante, al sur del sector y en el lado oeste de la GIV-6228 actualmente hay un aparcamiento con un total de 59 plazas para turismos y 1 plaza PMR.

Así, dado que la demanda de estacionamiento de turismos será de un máximo de 35 vehículos, el aparcamiento existente podría llegar a dar respuesta a esta demanda.

5.5.2. Normativa

En este apartado se señala el requerimiento de plazas de aparcamiento requeridas por Decreto 344/2006 y otras normativas competentes en materia de estacionamiento.

Indicar en todo caso, que no es objeto del planeamiento acotar la cifra de plazas de aparcamiento teniendo en cuenta que las actividades todavía están por definir.

5.5.3.1. Decreto 344/2006

Tabla 12. Oferta de plazas requerida por el Decreto 344/2006

Uso	Superficie	Coche	Moto	Bici	C/D
Oficinas, talleres (zona 1)	15.000 m ²	-	-	150	-
Zona verde (zona 1)	27.273 m ²	-	-	273	-
Equipamiento (zona 2)	15.000 m ²	-	-	150	-
TOTAL		0	0	573	

Plazas de turismos y motocicletas

ANNEX 3

Aparcament de vehicles

S'estableixen les següents reserves mínimes d'aparcament de vehicles situats fora de la via pública.

Places mínimes d'aparcament

	Turismes (places mín. 4,75 x 2,4 m)	Motocicletes (places mín. 2,20 x 1,00 m)
Ús d'habitatge	màx. d'1 plaça/habitatge 1 plaça/100 m ² sostre o fracció	màx. de 0,5 places/habitatge 1 plaça/200 m ² sostre o fracció
Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans	5 places/30 places ofertes de circulació	5 places/30 places ofertes de circulació

El **Decreto 344/2006 de EEMG** sólo contempla la necesidad de reserva de plazas de turismos y motocicletas para el uso de vivienda y "estaciones de ferrocarril y de autobuses interurbanos" (ver Anexo 3).

En el apartado introductorio de Exposiciones de motivos lo justifica:

"En las nuevas promociones urbanísticas de cariz no residencial, como son las zonas comerciales, las industriales, las de ocio o las de servicios, el Decreto no establece ningún mínimo de plazas de aparcamiento para automóviles para hacer posibles promociones acceso a las que se base en una movilidad soportada por medios más sostenibles (marcha a pie, bicicleta y transporte colectivo)."

Atendiendo a los requerimientos del Decreto 344/2006 y a los usos previstos, sería necesaria la necesidad de disponer de 0 plazas de turismo y 0 de motos dispuestas fuera de la vía pública.

Plazas de bicicleta

ANNEX 2

Aparcament de bicicletes

S'estableixen les següents reserves mínimes d'aparcament de bicicletes situats fora de la via pública en funció de les activitats i usos del sòl llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui l'adopció de valors inferiors:

Places mínimes d'aparcament per a bicicletes

Ús d'habitatge	màx. de 2 places/habitatge 2 places/100 m ² sostre o fracció
Ús comercial	1 plaça/100 m ² sostre o fracció
Ús d'oficines	1 plaça/100 m ² sostre o fracció
Ús industrial	1 plaça/100 m ² sostre o fracció
Equipaments docents	5 places /100 m ² sostre o fracció
Equipaments esportius, culturals i recreatius	5 places/100 places d'aforament de l'equipament
Altres equipaments públics	1 plaça/100 m ² sostre o fracció
Zones verdes	1 plaça/100 m ² sòl
Franja costanera	1 plaça/10 ml de platja
Estacions de ferrocarril	1 plaça/ 30 places ofertes de circulació
Estacions d'autobusos interurbans	0,5 places/30 places ofertes de circulació

Atendiendo a los requerimientos del Decreto 344/2006 y a los usos previstos, sería necesario disponer de 150 plazas de bicicleta para oficinas y taller, 273 plazas para la zona verde y 150 plazas para el equipamiento.

Plazas de C/D de mercancías

Decreto 344/2006:

6.3 En el caso de estudios de evaluación de la movilidad generada referentes a planes urbanísticos debe tenerse en cuenta que, para conseguir una distribución ágil y ordenada de las mercancías en el interior de los núcleos urbanos, éstos contemplen las siguientes reservas de plazas de 3 x 8 metros en la red viaria para carga y descarga de mercancías:

- a) Uso comercial: 1 plaza por cada 1.000 m² de superficie de venta o 1 plaza por cada 8 establecimientos.
- b) Uso de oficinas 1 plaza por cada 2.000 m² de techo.

Por otra parte, y con el fin de reducir el número de operaciones de carga y descarga, será necesario que los locales comerciales destinen para almacén un mínimo de un 10% del techo, en el interior del edificio o en terrenos edificables del mismo solar, salvo que se trate de actividades comerciales que por sus especiales características, justifiquen adecuadamente la falta de necesidad de almacén para sus productos.

Atendiendo a los requerimientos del Decreto 344/2006 tendría que preverse un espacio para carga y descarga de mercancías asociado al uso de oficinas. En este caso, la propia

actividad logística de la empresa con un aparcamiento de camiones previsto de 636 plazas supera con creces la necesidad establecida en el Decreto 344/2006.

5.5.3.2. Normas urbanísticas del POUM de Vilamallà

ANNEX 4: ORDENANÇA D'APARCAMENT

U. REGULACIÓ GENERAL DE L'APARCAMENT

1.- Totes les activitats que sol·licitin llicència de nova instal·lació, de trasllat o d'ampliació que impliqui un augment de, com a mínim, el 50% de la seva superfície hauran de disposar del nombre en places d'aparcament que es disposa en la present ordenança.

2. Amb caràcter general, seran causes d'exempció de les previsions que es fixen a l'apartat següent, les quals s'especifiquen a continuació:

a) Causes urbanístiques:

La regulació urbanística específica serà sempre prioritària respecte a les previsions de places d'aparcament que fixa l'apartat següent si fixa alguna condició que n'impossibilita el compliment.

b) Altre causes:

Excepcionalment es podran substituir totalment o parcialment les previsions d'espais per a aparcament en el mateix edifici per una major previsió d'estacionament, quan el sector o l'àrea urbana, per les seves peculiaritats i funcions urbanes, els ho permetés o ho exigís. En aquests casos serà necessari un informe positiu dels serveis tècnics municipals responsables del trànsit o similars.

1.1 Nombre de places en funció de l'ús

1. La previsió de places d'aparcament d'acord amb allò que indica l'apartat anterior, és la següent:

a) Ús comercial de superfície de venda total superior a 400 m²:

Tipus d'establiment	Superfície de venda (m ²)	Places/100 m ² Sup de venda
Supermercats o	400< m ² < 1.500	10
Hipermercats	1.501< m ² < 2.500	12
	2.501< m ² < 5.000	14
	5001< m ² < 10.000	16
	>10.001	18
Superfícies especialitzades	>1.000	5
Galeria comercial		3

Així mateix, d'acord amb el que disposa l'ordre de 26 de setembre de 1997, sobre tipologia dels establiments comercials, en la fase de planejament urbanístic, la dotació d'aparcament prevista per als grans establiments comercials ha de ser, com a mínim, de dues places per cada 100 m² edificats.

b) Ús hotel·ler:

- Establiments de 4 i 5 estrelles: una plaça cada 3 habitacions a partir de 12 habitacions.
- Establiments de 3 estrelles: una plaça cada 5 habitacions a partir de 20 habitacions.
- Resta d'establiments: una plaça cada 6 habitacions a partir de 24 habitacions.

c) Ús recreatiu:

- Una plaça cada 10 persones d'aforament o fracció, sempre que aquest sigui superior a 100 persones.

d) Ús de restauració:

- Una plaça cada 10 persones d'aforament o fracció, sempre que aquest sigui superior a 150 persones.

e) Ús industrial de superfície superior a 500 m².

- Una plaça per cada 100 m² o fracció.

f) Ús de magatzems:

- Una plaça cada 200 m² o fracció fins a un màxim de 15 places.

g) Tallers de reparació de vehicles de superfície superior a 120 m².

- La superfície destinada a aparcament serà com a mínim igual a l'ocupada per la zona de taller. En qualsevol cas es prohibeix reparar els vehicles a la via pública.

h) Instal·lacions esportives:

- Una plaça per cada 15 persones a partir de 60 persones d'aforament.

2. Quan una activitat compregui més d'un ús, el nombre mínim de places d'aparcament serà el resultant d'aplicar els diferents paràmetres sobre cada ús.

Atendiendo a los requerimientos de las normas urbanísticas de Vilamalla y a los usos previstos, no precisa la reserva mínima de plazas de estacionamiento, dado que los usos previstos no están recopilados en las normativas.

5.5.3.3. Plazas adaptadas a PMR

La **Orden TMA/851/2021** establece en su artículo 35 la necesidad de disponer de 1 plaza reservada/40 plazas o fracciones

En el caso de la edificación no privada rige la “**DBSUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad**”, que incorpora un último punto (SUA 9) específico de accesibilidad, donde se recogen las condiciones de accesibilidad relativas a las plazas de aparcamiento accesibles:

1.2.3 Plazas de aparcamiento accesibles

1 Todo edificio de uso Residencial Vivienda con aparcamiento propio contará con una plaza de aparcamiento accesible por cada vivienda accesible para usuarios de silla de ruedas.

2 En otros usos, todo edificio o establecimiento con aparcamiento propio cuya superficie construida exceda de 100 m² contará con las siguientes plazas de aparcamiento accesibles:

- a) En uso Residencial Público, una plaza accesible por cada alojamiento accesible.*
- b) En uso Comercial, Pública Concurrencia o Aparcamiento de uso público, una plaza accesible por cada 33 plazas de aparcamiento o fracción.*
- c) En cualquier otro uso, una plaza accesible por cada 50 plazas de aparcamiento o fracción, hasta 200 plazas y una plaza accesible más por cada 100 plazas adicionales o fracción.*

En todo caso, dichos aparcamientos dispondrán al menos de una plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para usuarios de silla de ruedas.

1.2.4 Plazas reservadas

1 Los espacios con asientos fijos para el público, tales como auditorios, cines, salones de actos, espectáculos, etc., dispondrán de la siguiente reserva de plazas:

- a) Una plaza reservada para usuarios de silla de ruedas por cada 100 plazas o fracción.*
- b) En espacios con más de 50 asientos fijos y en los que la actividad tenga una componente auditiva, una plaza reservada para personas con discapacidad auditiva por cada 50 plazas o fracción.*

2 Las zonas de espera con asientos fijos dispondrán de una plaza reservada para usuarios de silla de ruedas por cada 100 asientos o fracción.

Atendiendo a los requerimientos de la Orden TMA/851/2021 y a los supuestos de los usos previstos, sería necesario disponer de las siguientes plazas adaptadas a PMR:

- Zona 1, con una previsión aproximada de 275 plazas en total, debería disponer de 5 aparcamientos adaptados a PMR.
- Zona 2, considerando el aparcamiento existente de 60 plazas, debería disponer de 2 aparcamientos adaptados a PMR.

Tabla 13. Necesidad de plazas adaptadas a PMR (Orden TMA/851/2021)

Uso	Plazas turismos	Ratio plazas adaptadas a PMR	Plazas adaptades PMR
Uso oficinas, zona verde (zona 1)	275 plazas	1 plaza / 50 plazas o fracciones, hasta 200 plazas. 1 plaza / 100 plazas, a partir de 200 plazas.	5 plazas
Uso equipamiento (Zona 2)	60 plazas	1 plaza / 33 plazas o fracciones	2 plazas
Total	335 plazas		7 plazas

5.5.3.4. Plazas de recarga de vehículos eléctricos

El **Real Decreto 1053/2014** establece una dotación mínima de una plaza de aparcamiento con recarga de vehículo eléctrico para cada 40 plazas de los aparcamientos o estacionamientos de flotas privadas, cooperativas o de empresa.

Atendiendo al Real Decreto 1053/2014, debe tenerse presente que a partir de ahora se tendrán que considerar unas infraestructuras mínimas de recarga de vehículos eléctricos en edificios o estacionamientos de nueva construcción y en vías públicas:

Disposición adicional primera. Dotaciones mínimas de la estructura para la recarga del vehículo eléctrico en edificios o estacionamientos de nueva construcción y en vías públicas.

1. En edificios o estacionamientos de nueva construcción deberá incluirse la instalación eléctrica específica para la recarga de los vehículos eléctricos, ejecutada de acuerdo con lo establecido en la referida (ITC) BT-52, «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», que se aprueba mediante este real decreto, con las siguientes dotaciones mínimas:

a) En aparcamientos o estacionamientos colectivos en edificios de régimen de propiedad horizontal, se deberá ejecutar una conducción principal por zonas comunitarias (mediante, tubos, canales, bandejas, etc.), de modo que se posibilite la realización de derivaciones hasta las estaciones de recarga ubicada en las plazas de aparcamiento, tal y como se describe en el apartado 3.2 de la (ITC) BT-52,

b) en aparcamientos o estacionamientos de flotas privadas, cooperativas o de empresa, o los de oficinas, para su propio personal o asociados, o depósitos municipales de vehículos, las instalaciones necesarias para suministrar a una estación de recarga por cada 40 plazas y

c) en aparcamientos o estacionamientos públicos permanentes, las instalaciones necesarias para suministrar a una estación de recarga por cada 40 plazas.

Se considera que un edificio o estacionamiento es de nueva construcción cuando el proyecto constructivo se presente a la Administración pública competente para su tramitación en fecha posterior a la entrada en vigor de este real decreto.

2. En la vía pública, deberán efectuarse las instalaciones necesarias para dar suministro a las estaciones de recarga ubicadas en las plazas destinadas a vehículos eléctricos que estén previstas en el Planes de Movilidad Sostenible supramunicipales o municipales.

Atendiendo a los requerimientos del Real Decreto 1053/2014 y los supuestos de los usos previstos se estima la necesidad de disponer de 1 plaza adaptada con recarga eléctrica, considerando la aproximación de plazas de aparcamiento.

Tabla 14. Necesidad de plazas con recarga eléctrica

Uso	Plazas	Ratio plazas con recarga eléctrica	Plazas recarga eléctrica
Uso oficinas, zona verde (zona 1)	275 plazas turismos	1 plaza / 40 plazas	7 plazas
Uso equipamiento (Zona 2)	60 plaza turismos	1 plaza / 40 plazas	2 plazas
Total	335 plazas turismos		9 plazas

En el caso de los camiones debe tenerse en cuenta que de las 636 plazas previstas para estos vehículos habrá un total de 50 plazas con recarga eléctrica, que supone una ratio del 7,9%, tres veces superior al 2,5% previsto en el Real Decreto.

5.6. CONSIDERACIONES DE GÉNERO

Planificar la movilidad y los sistemas de transporte de una manera adecuada es fundamental para la igualdad de oportunidades de mujeres y hombres en la sociedad. El principal modelo de movilidad que responde a la demanda está basado fundamentalmente a partir de las necesidades de los hombres, de forma que parece fundamental introducir la perspectiva de género en el sector del transporte y la movilidad, para poder ofrecer respuestas fuera de este modelo actual.

Estos modelos de planificación del urbanismo y la movilidad han fomentado la desigualdad y exclusión social. A casi todas las ciudades del mundo y por razón de estas políticas aplicadas, las personas que tienen menos acceso al transporte privado son las que se ven más marginadas en la hora de desplazarse, hasta el punto de acontecer prisioneros y prisioneras de la ciudad. Y esta ha sido una de las políticas más discriminatorias que a lo largo del siglo XX han sufrido las mujeres en la ciudad.

En los últimos años, muchos estudios de movilidad con perspectiva de género han reivindicado la igualdad de la movilidad adaptando el modelo masculino al femenino. Este error se basa en el hecho que se identifica movilidad con distancia física recorrida y no con los servicios y actividades obtenidos. Es decir, se refuerza la cultura de la lejanía (históricamente los modelos masculinos) frente a la cultura de la proximidad (históricamente atribuido a la esfera femenina).

Sin embargo, la movilidad del siglo XXI se identifica con el nuevo paradigma de la sostenibilidad. De este modo, se ligan las consecuencias medioambientales del modelo de movilidad basado en el vehículo privado con motivos económicos y de género.

En este punto, hay que adoptar las características de movilidad atribuidas históricamente a las mujeres (menos tiempo, más proximidad, modas más sostenibles). Hay que dejar de poner el énfasis en el desplazamiento y ponerlo en la accesibilidad para evitar segregaciones y exclusiones.

Desde este punto de vista, y con todo lo descrito en el presente capítulo, el objetivo es conocer más a fondo los sistemas de transporte y movilidad, introduciendo la perspectiva de género, para poder ofrecer mejores respuestas en las actuales necesidades sociales, medioambientales y económicas, desde un punto de vista tanto local como global.

Para ponerlo en práctica el Ayuntamiento de Barcelona, a través del "Manual de Urbanismo de la vida cotidiana" propone un análisis cuantitativo a partir de la calidad de los entornos urbanos. Define unos criterios que nos acercan a la complejidad y transversalidad de la ciudad inclusiva a partir de 6 componentes. Estos 6 componentes se analizan y puntúan a continuación para el entorno del Plan Parcial Urbanístico del sector SUD-1:

1. Fachada / perímetro: actualmente se trata de una zona sin consolidar, sin zona comercial o industrial. Se trata de una zona dedicada al sector primario, a pesar de ubicarse al lado de un polígono industrial ya consolidado. Se prevé, por lo tanto, que las nuevas actividades previstas al sector aporten movimiento al sector.

2. Viales /pavimentos: Los viales son uno de los puntos fuertes de la inclusividad del entorno. En este caso, la pieza en estudio no dispone de red de peatones condicionada en la zona 1. Sí encontramos algunos viales que son utilizados por peatones o ciclistas, pero sin la seguridad vial suficiente. En este sentido, se espera que con la intervención se creen nuevos caminos de peatones y de ciclistas.

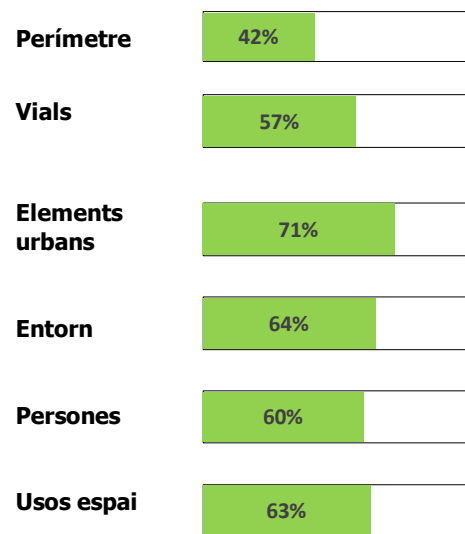
3. Elementos de equipamiento urbano: el espacio no dispone de alumbrado en la zona 1. Faltan también aspectos que mejorarían la calidad de los elementos urbanos como elementos para sentarse, protección por el clima o la lluvia (marquesinas, porches, etc.), elementos de primera necesidad como fuentes o lavabos públicos. En este ámbito, el nuevo sector aportará una gran mejora al ámbito con más de 27.273 m² de zona verde.

4. Entorno: es una zona actualmente agraria y no consolidada, abierta y amplia, con el polígono industrial Empordà Internacional a un lado y separada del núcleo de Vilamalla por la línea de ferrocarril. La zona del nuevo equipamiento sí que se encuentra cercana al núcleo residencial de la población.

5. Perfil de les persones: el perfil de la persona usuaria del entorno en la actualidad es en su mayoría ciclistas o peatones deambulando entre el núcleo de Vilamalla y la estación ferroviaria hasta el polígono Empordà Internacional, así como las personas locales que hacen trabajos agrícolas a las tierras de la zona. Sin embargo, una vez se instalen las nuevas actividades previstas se espera que lleguen personas trabajadoras de las industrias del entorno, así como personas que harán otras actividades.

6. Usos del espacio: se trata de un espacio con poco movimiento, además de las actividades agrarias. En general, se prevé que el nuevo sector aporte una mejora de la calidad urbana, con la instalación de actividad logística oficinas, espacios verdes y equipamientos.

Figura 25. Resumen de las características del entorno al nuevo ámbito del sector SUD-1 con perspectiva de género e inclusividad



5.7. SEGURIDAD VIARIA

El tratamiento de la seguridad viaria es otro aspecto que se consideran clave a la hora de abordar y plantear mejoras urbanísticas que contribuyan a avanzar hacia un modelo de movilidad más sostenible.

Hace falta un cambio de actitudes con una voluntad decidida para lograr este objetivo. El autocontrol en la velocidad y el respeto por los otros pueden evitar muchas situaciones de riesgo que tienen como consecuencia la lesión de personas. Si conducimos de forma respetuosa y amable podemos influir en el comportamiento del resto de conductores y también en el bienestar de los residentes y visitantes. En este sentido, se tiene que avanzar conjuntamente para conseguir un uso adecuado del espacio público y el respeto hacia la señalización.

Los datos de evolución de la siniestralidad en Cataluña de los últimos años muestran una tendencia general positiva. Fundamentalmente, la mejora de las cifras se tiene que atribuir a la reducción de los accidentes y de las víctimas en carretera, mientras que la situación en zona urbana, con ligeras variaciones anuales, muestra un descenso más suave y se mantiene como asignatura pendiente de la seguridad viaria a nuestro país.

Consciente de esta realidad, el Servei Català de Trànsit manifiesta la necesidad de plantear medidas dirigidas específicamente a la mejora de la seguridad viaria en el ámbito urbano con el propósito de reducir la accidentalidad y prevenir siniestros.

Los estudios y estadísticas que elaboran los organismos responsables de la gestión del tráfico confirman la accidentalidad como un problema complejo donde intervienen multitud de factores. La necesidad de estructurar el problema reduce estos factores a cuatro: la persona, el vehículo, la vía y la gestión de la movilidad que se hace en cada caso.

Para atacar el problema, reconociendo su complejidad, hay que utilizar todos los recursos y medidas a disposición. Hay que asumir la idea que, en seguridad viaria los efectos de una actuación se pueden valorar en términos numéricos, pero que ninguna medida, por pequeño que sea el efecto, es despreciable.

En el ámbito local esta idea es fundamental, puesto que se tiene un contacto directo y muy inmediato con los problemas y sus consecuencias. En el ámbito municipal es todavía más fácil comprobar como medidas de poca envergadura económica resultan en beneficios muy percibidos por los ciudadanos. Así, a la hora de plantear soluciones se tienen que considerar todas las medidas al alcance, las más costosas y también las más simples; las más concretas y las que tienen que ver con la percepción o el comportamiento del conductor. Todas ellas son parte de este fenómeno complejo que es la accidentalidad en el tráfico y todas ellas contribuyen a reducir el número de siniestros con víctimas y el número de individuos involucrados en accidentes de tráfico.

5.8. CONSUMO DE COMBUSTIBLE E INCIDENCIA DE LAS EMISIONES DEL SECTOR TRANSPORTE

En la disposición transitoria sexta del Decreto Ley 1/2009, del 22 de diciembre, de ordenación de los equipamientos comerciales se establece el siguiente:

"El Estudio de Evaluación de la Movilidad Generada (EAMG) tiene que incluir la justificación de la estimación de las emisiones atmosféricas de CO₂ derivadas de la movilidad generada por el establecimiento comercial. Reglamentariamente se establecerá la metodología y se fijarán los umbrales máximos permitidos de estas emisiones".

En este sentido, la calidad medioambiental de las actividades del sector SUD-1 de Vilamalla estará íntimamente relacionada con el volumen de camiones asociados a la actividad logística, así como los viajes en coche y por tanto con las facilidades que se dé para un buen acceso en transporte público. En el caso de la actividad logística debe remarcarse que, de las 636 plazas de aparcamiento de camiones proyectadas, 50 dispondrán de punto de recarga eléctrico. Además, también habrá una previsión de futuro suministro de hidrógeno.

De recordarse que el transporte por carretera es, a nivel global de la sociedad, el responsable del 75% de las emisiones de contaminantes a la atmósfera. La emisión de gases de efecto invernadero procedentes del transporte está aumentando de forma constante porque la demanda crece más rápido que la eficiencia energética de los diferentes medios de transporte.

No obstante, se espera que, a medio plazo, el peso relativo del número de vehículos que funcionarán con combustibles fósiles sobre la totalidad de la flota de turismos, taxis y autobuses se habrá reducido de forma considerable en beneficio de otros combustibles más limpios y ecológicos.

La caracterización del consumo de combustible de los vehículos y las emisiones derivadas de la movilidad generada se ha realizado con el apoyo de la herramienta AMBIMOB-U, del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda.

Se debe considerar que el ámbito de estudio no está delimitado por unas fronteras físicas. Para evaluar el consumo de combustible y las emisiones derivadas de la nueva movilidad generada, se simula el sector como una entidad cerrada, aunque siempre habrá flujos con el exterior.

Para calcular los consumos de combustibles y las emisiones de nueva generación en el área de estudio se tipifican algunos de los parámetros que intervendrán en este cálculo:

- Se consideran 260 días al año, teniendo en cuenta que las actividades se darán principalmente en días laborables.
- Para los desplazamientos en turismos la distancia media recorrida se estima en 20 km (incluye la ida y la vuelta). La ocupación media de los vehículos es de 1,7 personas.
- Para los desplazamientos en moto se estima una distancia media de 10 km ida y vuelta. La ocupación media de los vehículos es de 1,1 personas.
- Para los desplazamientos en camión se estima una distancia media de 100 km ida y vuelta. La ocupación media de los vehículos es de 1,0 personas.
- En transporte público por carretera el recorrido medio se estima en 15 km y una ocupación media de 35 pasajeros. Para la evaluación del consumo de combustibles y de emisiones de contaminantes a la atmósfera sólo se tendrá en cuenta el transporte público de superficie.
- Para el conjunto de los medios de transporte se estima una velocidad media de 20 km/h en vías congestionadas, de 30 km/h en vías secundarias y de 50 km/h en vías de la red viaria principal.

Para su cálculo se ha establecido:

Tabla 1. Reparto de tránsito en función de la tipología de vehículos y de las vías

Tipo de vehículo	Vía congestionada	Vía principal	Vía secundaria
Turismo	10%	50%	40%
	20 km/h	50 km/h	30 km/h
Camiones	10%	50%	40%
	20 km/h	50 km/h	30 km/h
Moto	15%	30%	55%
	20 km/h	50 km/h	30 km/h
Autobús	5%	30%	65%
	20 km/h	50 km/h	30 km/h

Se simula una situación inicial que incorpora la movilidad generada por las actividades del sector SUD-1.

Tabla 2. Vehículos*Kilómetro en desplazamientos (días laborables)

Tipo de vehículo	Desplazamientos	Ocupación	Vehículos	Distancia (ida)	Veh.*km	Veh.*km*any
Turismo	1.841	1,7	1.076	10	21.523	5.595.936
Moto	212	1,1	192	5	1.924	500.237
Camión	500	1,0	500	50	50.000	13.000.000
Autobús	45	35	2	7,5	30	7.800

El consumo total de combustibles resultantes de la movilidad generada en el ámbito de estudio en una situación de implementación completa del sector es de **1.213 toneladas de equivalente petróleo/año**. Las mejoras tecnológicas en los vehículos que se puedan prever en un horizonte a medio plazo pueden suponer una disminución del consumo de combustible (tep/año) en términos relativos.

Los camiones son responsables del 75% del consumo de combustible.

Las emisiones a la atmósfera se cifran en **3.668 toneladas de gases de efecto invernadero/año**.

Los turismos realizan el 87% de los kilómetros recorridos y son los responsables del 93% de las emisiones de GEI.

En el caso de los turismos, vehículos ligeros y los autobuses, se constata una disminución de las emisiones a medio plazo gracias a las mejoras tecnológicas.

Figura 1. Consumo energético (tep/año)

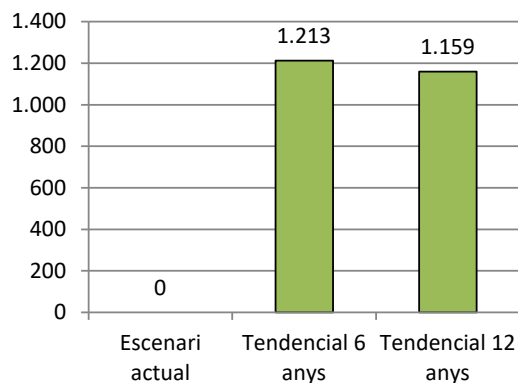


Figura 2. Emisiones de GEH (t/año)

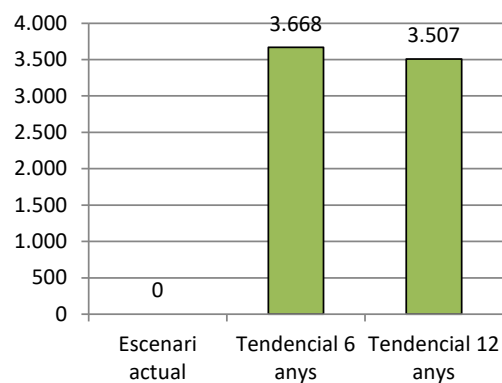


Tabla 3. Emisiones de gases de efecto invernadero (CO₂)

Tipo de vehículo	Año 0	Año +6	Año +12
Turismo	0	853	815
Moto	0	33	33
Camión	0	2.775	2.654
Autobús	0	6	5
Total	0	3.668	3.507

El peso relativo del número de vehículos que funcionarán con combustibles fósiles sobre la totalidad de la flota de turismos, camiones y autobuses es de esperar que se reduzca de forma considerable en beneficio de otros combustibles más limpios y ecológicos.

En el caso de los taxis (biodiesel, GLP, etc.) de los autobuses (gas natural, biodiesel) y de las motocicletas (eléctricas) es de esperar que la reconversión sea rápida mientras que en el caso de los coches es de prever que los cambios sean más progresivos (eléctricos, híbridos, etc.).

Tabla 4. Emisiones de gases de efecto invernadero (CO₂)

Tipo de vehículo	Año 0	Año +6	Año +12
Gasolina	0	450	199
Diésel	0	3.169	3.129
GN	0	15	34
Electricidad	0	0	0
Bio10	0	14	112
GLP	0	16	26
Híbridos	0	4	7
Hidrogeno	0	0	0
Total	0	3.668	3.507

Tabla 5. Emisiones de NO_x (t/año)

Tipo de vehículo	Año 0	Año +6	Año +12
Turismo	0	2,66	2,06
Moto	0	0,10	0,10
Camión	0	21,91	17,31
Autobús	0	0,05	0,04
Total	0	24,72	19,51

Tabla 6. Emisiones de PM₁₀ (t/año)

Tipo de vehículo	Año 0	Año +6	Año +12
Turismo	0	0,26	0,22
Moto	0	0,03	0,03
Camión	0	1,26	0,93
Autobús	0	0,00	0,00
Total	0	1,50	1,18

Con la apertura del nuevo centro logístico y equipamiento la movilidad de la zona se verá incrementada. Aun así, hay que tener en cuenta una serie de factores que amortizan esta incidencia de la movilidad en la contaminación de la atmósfera:

- No todos los desplazamientos se pueden considerar de nueva generación: gran parte de estos serán desplazamientos actualmente existentes. A gran escala se trata de desplazamientos que se trasladan y, por lo tanto, no son de nueva generación. Así pues, el impacto sobre la atmósfera de esta movilidad se traslada de zona, pero no se crea de nuevo.
- Parte de los desplazamientos del equipamiento y del centro logístico podrán hacerse en transporte público. Una buena política de promoción de las conexiones con tren y bus podrá decantar parte de la movilidad en vehículo privado hacia el transporte público, disminuyendo el consumo de combustibles fósiles y las emisiones.
- Estas condiciones, junto con la aplicación de buenas prácticas respecto al ahorro y eficiencia energética, contribuirán a crear un nuevo espacio equilibrado pudiendo disminuir la incidencia de la movilidad en la contaminación atmosférica.

6. MEDIDAS A ADOPTAR

Se proponen una serie de medidas a adoptar para mejorar la movilidad y la seguridad vial en el entorno del sector SUD-1:

- Mejora de la conectividad a pie con el núcleo urbano de Vilamalla, el polígono industrial Empordà Internacional y la estación de ferrocarril
- Continuidad del itinerario ciclista desde la zona logística del sector SUD-1
- Mejora de la seguridad vial
- Mejora de la línea de bus y paradas por el polígono Empordà Internacional
- Aparcamiento de bicicletas y VMP
- Fomento del transporte público
- Buenas prácticas con perspectiva de género

6.1. MEJORA DE LOS ITINERARIOS A PIE

Para la mejora de los itinerarios a pie se propone realizar las siguientes actuaciones:

1. Condicionar el itinerario a pie desde la zona 1 del sector SUD-1 al núcleo urbano de Vilamalla y a la estación de ferrocarril de Vilamalla
2. Condicionar el itinerario a pie desde la zona 1 del sector SUD-1 al polígono industrial Empordà Internacional
3. Nuevo paso de peatones en el cruce de las calles Banyoles y Andorra, al lado de la zona 1 del sector SUD-1
4. Nuevo paso de peatones para cruzar el acceso al aparcamiento ubicado al lado de la carretera GIV-6228 del sector SUD-1 zona 2
5. Nuevo paso de peatones para cruzar la carretera GIV-6228, al lado del sector SUD-1 zona 2

Plano 12. Propuesta de actuaciones de mejora de los itinerarios a pie



1. Condicionar el itinerario a pie desde la zona 1 del sector SUD-1 al núcleo urbano de Vilamalla y a la estación de ferrocarril de Vilamalla

Se propone condicionar el itinerario a pie por la carretera del Riberal entre el núcleo urbano de Vilamalla y la zona 1 del sector SUD-1. También se propone adecuar el camino de tierra actualmente existente entre la estación de ferrocarril de Vilamalla y la carretera del Riberal. La adecuación del itinerario a pie tiene que garantizar una anchura libre mínima de 2 metros, con iluminación adecuada y con espacios separados del tráfico de vehículos motorizados.



2. Condicionar el itinerario a pie desde la zona 1 del sector SUD-1 al polígono industrial Empordà Internacional

Se propone mejorar el itinerario a pie por la carretera del Riberal que cruza el Regatim actualmente. La adecuación del itinerario a pie tiene que garantizar una anchura libre mínima de 2 metros, con iluminación adecuada y con espacios separados del tráfico de vehículos motorizados.



3. Nuevo paso de peatones en el cruce de las calles Banyoles y Andorra, al lado de la zona 1 del sector SUD-1

Se propone ubicar un nuevo paso de peatones accesible en el cruce de las calles Banyoles y Andorra, para dar continuidad al itinerario peatonal desde la zona 1 del sector SUD-1 al polígono industrial Empordà Sud.



4. Nuevo paso de peatones para cruzar el acceso al aparcamiento ubicado al lado de la carretera GIV-6228 del sector SUD-1 zona 2

Se propone ubicar un nuevo paso de peatones accesible en el acceso norte actual al aparcamiento ubicado en el lado oeste de la GIV-6228, para dar continuidad al itinerario peatonal hasta el núcleo urbano de Vilamalla.



Nuevo paso de peatones para cruzar la carretera GIV-6228, al lado del sector SUD-1 zona 2

Se propone ubicar un nuevo paso de peatones accesible al lado de la zona 2 del sector SUD-1 para cruzar la GIV-6228.



Tabla 15. Coste estimado de mejora de los itinerarios a pie

Descripción	Coste unitario	Medición	Coste estimado (€)
Mejora conexión a pie a núcleo urbano de Vilamalla y a estación ferrocarril	80 € / m	600	48.000 €
Mejora conexión a pie a polígono Empordà Internacional	80€ / m	95	7.600 €
Nuevo paso de peatones en c. Banyoles – c. Andorra	800 € / ut	1	800 €
Nuevo paso de peatones en aparcamiento GIV-6228 (señalización horizontal y vertical)	130 € / ut	1	130 €
Nuevo paso de peatones para cruzar GIV-6228	800 € / ut	1	800 €
			57.330 €

6.2. CONTINUIDAD DEL ITINERARIO CICLISTA DESDE LA ZONA LOGÍSTICA

Se propone dar continuidad al carril bicicleta que está previsto desarrollar en el vial de uso público de la zona 1 del sector SUD-1.

Específicamente se propone continuar el itinerario ciclista por la carretera del Riberal, desde el paso bajo el ferrocarril hasta el núcleo urbano, mediante la inclusión de señalización horizontal en la calzada del símbolo de bicicleta. Así, en este tramo se propone que la bicicleta conviva con el resto del tráfico de vehículos motorizados. Para poder lograrlo se propone también limitar todo el tramo a 30 km/h.



Por el otro extremo del ámbito de la zona 1 del sector SUD-1 se propone aplicar una solución similar, pero ubicando las marcas en la calle Banyoles. En este caso también se propone limitar la velocidad a 30 km/h.



Tabla 16. Coste estimado de mejora de los itinerarios ciclistas

Descripción	Coste unitario	Medición	Coste estimado (€)
Pictograma de bicicleta en calzada, tramo conexión a núcleo urbano de Vilamalla	25 € / ut	20	500 €
Pictograma de bicicleta en calzada, tramo conexión a polígono Empordà Internacional	25 € / ut	40	1.000 €
Señalización vertical de velocidad máxima 30 km/h	200 € / ut	15	3.000 €
			4.500 €

1. Mejora del punto de salida del aparcamiento a carretera GIV-6228

La salida del aparcamiento a la carretera GIV-6228 actualmente es por un vial con una superficie de calzada muy grande y con los espacios sin ordenar de manera suficiente. Esta amplitud de espacio puede suponer un riesgo de seguridad vial, de manera que se propone acotar más los espacios mediante pintura y balizamiento, para permitir también el cruce con seguridad de los peatones, más teniendo en cuenta que se está construyendo una nueva escuela en este punto.



Figura 26. Propuesta de mejora del cruce de la salida del aparcamiento con la GIV-6228



2. Pasos de peatones y bicicletas elevados para cruzar el nuevo vial de la carretera del Riberal, en el tramo correspondiente al sector SUD-1, zona 1

Se propone que los tres pasos de peatones y bicicletas previstos para cruzar el nuevo vial de la carretera del Riberal proyectado sean elevados, para que los vehículos moderen la velocidad en estos puntos. Además, se propone reforzar la señalización vertical de estos pasos e incluir alumbrado específico para resaltar estos pasos en horas nocturnas o con momentos de poca visibilidad, para mejorar la seguridad vial.

Plano 14. Propuesta de actuaciones de mejora de la seguridad vial



Tabla 17. Coste estimado de mejora de la seguridad vial

Descripción	Coste unitario	Medición	Coste estimado (€)
Mejora de la intersección de la salida del aparcamiento con la GIV-6228	4.000 €	-	4.000 €
Señalización vertical reforzada de los pasos de peatones	300 € / ut	6	1.800 €
Elevación de paso de peatones	7.500 € / ut	3	22.500 €
Alumbrado específico para paso de peatones	1.200 € / ut	3	3.600 €
			31.900 €

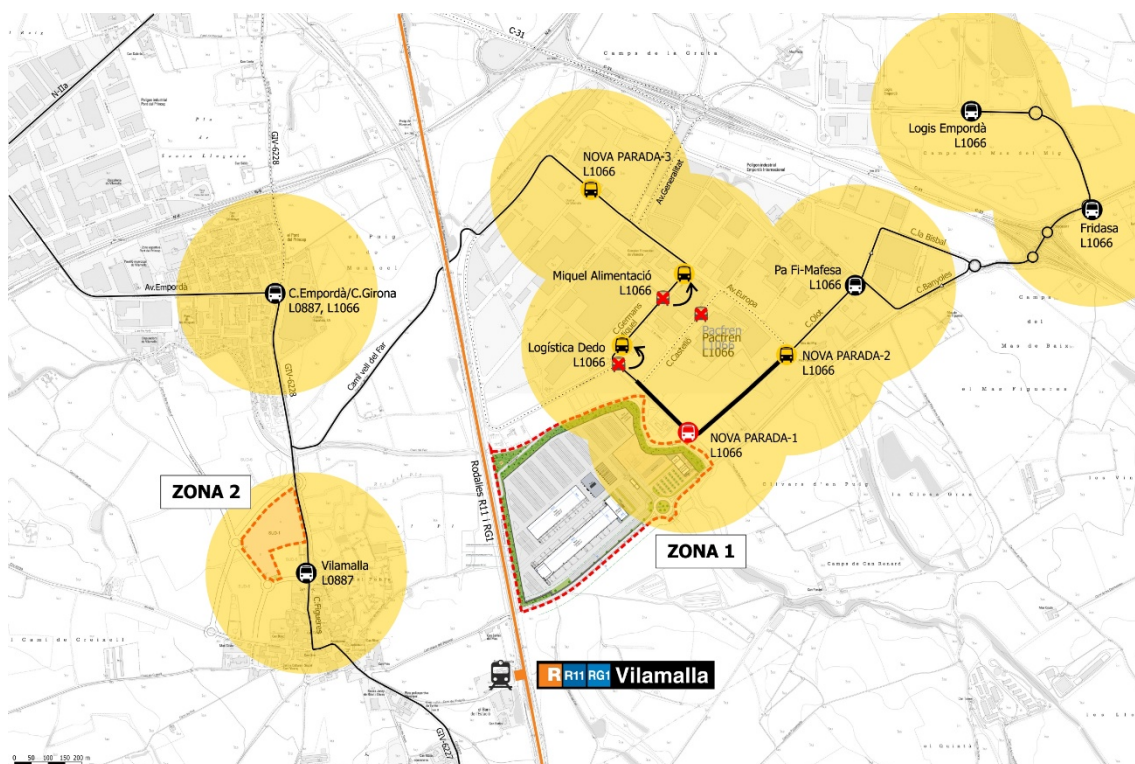
6.4. MEJORA DE LA LÍNEA DE BUS Y PARADAS POR EL POLÍGONO EMPORDÀ INTERNACIONAL

Para la mejora de la línea de bus L1066 (Figueres – Polígonos Vilamallà – Logis Empordà) se propone un nuevo recorrido interior por el polígono Empordà Internacional, así como la ubicación de dos paradas próximas al sector SUD-1 (zona 1) en la calle Andorra. Una de las paradas se dotaría de un poste de parada mientras que en la otra se propone ubicar una marquesina. Para el resto de paradas nuevas o reubicadas propuestas se recomienda ubicar postes del tipo normalizado (actualmente inexistentes en la mayoría de puntos) y estudiar la ubicación de nuevas marquesinas.

Nuevo recorrido línea L1066 por el polígono Empordà Internacional

Se propone que la línea L1066 desde el Camí Vell del Far se dirija hacia la calle Duana, para posteriormente seguir por la avenida Europa, calle Germans Miquel, calle Andorra, calle Olot y calle de la Bisbal. Las nuevas paradas propuestas incrementan la cobertura del servicio de bus en el polígono.

Figura 27. Nuevo recorrido para la línea L1066 propuesto (trazo grueso)



En este caso se considera que la longitud recorrida total de la línea con la propuesta de modificación sería sensiblemente igual a la actual, de manera que no se estima una

financiación específica para esta modificación. En este caso únicamente se contabiliza la nueva parada ubicada en la calle Andorra con calle Olot, donde sería necesario ubicar un nuevo poste y una nueva marquesina.

Tabla 18. Coste estimado de mejora del bus

Descripción	Coste unitario	Medición	Coste estimado (€)
Nueva parada de autobús con poste	400 € / ut	1	400 €
Nueva parada de autobús con marquesina	8.000 € / ut	1	8.000 €
			8.400 €

6.5. INSTALACIÓN DE APARCAMIENTO DE BICICLETAS Y VMPS

Según el Decreto 344/2006 de Movilidad Generada es necesario habilitar:

- 1 aparcamiento por cada 100 m² de oficinas.
- 1 aparcamiento por cada 100 m² de espacios verdes.
- 1 aparcamiento por cada 100 m² de equipamientos.

De acuerdo con el Decreto, al nuevo sector le correspondería un total de:

- 150 plazas para oficinas y taller.
- 273 plazas de bicicleta por la zona verde.
- 150 plazas relacionadas con el uso de equipamientos.

En este caso, para oficinas y taller el número de personas trabajadoras será de 100, inferior al número de plazas según el Decreto. Además, los camioneros llegan en camión al sector y no en vehículo propio. Inicialmente, para el uso de oficinas se propondrán 10 plazas, a pesar de que se dispondrá del espacio adecuado para incrementarse en el momento que la demanda en bicicleta lo requiera.

Para el uso de zona verde también se propone una dotación menor, dado que la mayor parte de desplazamientos a este espacio será de los propios trabajadores de la zona logística. La dotación propuesta es de un 5-10% de las plazas del Decreto, en concreto se considera de 24 plazas.

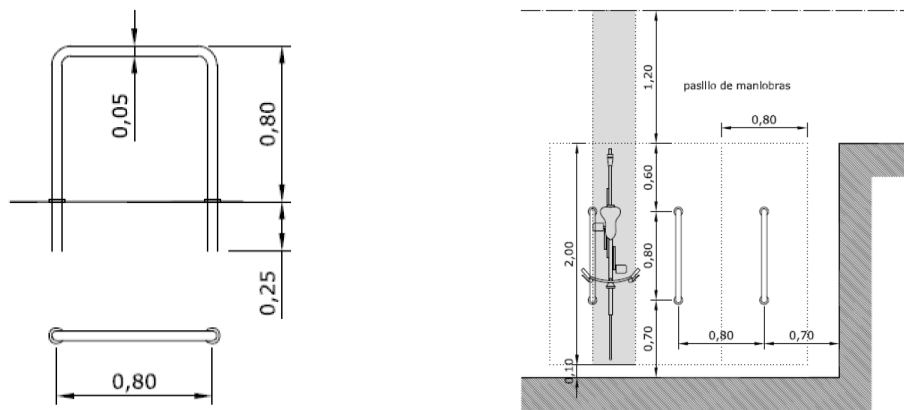
Para el uso de equipamientos se propone una dotación inferior a la establecida por el Decreto, de un 10-15%, correspondiente a 20 plazas.

Se propone la instalación de plazas de bicicleta con un anclaje de tipo U-invertida. Dado que cada anclaje puede albergar dos bicicletas se propone:

- 5 anclajes para uso oficinas y taller.
- 12 anclajes para uso zona verde.
- 10 anclajes para uso equipamiento.

En total entre los tres usos se propone la instalación de 27 nuevos anclajes de tipo U-invertida.

Figura 28. Aparcamiento de bicicleta de tipo U-invertida



Font: Manual de aparcamientos de bicicletas Instituto para la Diversificación y Ahorro en la Energía (IDAE)

Tabla 19. Coste estimado de instalación de barras tipo U-invertida de aparcamiento de bicicleta

Descripción	Coste unitario	Medición	Coste estimado (€)
Instalación de anclajes de aparcamiento para bicicletas (cada anclaje sirve para 2 bicicletas/VMPs)	115 € / ut	27	3.105 €
			3.105 €

6.6. FOMENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Se prevé que la mayoría de los desplazamientos al nuevo sector estén relacionados con la actividad industrial. Con el objetivo de fomentar el transporte público y la movilidad sostenible, se propone realizar algunas medidas de potenciación del transporte público.

- Incorporación en las diferentes páginas web de la información de acceso en transporte público.
- Convenios con los ayuntamientos próximos para favorecer la contratación de personas del mismo municipio, hecho que propiciase los desplazamientos de proximidad a pie y en buzo urbano.

Tabla 20. Coste estimado de las mejoras

Descripción	Coste unitario	Medición	Coste estimado (€)
Políticas de promoción del transporte público	2.000 €	1	2.000 €
			2.000 €

6.7. BUENAS PRÁCTICAS CON PERSPECTIVA DE GÉNERO E INCLUSIVAS

Tal como se describe al capítulo de incidencia de la movilidad generada desde una perspectiva de género, se concluye que:

El camino para reducir las desigualdades y exclusiones sociales y de género producidas por la movilidad implica reivindicar y planificar.

- Desplazamientos multimodales.
- Desplazamientos multiescalares.
- Apoyar a las tareas del hogar y trabajos de curas.
- Mejorar la seguridad y la libertad de los desplazamientos.
- Dar autonomía a la infancia, gente mayor y personas con movilidad reducida.

Es por eso que las propuestas anteriores no solo ayudan a construir una movilidad y funcionamiento más útil y sostenible, sino que la mejoran desde una perspectiva de género.

Para garantizar una movilidad accesible y equitativa se propone:

- Garantizar la buena iluminación a todo el sector.
- Instar a la reducción efectiva de la velocidad en todo el entorno del polígono Empordà Internacional a 30 km/h.
- Instalar elementos de mobiliario urbano y servicios básicos donde proceda (bancos, papeleras, fuentes de agua potable y/o lavabos públicos).
- Estas medidas tienen un coste que se incluirá en proyecto.

Tal como se ha comentado, la habilitación de este sector dotará al ámbito de una mejora en estas características, puesto que supone una mejora en la diversidad de los usos y la inclusividad del espacio por sí sola.

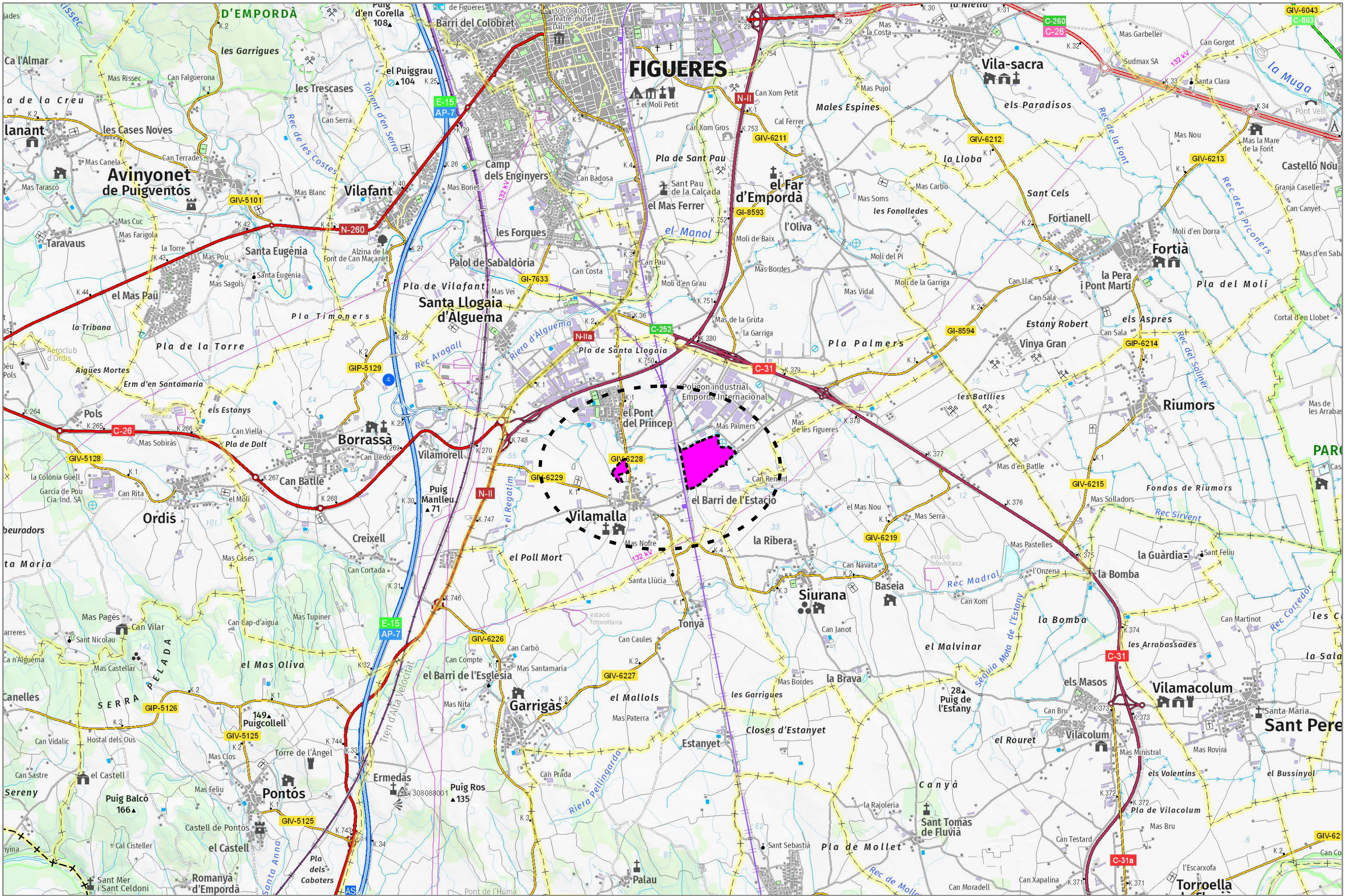
6.8. CUADRO RESUMEN DE COSTES

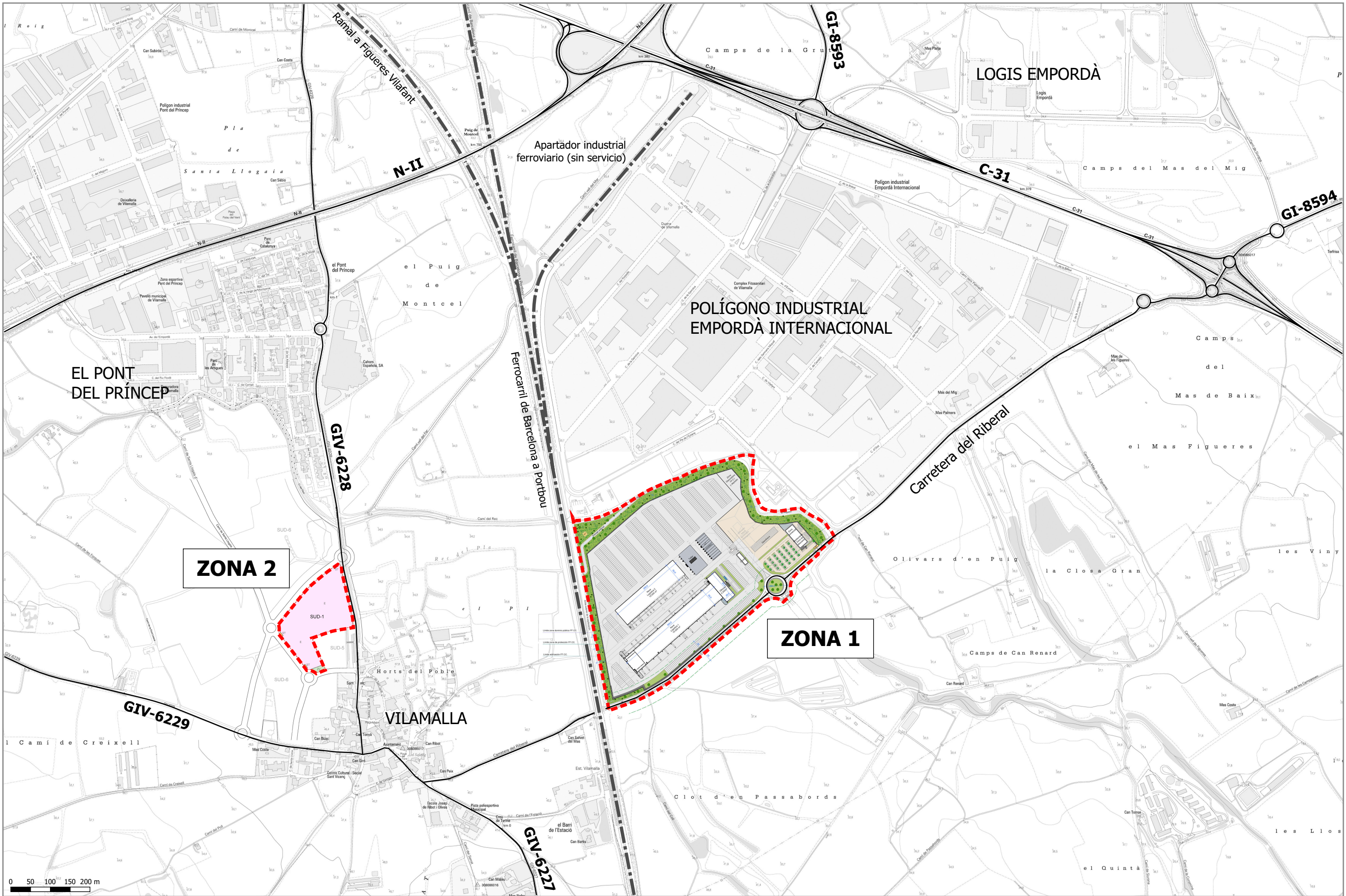
Las medidas correctoras propuestas se valoran en un total de 107.235 euros.

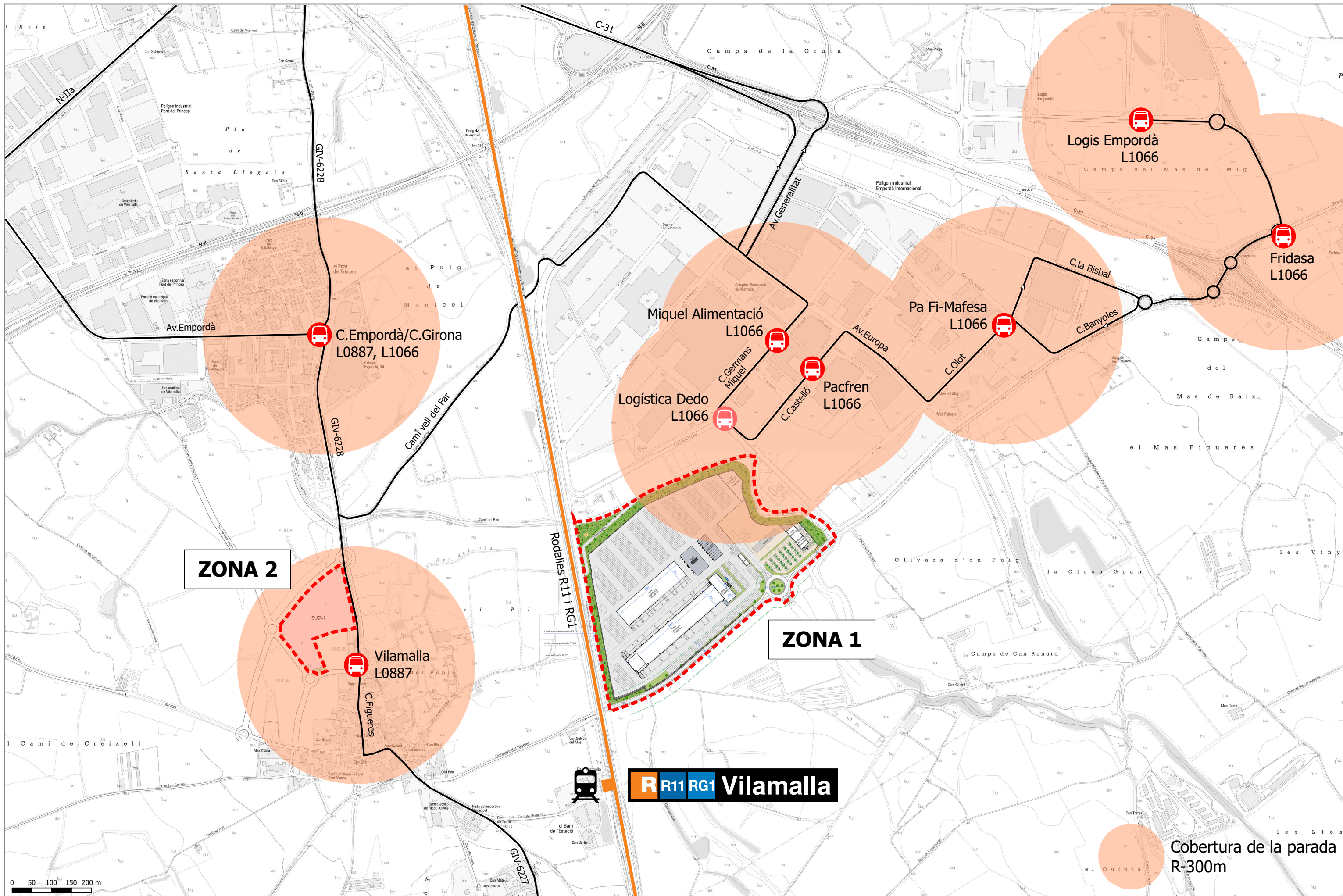
Tabla 21. Coste estimado de las medidas correctoras propuestas

Descripción	Coste estimado (€)
Mejora de los itinerarios a pie	57.330 €
Continuidad del itinerario ciclista desde la zona logística	4.500 €
Mejora de la seguridad vial	31.900 €
Mejora del bus	8.400 €
Instalación de aparcamiento de bicicletas y VMP	3.105 €
Fomento del transporte público	2.000 €
Buenas prácticas con perspectiva de género	Coste proyecto
TOTAL	107.235 €

PLANOS







ONDINA CAPITAL, S.L.
Carretera A-7 (km 596)
30840 Alhama de Murcia (Murcia)

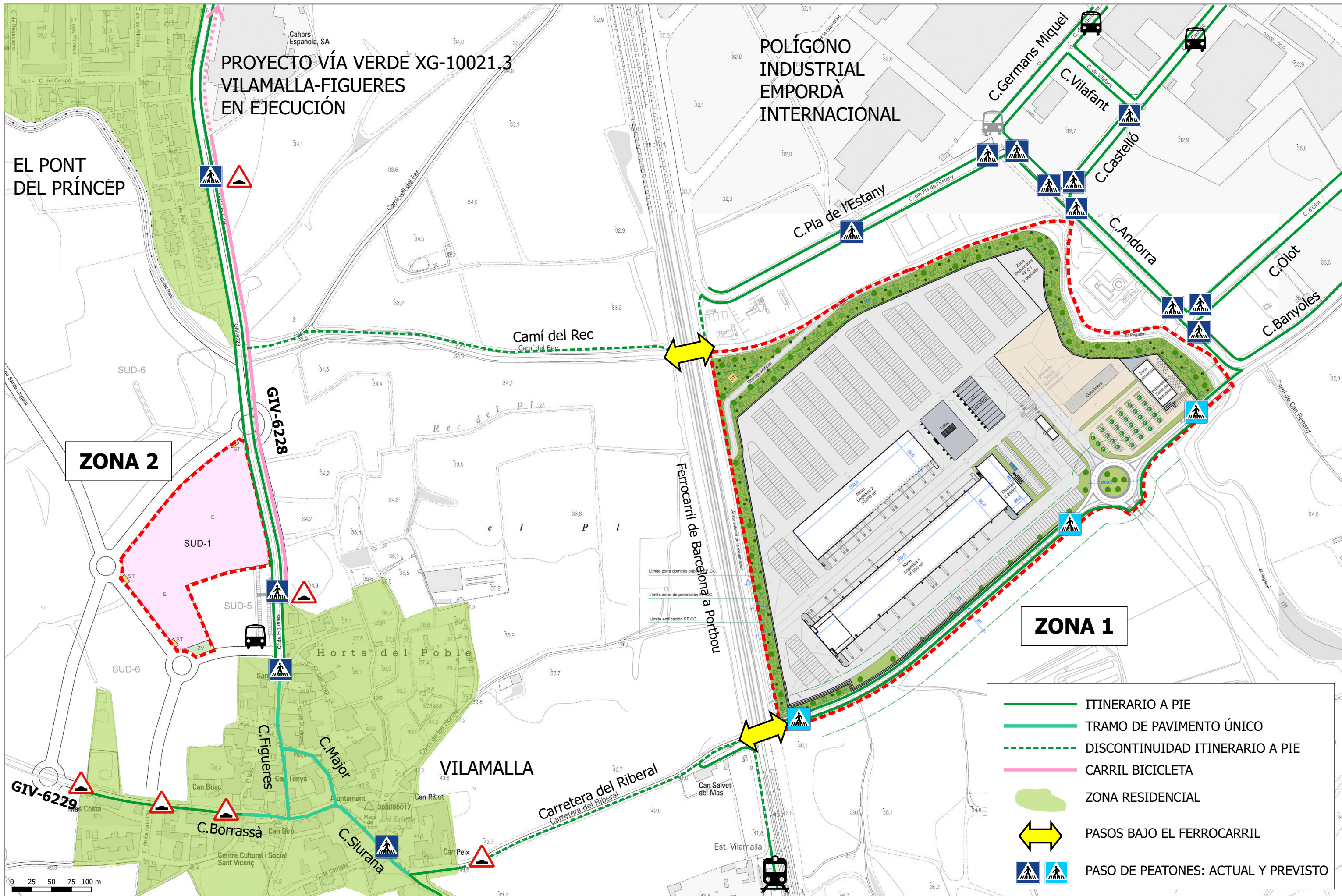
TÍTULO DEL ESTUDIO:
ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE LA MOVILIDAD GENERADA DEL PLAN PARCIAL URBANÍSTICO DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLA, ALT EMPORDÀ

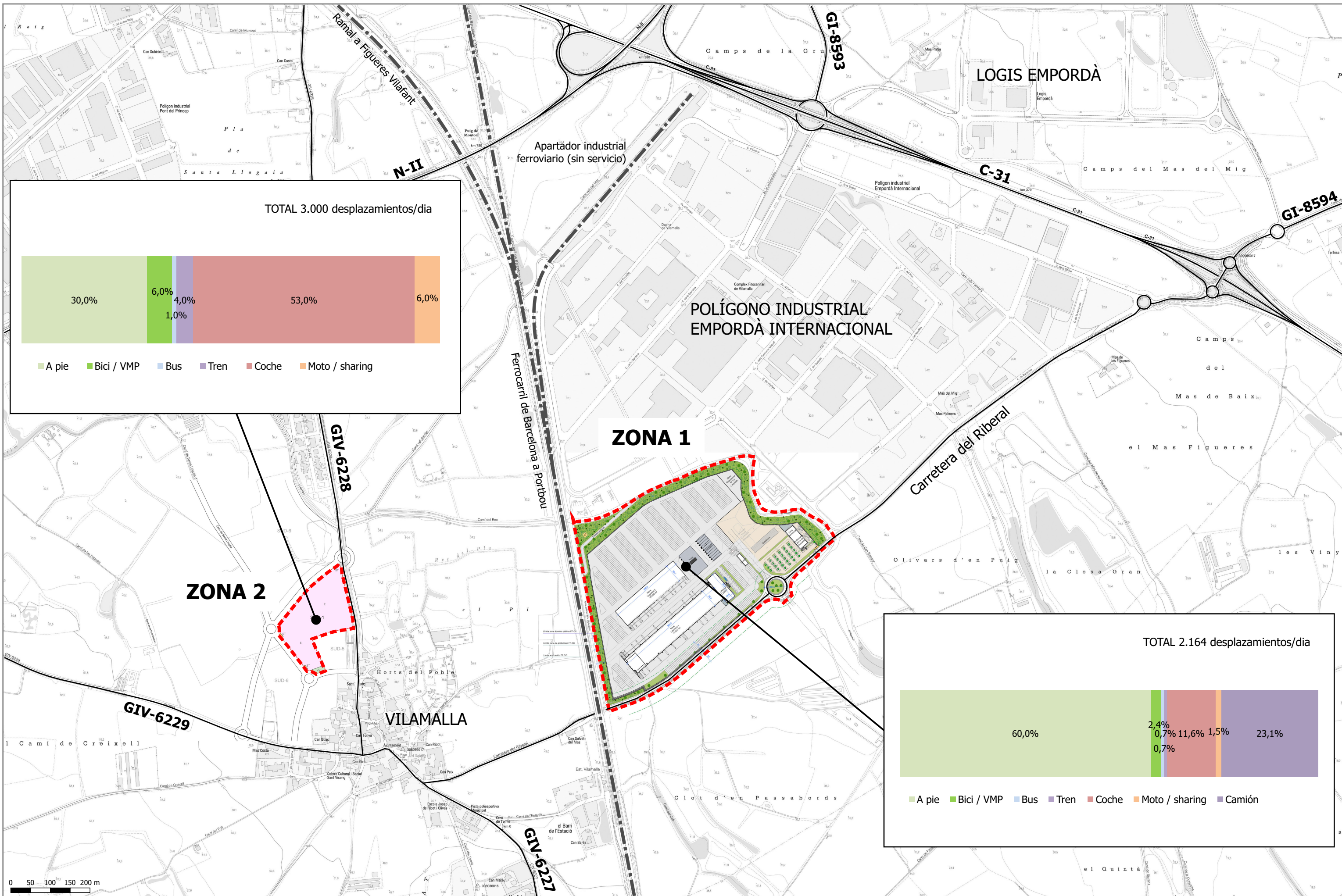
CONSULTOR:
intra

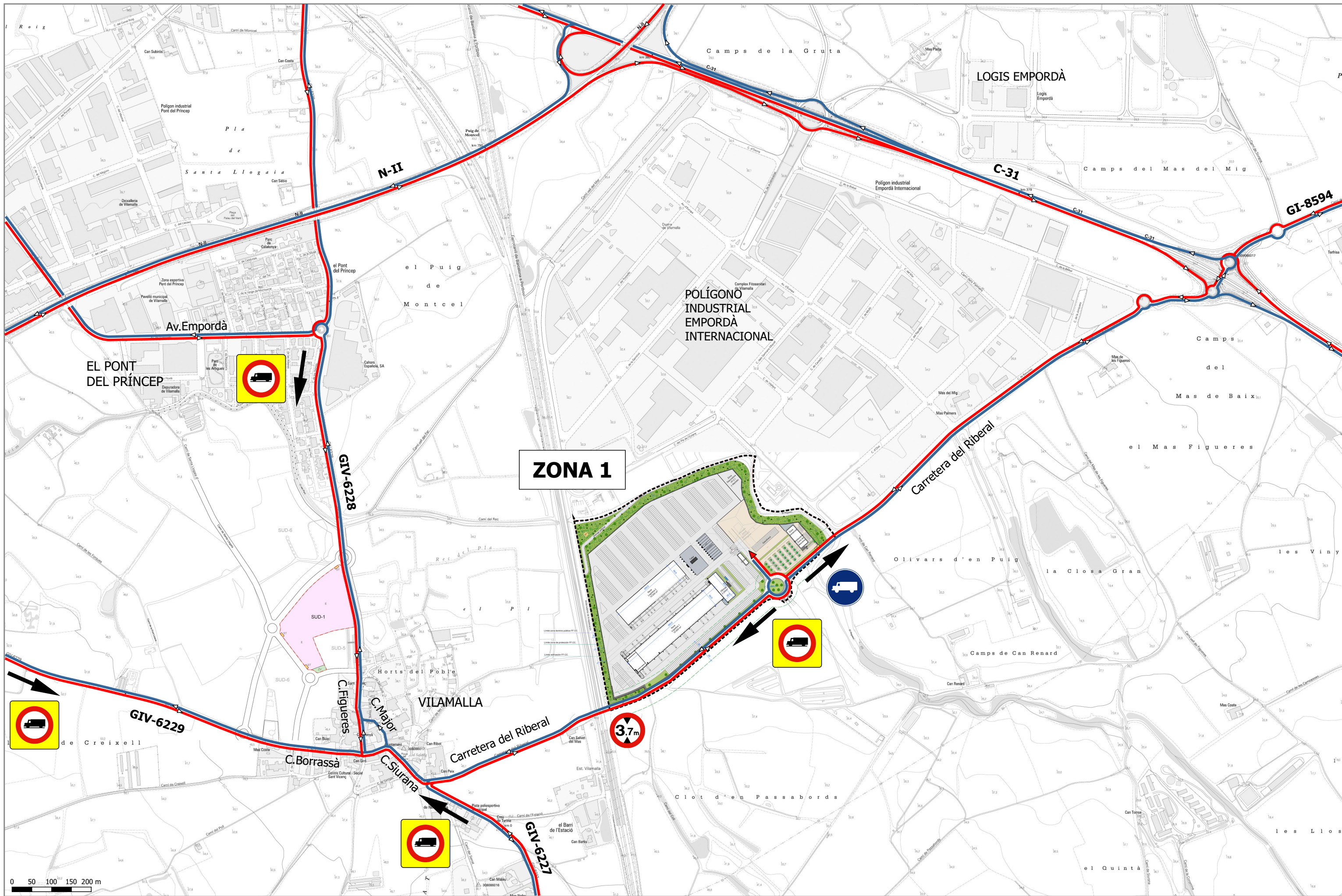
TÍTULO DEL PLANO:
RED DE TRANSPORTE PÚBLICO

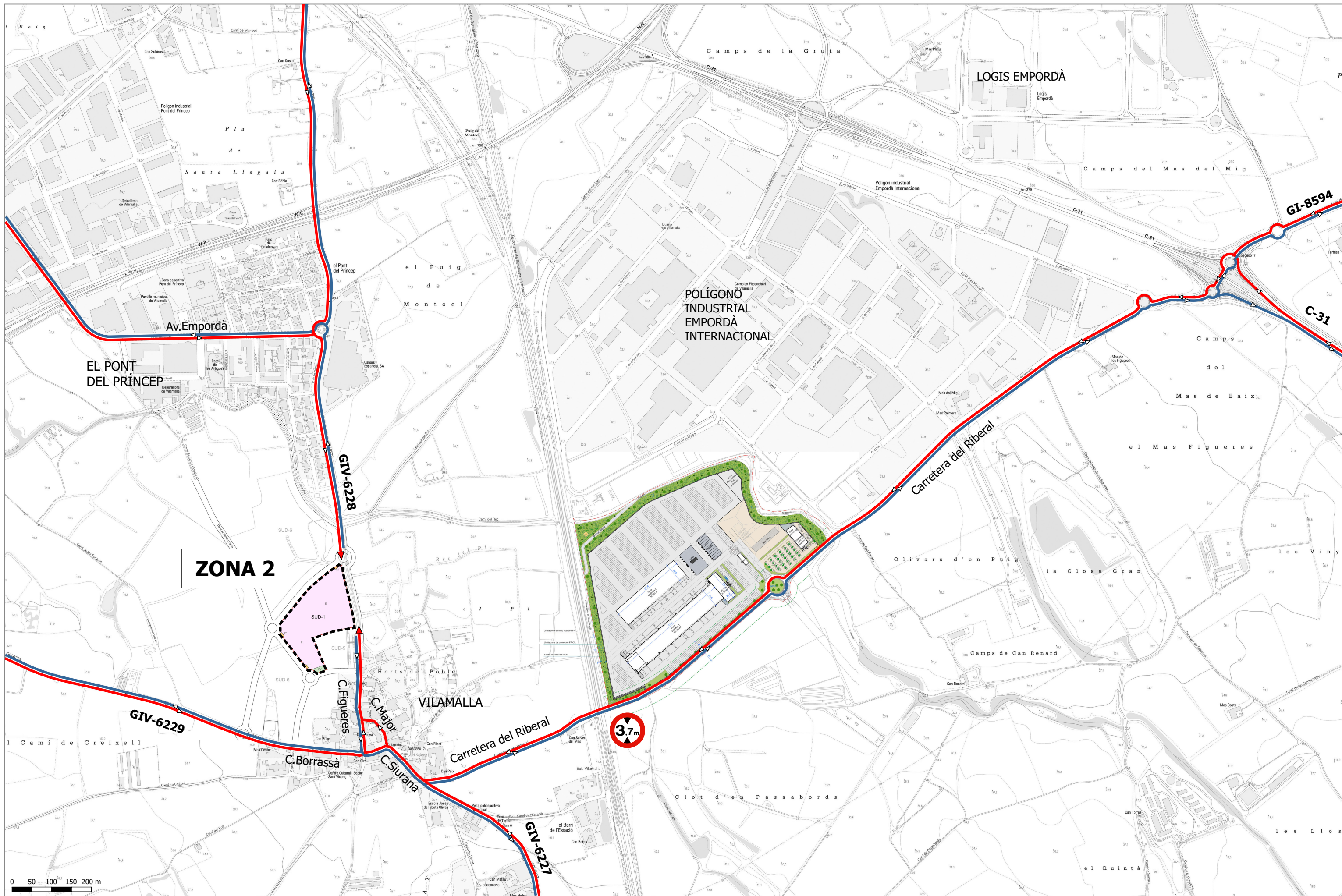
FECHA:
DICIEMBRE 2023

Nº DE PLANO:
4
HOJA: 1 DE 1









ONDINA CAPITAL, S.L.
Carretera A-7 (km 596)
30840 Alhama de Murcia (Murcia)

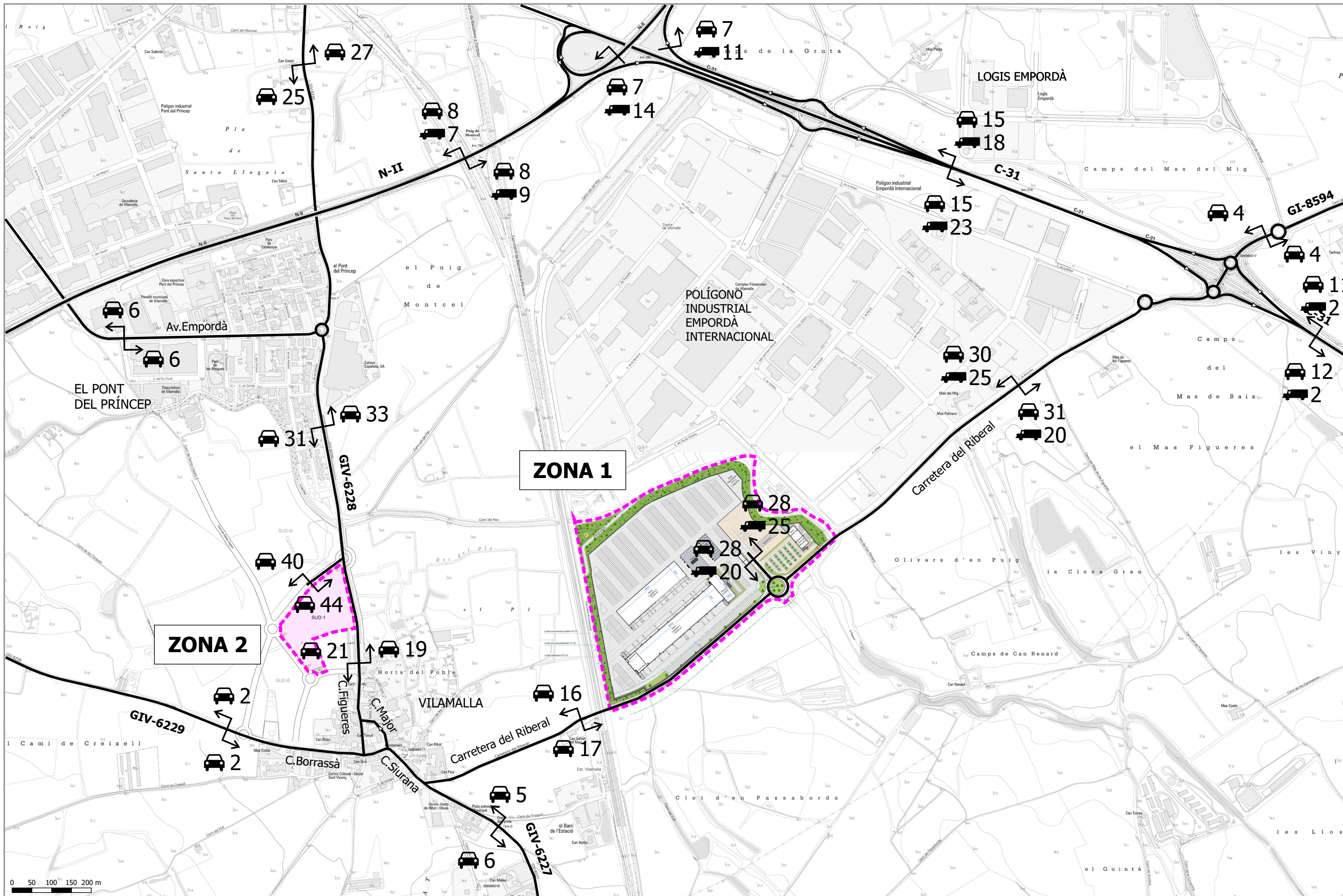
TÍTULO DEL ESTUDIO:
ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE LA MOVILIDAD GENERADA DEL PLAN PARCIAL URBANÍSTICO DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLÀ, ALT EMPORDÀ

CONSULTOR:
intra

TÍTULO DEL PLANO:
ITINERARIOS DE ENTRADA Y SALIDA ZONA 2

FECHA:
DICIEMBRE 2023

Nº DE PLANO:
7.2
HOJA: 1 DE 1





9.5) Estudio de simulación hidráulica

Antecedentes

Siguendo las indicaciones de la ficha del sector SUD-1. Industrial Llevant 1:

“L’ordenació i el desenvolupament del sector estarà condicionat pels resultats d’un nou estudi de simulació hidráulica del tram de la riera Regatim, de 2.200 m de longitud, comprés entre el camí de Santa Llogaia d’Alguema i la carretera del Riberal, al seu pas pels terrenys del nucli urbà consolidat i els de futur desenvolupament urbanístic. L’estudi inclourà l’avaluació del risc hidrològic respecte les crescudes extraordinàries de la riera per tal de confirmar les propostes del plantejament i determinar l’ordenació més convenient per la minimització del risc hidrològic i precisar les actuacions d’infraestructura hidráulica i/o les mesures de protecció passiva necessaries, tot segons els criteris tècnics aprovats pel Consell d’Administració de l’ACA el 28 de juny de 2001 i modificats el 2 de març de 2006 sobre l’ocupació dels terrenys integrats en el sistema hídic i les zones inundables i les determinacions de la directiva de l’art. 6 del Reglament de la Llei d’urbanisme.

La redacció d’aquest estudi s’hauria de realitzar segons les prescripcions de la Guia Tècnica “Recomanacions tècniques per als estudis d’inundabilitat d’àmbit local”, de març de 2003, de l’Agència Catalana de l’Aigua.”

Se adjunta el Estudio de Simulación Hidráulica realizado por la empresa ABM.



ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLA

Gener 2023



MEMÒRIA

ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLA

MEMÒRIA

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS	3
2. OBJECTIU	4
3. LEGISLACIÓ URBANÍSTICA, COMPATIBILITAT D'USOS I NORMATIVA APLICABLE	5
4. DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT	9
5. CARACTERITZACIÓ HIDROLÒGICA	11
6. MODELITZACIÓ HIDRÀULICA.....	13
6.1. INFORMACIÓ DE PARTIDA.....	14
6.2. MODEL DIGITAL DEL TERRENY	15
6.3. DISTRIBUCIÓ DELS COEFICIENTS DE RUGOSITAT DE MANNING	16
6.4. CARACTERITZACIÓ DE LA MODELITZACIÓ HEC-RAS.....	17
7. RESULTATS DE DIAGNOSI	18
8. PROPOSTA D'ACTUACIONS.....	22
8.1. Introducció	22
8.2. Descripció actuacions	23
9. PROGNOSI D'INUNDABILITAT	25
9.1. Diferència de calats d'aigua (Situació Actual vs. Situació Proposta).....	26
10. CONCLUSIONS	28

1. ANTECEDENTS

A nivell normatiu i legislatiu, el **29 de desembre de 2016** es publica al BOE el Reial Decret 638/2016 de 9 de desembre, pel que es modifica el Reglament del Domini Públic Hidràulic (RDPH) aprovat pel Reial Decret 849/1986 d'11 d'abril, el Reglament de Planificació Hidrològica aprovat pel Reial Decret 907/2007 de 6 de juliol, i altres reglaments en matèria de gestió de riscos d'inundació, cabals ecològics, reserves hidrològiques i abocaments d'aigües residuals.

En aquest Reial Decret, s'inclou la normativa vigent i els criteris tècnics que cal tenir en compte a l'hora de zonificar l'espai fluvial (**Zona de Flux Preferent i Zona Inundable**) i descriu també els usos compatibles en cadascuna de les zones fluvials.

Recentment l'Agència Catalana de l'Aigua ha finalitzat els treballs de **"Revisió i actualització dels mapes de perillositat i de risc d'inundació de l'espai fluvial del districte de conca fluvial de Catalunya (MAPRI 2019)"**, corresponents al 2n cicle i aprovats pel Consell d'Administració de l'Agència en sessió del 16 de juliol de 2020.

En l'àmbit concret del municipi de Vilamallà, els nous mapes de l'ACA integren els resultats d'un nou model hidràulic del Regatim, elaborat en el marc dels treballs de l'estudi de l'any 2019 *"Assistència tècnica per a la modelització hidràulica del rec Madral des de Vilamallà fins al rec Sirvent per a la determinació dels Mapes de Risc d'Inundació"*.

A priori, segons els resultats que es poden consultar en el visor de l'ACA, l'àmbit del sector quedaria afectat parcialment per la Zona Inundable però està totalment fora de la Zona de Flux Preferent. Per una crescuda de 500 anys de període de retorn s'assoliren unes condicions de risc d'inundació lleus que podrien fer compatibles els usos que es preveuen implantar amb una proposta d'ordenació adequada i una diagnosi d'inundació actualitzada de major precisió.

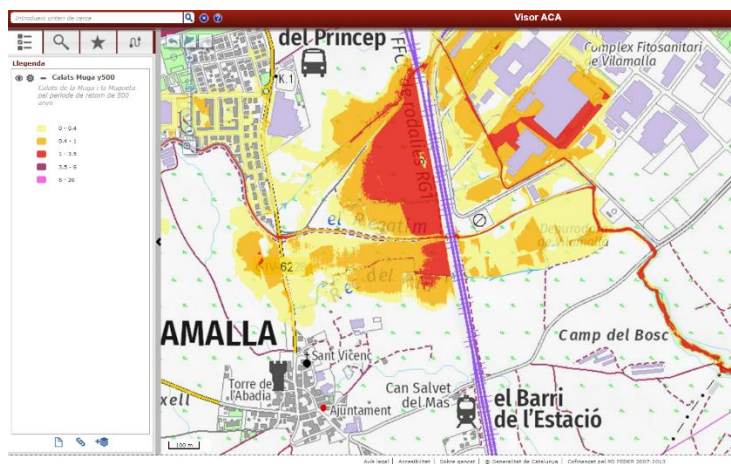


Figura 1. Calats d'inundació per un episodi de període de retorn 500 anys (ACA, 2019)

2. OBJECTIU

L'objectiu del present estudi és obtenir una **Diagnosi d'inundació actualitzada** d'un tram d'uns 910 metres del Regatim, al seu pas per l'àmbit de la **Zona 1 del sector SUD-1 de Vilamallà**. A partir d'aquesta anàlisi, s'analitza hidràulicament una proposta d'infraestructura hidràulica necessària en l'àmbit del sector adaptada a les condicions actuals d'inundació, amb l'objectiu de reduir i/o eliminar el risc d'inundació per a diferents avingudes del Regatim, tenint com a consideració principal la proposta d'ordenació del sector i sigui compatible amb els usos futurs previstos.

L'anàlisi actualitzada del comportament hidràulic en la situació actual permetrà determinar i avaluar amb major precisió, el perill d'inundació en els àmbits d'interès i, seguidament plantejar les possibles mesures correctores o preventives, en la mesura del possible, per tal de no empitjorar les condicions d'inundació que s'assoleix fora de l'àmbit i possibilitar la compatibilitat de la proposta d'ordenació urbanística prevista a la Zona 1 del sector SUD-1, d'acord amb la darrera modificació del **Reglament de Domini Públic Hidràulic** (29 de desembre de 2016).



Figura 2. Ordenació prevista a la Zona 1 del sector SUD-1

3. LEGISLACIÓ URBANÍSTICA, COMPATIBILITAT D'USOS I NORMATIVA APLICABLE

L'article 9 ter del Reglament del Domini Públic Hidràulic (un cop incorporades les darreres modificacions del 29 de desembre de 2016) defineix les obres i construccions a la zona de flux preferent en sòls en situació bàsica de sòl urbanitzat.

1. *En el sòl que a la data d'entrada en vigor del Reial decret 638/2016, de 9 de desembre, estigui en la situació bàsica de sòl urbanitzat d'acord amb l'article 21.3 i 4 del text refós de la Llei del sòl i rehabilitació urbana, es poden fer noves edificacions, obres de reparació o rehabilitació que suposin un increment de l'ocupació en planta o del volum d'edificacions existents, canvis d'ús, garatges subterranis, soterranis i qualsevol edificació sota rasant i instal·lacions permanents d'aparcaments de vehicles en superfície, sempre que es compleixin els requisits següents i sense perjudici de les normes addicionals que estableixin les comunitats autònomes:*
 - a) *No representin un augment de la vulnerabilitat de la seguretat de les persones o béns enfront de les avingudes, ja que s'han dissenyat tenint en compte el risc al qual estan sotmesos.*
 - b) *Que no s'incrementi de manera significativa la inundabilitat de l'entorn immediat ni aigua avall, ni es condicionin les possibles actuacions de defensa contra inundacions de la zona urbana. Es considera que es produeix un increment significatiu de la inundabilitat quan a partir de la informació obtinguda dels estudis hidrològics i hidràulics, que en cas necessari es requereixin per a la seva autorització i que defineixin la situació abans de l'actuació prevista i després d'aquesta, no es dedueixi un augment de la zona inundable en terrenys altament vulnerables.*
 - c) *Que no es tractin de noves instal·lacions que emmagatzemin, transformin, manipulin, generin o aboquin productes que puguin ser perjudicials per a la salut humana i l'entorn (sòl, aigua, vegetació o fauna) com a conseqüència del seu arrossegament, dilució o infiltració, en particular estacions de subministrament de carburant, depuradores industrials, magatzems de residus, instal·lacions elèctriques de mitjana i alta tensió.*
 - d) *Que no es tracti de nous centres escolars o sanitaris, residències de persones grans, o de persones amb discapacitat, centres esportius o grans superfícies comercials on es puguin produir grans aglomeracions de població.*

- e) *Que no es tracti de nous parcs de bombers, centres penitenciaris o instal·lacions dels serveis de protecció civil.*
- f) *Les edificacions de caràcter residencial s'han de dissenyar tenint en compte el risc i el tipus d'inundació existent i els nous usos residencials s'han de disposar a una cota tal que no es vegin afectats per l'avinguda amb període de retorn de 500 anys. Poden disposar de garatges subterranis i soterranis, sempre que es garanteixi l'estanquitat del recinte per a l'avinguda de 500 anys de període de retorn, i que es facin estudis específics per evitar el col·lapse de les edificacions, tot això tenint en compte la càrrega sòlida transportada i que a més disposin de respiradors i vies d'evacuació per damunt de la cota de l'avinguda. S'ha de tenir en compte, en la mesura que es pugui, la seva accessibilitat en situació d'emergència per inundacions.*

2. *A més del que exigeix l'article 9 bis.3, amb caràcter previ a l'inici de les obres, el promotor ha de disposar del certificat del Registre de la propietat en el qual s'acrediti que existeix una anotació registral que indica que la construcció està en zona de flux preferent.*

3. *Per als supòsits excepcionals anteriors, i per a les edificacions existents, les administracions competents han de fomentar l'adopció de mesures de disminució de la vulnerabilitat i l'autoprotecció, tot això d'acord amb el que estableix la Llei 17/2015, de 9 de juliol, del Sistema Nacional de Protecció Civil, i la normativa de les comunitats autònomes.*

L'article 14 bis. estableix les **limitacions als usos del sòl a la zona inundable**. Amb l'objecte de garantir la seguretat de les persones i béns, de conformitat amb el que preveu l'article 11.3 del text refós de la Llei d'Aigües, i sense perjudici de les normes complementàries que puguin establir les comunitats autònomes, s'estableixen les següents limitacions en els usos del sòl a la zona inundable:

- 1. *Les noves edificacions i usos associats en aquells sòls que es troben en situació bàsica de sòl rural a la data d'entrada en vigor del Reial Decret 638/2016, de 9 de desembre, es realitzaran, en la mesura del possible, fora de les zones inundables. En aquells casos en què no sigui possible, s'estarà al que al respecte estableixin, si s'escau, les normatives de les comunitats autònomes, tenint en compte el següent:*
 - a) *Les edificacions es dissenyaran tenint en compte el risc d'inundació existent i els nous usos residencials es disposaran a una cota tal que no es vegin afectats per l'avinguda amb període de retorn de 500 anys, havent de dissenyar tenint en compte el risc i el tipus d'inundació existent. Podran disposar de garatges subterranis i soterranis, sempre que es garanteixi l'estanquitat del recinte per*

l'avinguda de 500 anys de període de retorn, es realitzen estudis específics per evitar el col·lapse de les edificacions, tot això tenint en compte la càrrega sòlida transportada, i a més es disposi de respiradors i vies d'evacuació per sobre de la cota d'aquesta avinguda. S'ha de tenir en compte la seva accessibilitat en situació d'emergència per inundacions.

b) S'ha d'evitar l'establiment de serveis o equipaments sensibles o infraestructures públiques essencials com ara, hospitals, centres escolars o sanitaris, residències de gent gran o de persones amb discapacitat, centres esportius o grans superfícies comercials on puguin donar-se grans aglomeracions de població, acampades, zones destinades a l'allotjament en els càmpings i edificis d'usos vinculats, parcs de bombers, centres penitenciaris, depuradores, instal·lacions dels serveis de Protecció Civil, o similars. Excepcionalment, quan es demostrï que no hi ha una altra alternativa d'ubicació, es podrà permetre el seu establiment, sempre que es compleixi el que estableix l'apartat anterior i s'asseguri la seva accessibilitat en situació d'emergència per inundacions.

- 2. En aquells sòls que es trobin a en la data d'entrada en vigor del Reial Decret 638/2016, de 9 de desembre, en la situació bàsica de sòl urbanitzat, es pot permetre la construcció de noves edificacions, tenint en compte, en la mesura del possible, el que estableixen els subapartats a) i b) de l'apartat 1.*
- 3. Per als supòsits anteriors, i per a les edificacions ja existents, les administracions competents han de garantir l'adopció de mesures de disminució de la vulnerabilitat i autoprotecció, tot això d'acord amb el que estableix la Llei 17/2015, de 9 de juliol, del sistema Nacional de Protecció Civil i la normativa de les comunitats autònomes. Així mateix, el promotor haurà de subscriure una declaració responsable en la qual expressi clarament que coneix i assumeix el risc existent i les mesures de protecció civil aplicables al cas, comprometent-se a traslladar aquesta informació als possibles afectats, amb independència de les mesures complementàries que estimi oportú adoptar per a la seva protecció. Aquesta declaració responsable ha d'estar integrada, si escau, en la documentació de l'expedient d'autorització. En els casos en què no hi hagi estat inclosa en un expedient d'autorització de l'administració hidràulica, s'ha de presentar davant aquesta amb una antelació mínima d'un mes abans de l'inici de l'activitat.*

4. *A més del que estableix l'apartat anterior, amb caràcter previ a l'inici de les obres, el promotor haurà de disposar del certificat del Registre de la Propietat en què s'acrediti que hi ha anotació registral indicant que la construcció es troba en zona inundable.*
5. *En relació amb les zones inundables, es distingirà entre aquelles que estan incloses dins de la zona de policia que defineix l'article 6.1.b) del TRLA, en què l'execució de qualsevol obra o treball precisarà autorització administrativa dels organismes de conca d'acord amb l'article 9.4, d'aquelles altres zones inundables situades fora de la zona de policia, en què les activitats seran autoritzades per l'administració competent d'acord, almenys, a les limitacions d'ús que s'estableixen en aquest article, i l'informe que emetrà amb caràcter previ l'Administració hidràulica de conformitat amb l'article 25.4 del TRLA, llevat que el corresponent Pla d'Ordenació Urbana, altres figures d'ordenament urbanístic o plans d'obres de l'Administració, haguessin estat informats i haguessin recollit les oportunes previsions formulades.*

4. DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT

L'àmbit d'aquest estudi es localitza al nord-est del nucli urbà de Vilamallà delimitat al nord, pel polígon industrial Empordà Internacional; a l'oest, per la línia del ferrocarril; i al sud, amb la carretera del Riberal. El municipi es travessat pel curs fluvial el Regatim, i transcorre pel límit nord i est de la Zona 1 del sector SUD-1, al llarg d'una longitud de 910 m.

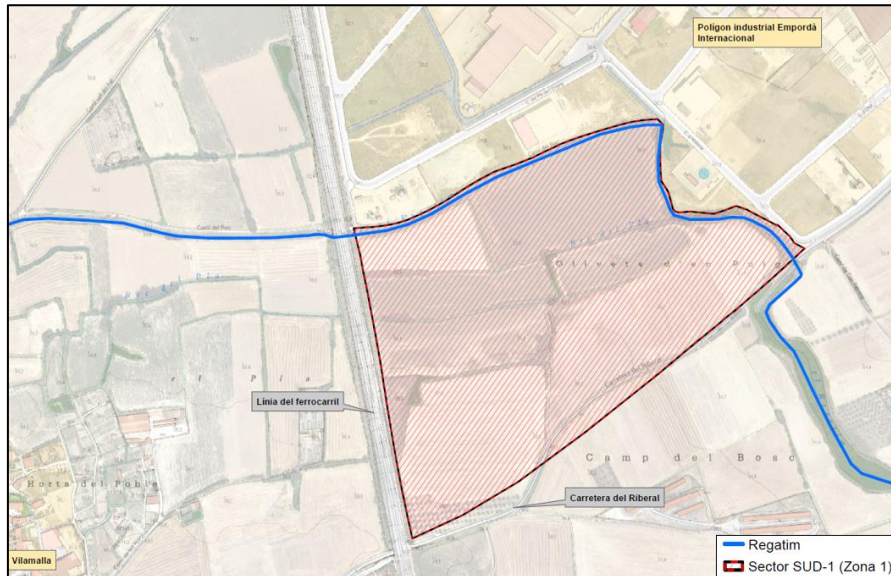


Figura 3. Àmbit d'estudi

Al llarg del tram del curs fluvial inclòs a l'àmbit d'estudi, la llera del Regatim presenta un pendent del 0,76% i una secció trapezoïdal variable de dimensions d'entre 2 i 5 metres amplada al fons i entre 2 i 3 metres d'alçada de marges.



Figura 4. Llera del Regatim des de l'extrem nord-oest del sector

Al llarg del tram d'estudi existeixen dos infraestructures que interfereixen l'espai fluvial del Regatim, identificades durant els treballs a camp en l'estudi anterior del 2019, corresponent a l'obra de drenatge de la línia del Ferrocarril Barcelona-Portbou i de la carretera del Riberal.



Figura 5. Vista de l'obra de drenatge de la línia del Ferrocarril Barcelona-Portbou sobre el Regatim



Figura 6. Llera del Regatim aigua avall de la carretera del Riberal. Vista des de la pròpia carretera.

5. CARACTERITZACIÓ HIDROLÒGICA

La caracterització hidrològica de la conca del Regatim s'ha recopilat de l'estudi anterior del 2019 corresponent als treballs elaborats per l'Agència Catalana de l'Aigua en el document *Assistència tècnica per a la modelització hidràulica del rec Madral des de Vilamalla fins al rec Sirvent per a la determinació dels Mapes de Risc d'Inundació*.

La modelització hidrològica es va realitzar amb un model numèric HEC-HMS de les conques del Regatim i el rec Madral calibrat. Aquestes conques comprenen una superfície de 39,29 km², discretitzat en un total de 4 subconques d'una superfície d'entre 2,69 km² i 15,88 km².

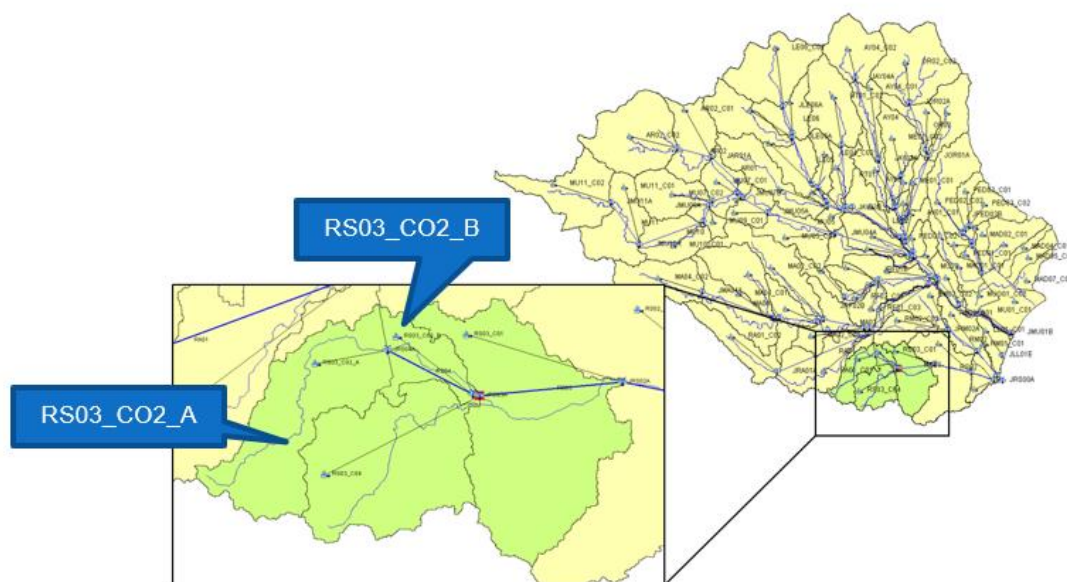


Figura 7. Plànol de discretització hidrològica de les conques objecte d'estudi del document anterior, amb vista detall de les conques objecte d'estudi del model HEC-HMS.

La modelització hidrològica realitzada en l'estudi anterior permet extraure els hidrogrames d'avinguda en tots els punts de connexió de cadascuna de les subconques, així com en els diferents trams dels cursos que han estat objecte d'estudi.

En el cas concret del present estudi, s'han utilitzat els càlculs hidrològics corresponents a l'escenari de la Situació Actual. Per tal de simplificar les entrades de cabal i facilitar la introducció dels resultats de la caracterització hidrològica a l'àmbit del nostre model hidràulic.

Els cabals punta d'avinguda associats als esdeveniments de MCO, 100 i 500 anys de període de retorn de les subconques analitzades, es poden obtenir directament dels hidrogrames resultants, que es resumeixen a continuació:

SUBCONCA	Cabals punta d'avinguda Qp (m3/s)		
	MCO	Q100	Q500
RS03_C02_A	5,0	29,4	45,4
RS03_C02_B	1,3	6,6	9,9
RS03_C04	7,7	51,8	81,8
RS03_C01	5,0	36,1	58,4

*Taula 1: Cabals punta de crescuda assignats per a cada període de retorn a les subconques objecte d'estudi
recopilats de l'estudi anterior del 2019*

6. MODELITZACIÓ HIDRÀULICA

L'estudi hidràulic modelitza les avingudes de MCO, 100 i 500 anys de període de retorn del Regatim, al seu pas per l'àmbit de la Zona 1 del sector SUD-1.

S'ha recopilat el model hidràulic de l'estudi anterior del 2019 on s'optava per caracteritzar la inundabilitat en cas de possibles avingudes mitjançant una modelització bidimensional amb el software *HEC-RAS*. La modelització bidimensional reproduïx amb més exactitud els calats i les velocitats del flux desbordat, ja que té en compte el desacoblament del flux desbordat respecte el flux de la llera i determina els efectes de l'ocupació sobre els terrenys en la laminació de la punta dels hidrogrames.

A partir del model anterior s'ha actualitzat atenent a les condicions de l'orografia i usos existents realitzant una modelització hidrodinàmica bidimensional (2D) amb el model matemàtic *HEC-RAS (v5.0.6)*, desenvolupat per l'Hydrologic Engineering Center de l'US Army Corps of Engineers, que permet caracteritzar de forma precisa el comportament hidràulic del curs fluvial objecte d'estudi (i de les seves planes d'inundació) al seu pas per l'àmbit d'interès.

De forma sintètica, les principals característiques i hipòtesis de càlcul del model hidrodinàmic bidimensional utilitzat són:

- Pot realitzar **modelitzacions 1D, 2D (cas concret d'estudi) o una combinació d'ambdues**
 - o Modelització bidimensional d'elements lineals i de planes d'inundació:
 - Caracterització del model de terreny de càlcul, considerant una distribució espacial de la rugositat.
 - Modelització de l'efecte de terraplens i d'altres estructures lineals que afecten al règim natural de flux sobre les planes d'inundació.
 - Modelització de passos inferiors i obres de drenatge sota els terraplens.
- Permet utilitzar les equacions de **Saint-Venant** i d'**Ona Difusiva** en 2D (a criteri de l'usuari).
- L'esquema numèric utilitzat és l'algorisme de **Volums Finites Implícit**, que permet el càlcul estable i robust en situacions de flux en règim subcrític, supercrític i mixt.
- **Malles computacionals estructurades i no estructurades**. Les cel·les computacionals d'una determinada malla poden ser triangles, quadrats, rectangles o polígons de fins a 8 costats com a màxim. La malla computacional no necessita ser ortogonal.
- Càlcul en condicions de **flux permanent i no permanent (règim variable)**.

6.1. INFORMACIÓ DE PARTIDA

Per a la realització de l'estudi hidràulic es disposa de diversa informació cartogràfica i/o topogràfica de diferent detall, que serveix per obtenir un nivell de gran precisió en tot l'àmbit objecte d'estudi.

- Topografia de detall 1:1.000 de l'àmbit de la Zona 1 del sector SUD-1.

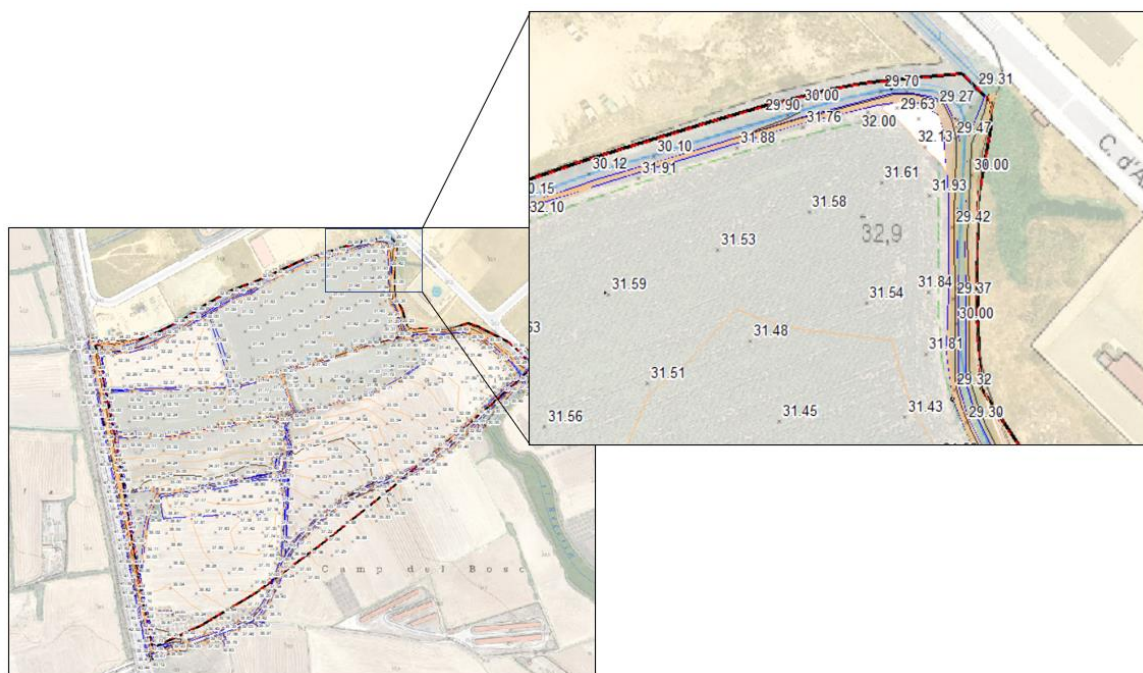


Figura 8. Aixecament topogràfic de detall

De l'estudi anterior del 2019 s'ha recopilat la següent informació:

- Discretització topogràfica de detall de totes les estructures i obres de drenatge que intercepten la llera del Regatim.
- Cartografia topogràfica a escala 1:1.000 de l'ICGC del municipi de Vilamalla (2014).
- MDT 2*2 m elaborat per l'ICC al 2010, del projecte LiDARCAT, amb una densitat mínima de 0.5 punts/m².
- Edificacions presents en l'àmbit d'estudi, obtingudes de la cartografia topogràfica a escala 1:5.000 de l'ICGC.

6.2. MODEL DIGITAL DEL TERRENY

A partir de la fusió de la informació topogràfica, s'elabora un nou Model Digital del Terreny (MDT) per tal de realitzar el procés d'entrada i sortida de resultats en l'entorn SIG.

Així doncs, aquesta informació topogràfica ha estat tractada i combinada de tal manera que s'ha obtingut un Model Digital del Terreny de gran precisió en el conjunt de l'àmbit objecte d'estudi amb una mida de píxel de 1 x 1 m, la geometria del qual permet reproduir amb gran exactitud el comportament hidràulic dels drenatges i les seves planes d'inundació adjacents. A continuació es representa el Model Digital del Terreny que s'ha elaborat:

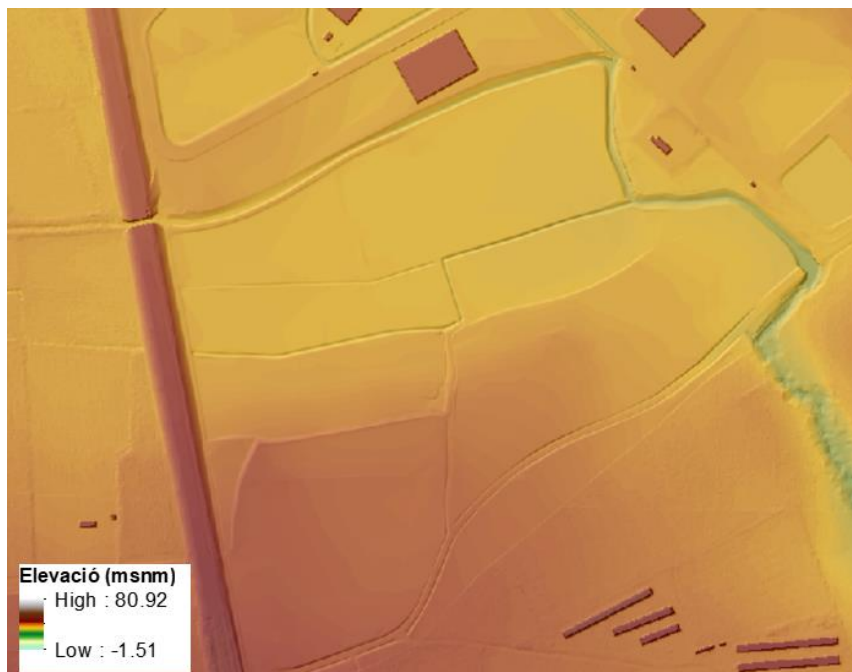


Figura 9. Planta general del Model Digital del Terreny (MDT) de detall de l'àmbit objecte d'estudi

6.3. DISTRIBUCIÓ DELS COEFICIENTS DE RUGOSITAT DE MANNING

Pel que fa a la rugositat assignada en la modelització, el coeficient de rugositat de Manning s'ha estimat utilitzant la informació base de la coberta dels usos del sòl del Mapa de Cobertes del Sòl de Catalunya (MCSC), informació disponible en format vectorial estructurat (polígons) corresponent a la 4a edició (2009), que és una cartografia temàtica d'alta resolució dels principals tipus de cobertes del sòl de Catalunya.

Partint d'aquesta informació georeferenciada en format vectorial sobre els usos del sòl a Catalunya, s'ha establert la corresponent distribució dels coeficients de rugositat en funció del tipus de superfície, de manera que el seu valor representi el més fidelment possible les característiques rugoses del terreny.

En definitiva, el valor del coeficient és més alt quan més rugositat presenta la superfície de contacte de la corrent d'aigua i, contràriament, disminueix a mesura que la superfície és més llisa i té menys obstacles que dificulten el pas de l'aigua. A la següent figura es mostra la distribució espacial del coeficient de rugositat de Manning finalment adoptada al conjunt de l'àmbit bidimensional del model hidràulic:

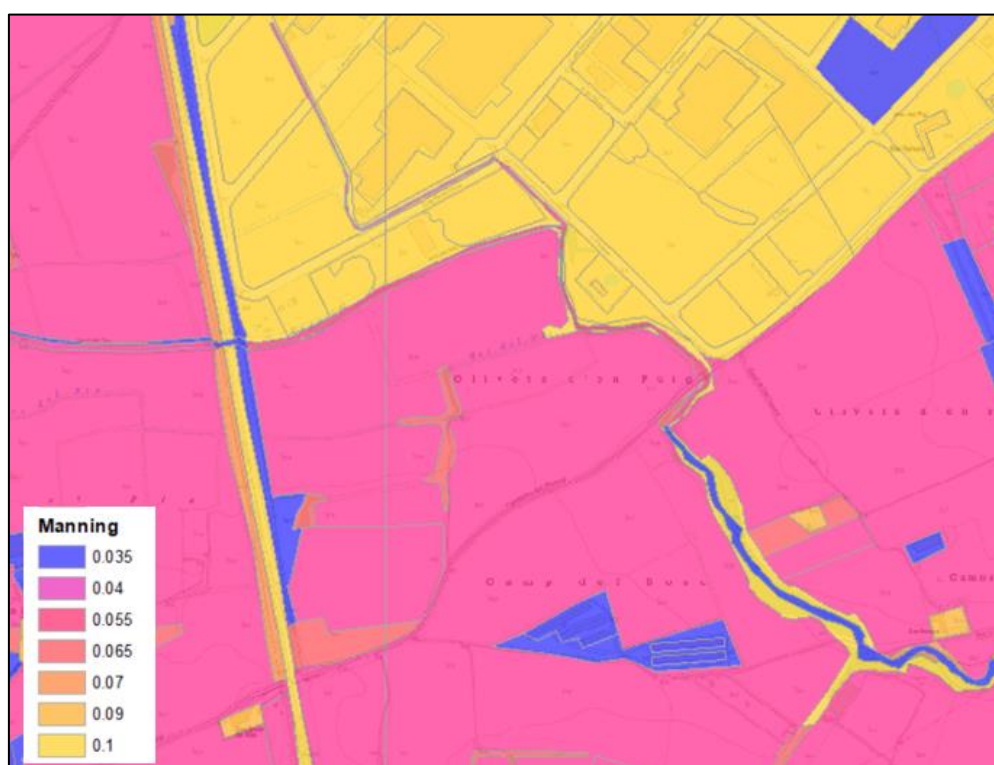


Figura 10. Distribució dels coeficients de rugositat de Manning adoptats en l'àmbit objecte d'estudi en la situació actual

6.4. CARACTERITZACIÓ DE LA MODELITZACIÓ HEC-RAS

Per a la caracterització del comportament hidràulic del Regatim al llarg del tram d'estudi s'ha elaborat la modelització hidràulica "*Situacio_Actual*". La modelització realitzada abasta una longitud total d'uns 910 metres, reproduint les condicions topogràfiques de les lleres i dels terrenys dels marges.

En la figura següent es mostra l'esquema general sobre el model digital del terreny del model hidràulic realitzat amb HEC-RAS (situació actual), identificant totes les estructures i obres de drenatge.

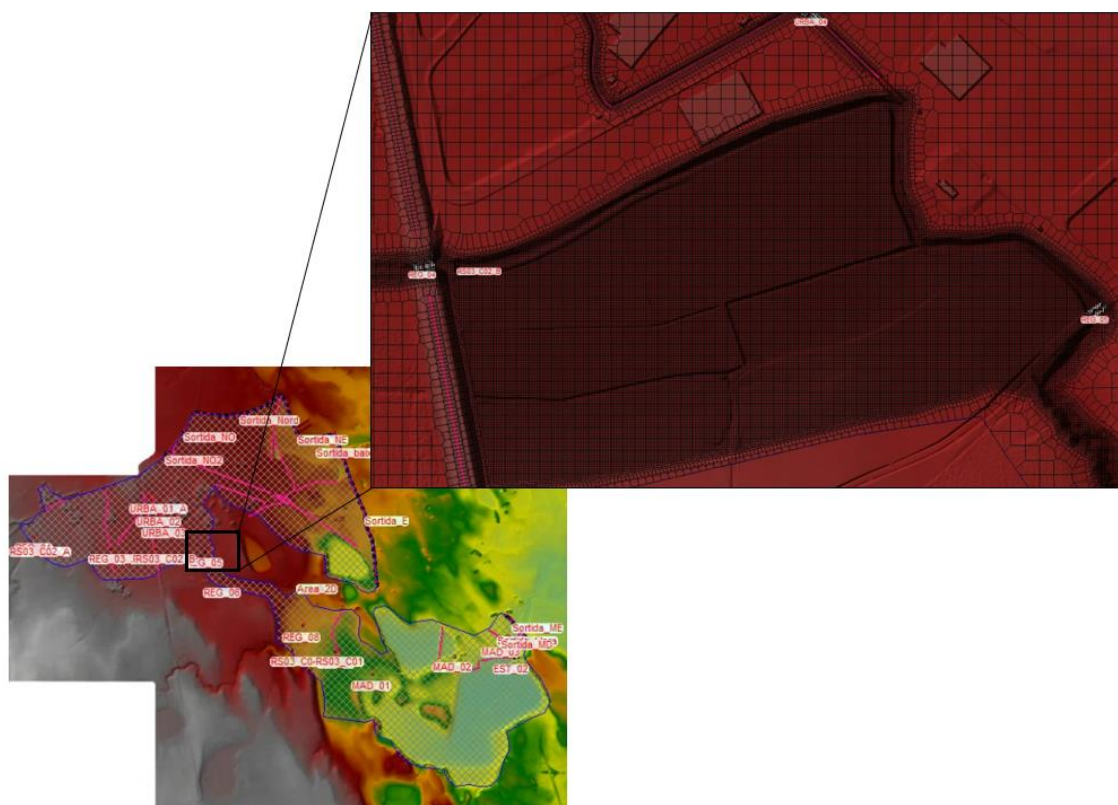


Figura 11. Esquema de la discretització del model hidràulic amb el software HEC-RAS

Per a les anàlisis hidràuliques s'utilitzen els hidrogrames d'avinguda associats MCO, 100 i 500 anys de període dels trams dels cursos fluvials obtinguts en l'apartat "*5. Caracterització hidrològica*".

Com a condicions de contorn de sortida del model, a l'extrem més aigua avall (rec Sirvent) s'ha considerat el pendent de la làmina d'aigua d'inundació corresponent a cada un dels períodes de retorn. Aquesta informació s'obté de l'estudi anterior, on l'inici de l'àmbit d'estudi del rec Sirvent coincideix amb el final de l'àmbit del present estudi.

El model s'ha calculat en règim mixt i s'ha plantejat en règim variable, donat que es tracta d'una modelització hidràulica bidimensional i s'introdueixen hidrogrames d'avinguda.

7. RESULTATS DE DIAGNOSI

Els resultats gràfics dels càlculs hidràulics realitzats es representen en l'apartat de plànols del present document, incloent la delimitació de les zones inundables, calats d'inundació i perill d'inundació, per als diferents escenaris corresponents a les avingudes de MCO, 100 i 500 anys de període de retorn.

De forma genèrica, es pot observar que en tot el tram objecte d'estudi, la llera del Regatim no té capacitat hidràulica suficient per desguassar els cabals de les avingudes associades a partir de 100 anys de període de retorn. Per aquests escenaris, es produirien desbordaments al marge dret afectant els terrenys de cotes més baixes de l'àmbit de la zona 1 del sector SUD-1.

Les diferències en l'extensió de la zona inundable d'una avinguda de 100 anys de període de retorn respecte la zona inundable de 500 anys, tal i com s'aprecia a la següent figura, no és molt significativa a l'àmbit de la zona 1 del sector SUD-1.

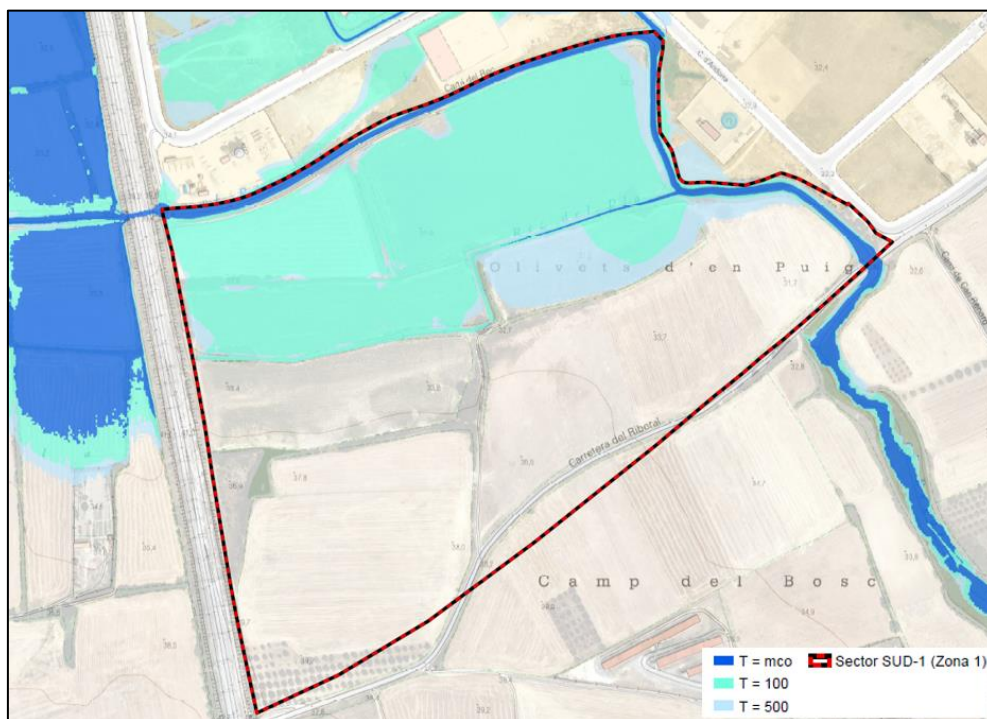


Figura 12. Delimitació de les zones inundables per a la situació actual

A continuació es mostren els calats d'inundació per a les crescudes de MCO, 100 i 500 anys de període de retorn del Regatim, per a l'escenari de diagnosi.

Per una avinguda de 100 i 500 anys de període de retorn, s'assolirien uns calats d'aigua baixos d'uns 15 i 25 cm d'alçada mitja respectivament, en la pràctica totalitat de l'àmbit inundable del sector de futur desenvolupament.

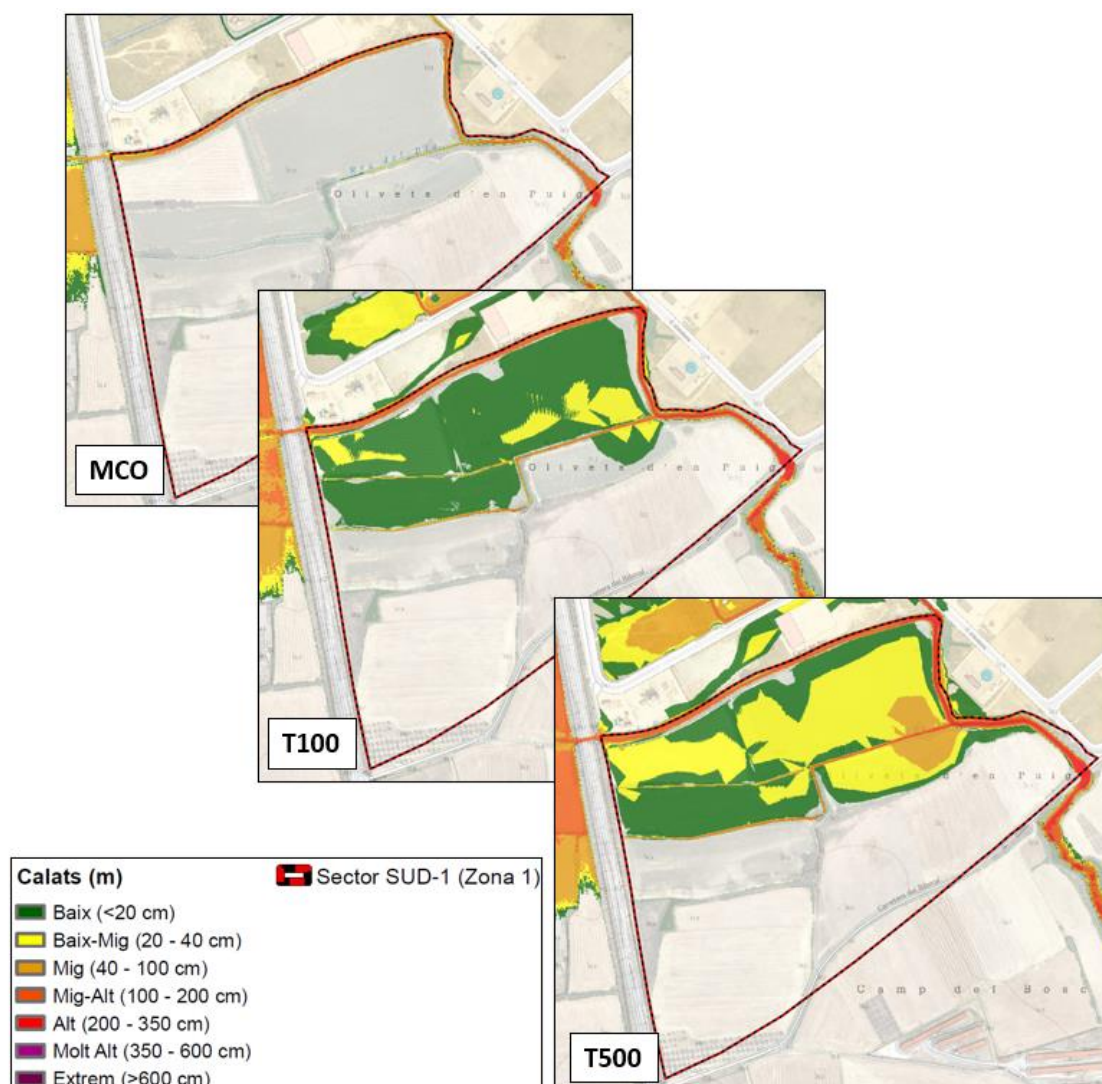


Figura 13. Calats d'inundació per la mco, 100 i 500 anys de període de retorn

Segons els resultats obtinguts, i en referència al perill d'inundació per les avingudes de 100 i 500 anys de període de retorn, en la següent imatge s'aprecia com el perill de caràcter greu es concentraria bàsicament a l'àmbit de la llera del Regatim. A la parcel·la de la Zona 1 del sector SUD-1 s'assoliren unes condicions de risc d'inundació lleus o moltes lleus.

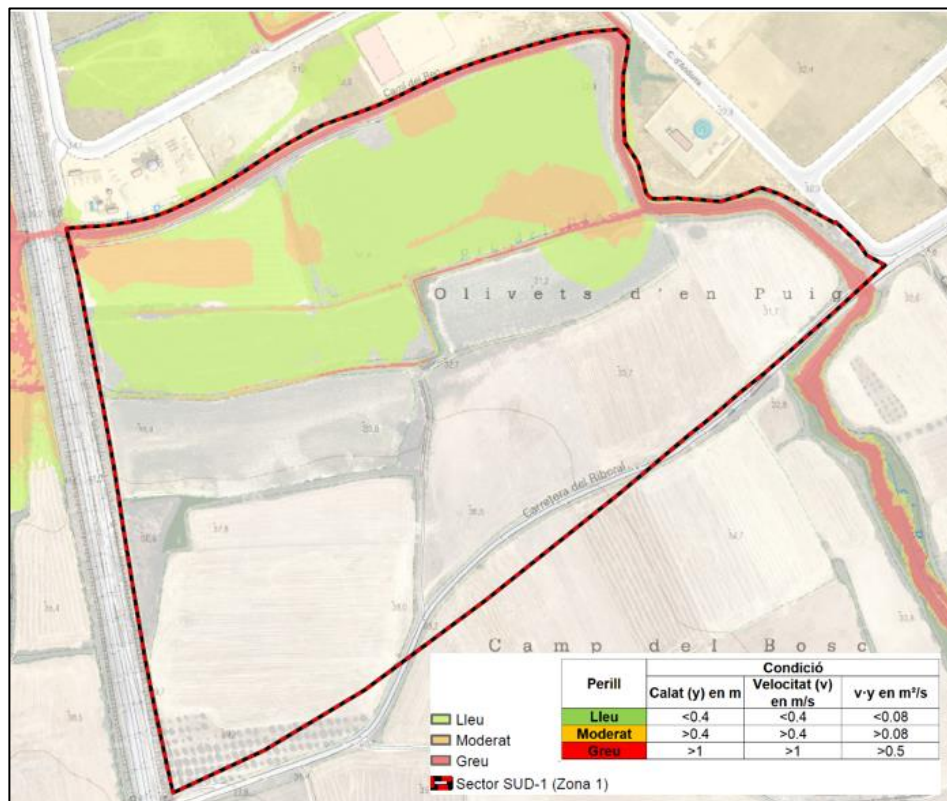


Figura 14. Perill d'inundació per 100 anys de període de retorn

Per tant, es delimita la Zona de Flux Preferent del tram d'estudi del Regatim a partir de la Zona d'Inundació Greu (ZIG) per a una avinguda de 100 anys de període de retorn. La Zona Inundable (ZI) és la zona inundada per l'avinguda de 500 anys de període de retorn.

El terreny delimitat com a parcel·la industrial edificable de la Zona 1 del sector SUD-1 resta fora de la Zona de Flux Preferent. D'altra banda, la meitat nord de la parcel·la del sector es troba dins de la Zona Inundable.

A la següent imatge es presenta la Zonificació de l'Espai Fluvial resultant de l'anàlisi hidràulica de la situació actual, sobre la proposta d'ordenació Zona 1 del sector SUD-1:

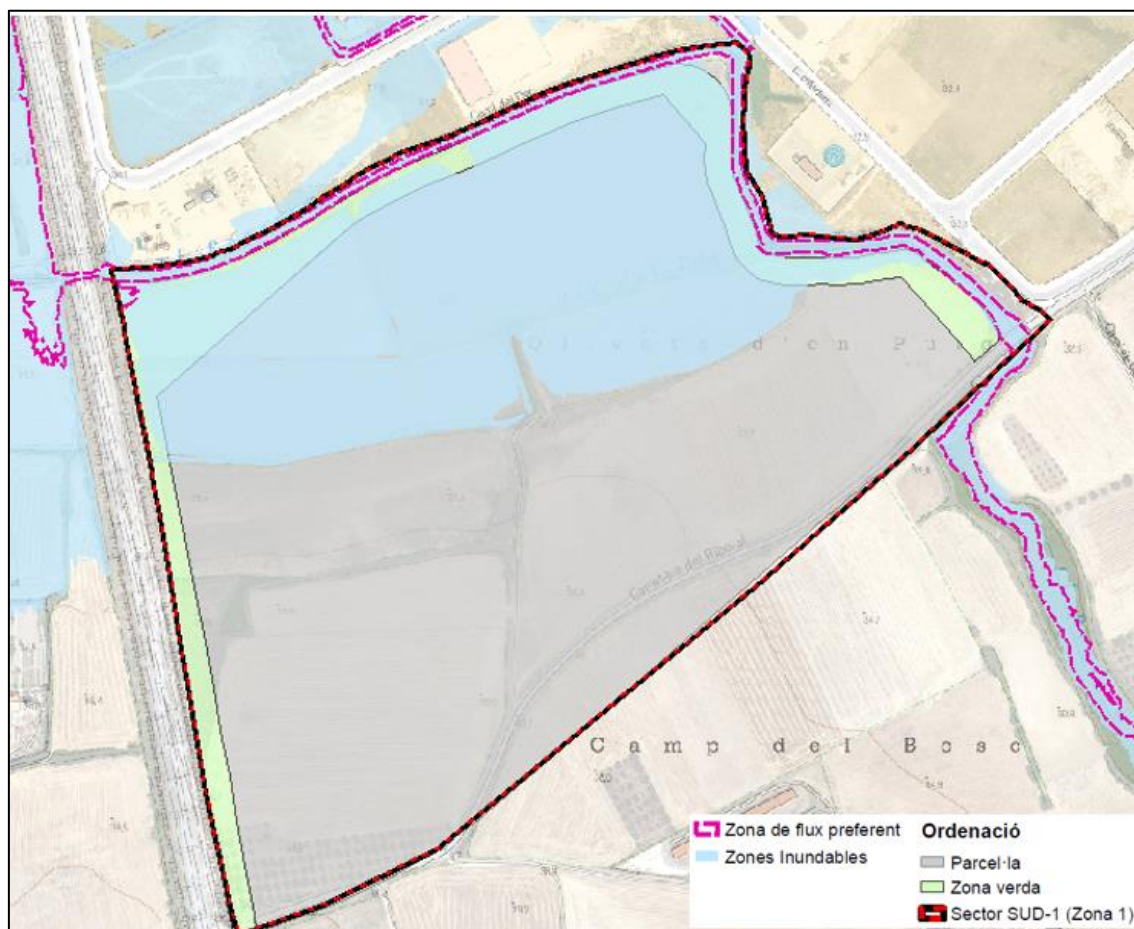


Figura 15. Zonificació de l'espai fluvial

8. PROPOSTA D'ACTUACIONS

8.1. Introducció

Amb l'objectiu de compatibilitzar la nova proposta d'ordenació de la Zona 1 del sector SUD-1 amb les condicions actuals d'inundabilitat de l'àmbit d'estudi, es presenta una proposta d'actuació a les zones verdes del sector com a mesures de protecció amb l'objectiu de no presentar un augment de la vulnerabilitat de la seguretat de les persones o béns de tercers enfront de possibles avingudes del Regatim.



Figura 16. Ordenació prevista de la Zona 1 del sector SUD-1

Es proposa l'aprofitament de l'àmbit del sector destinat a zones verdes per l'adequació de zones de laminació que permetrà absorbir l'increment d'escorrentiu que provocaria la implantació del nou sector.

S'ha adaptat l'actuació proposada segons les condicions de risc actuals i avaluant-la hidràulicament en una nova modelització de prognosi.

8.2. Descripció actuacions

- Aprofitament als àmbits del sector destinats a zones verdes per l'adequació de zones de laminació.
- Definició de cotes mínimes d'urbanització de la parcel·la edificable
- Desviació canal de rec artificial

Es proposa el rebaix dels terrenys destinats a zones verdes del sector al marge dret del Regatim amb una profunditat d'entre 0,5 i 1 metre, eliminant la mota actual a l'inici del tram, però mantenint una alçada de llera suficient per a encabir les avingudes de la màxima crescuda ordinària.

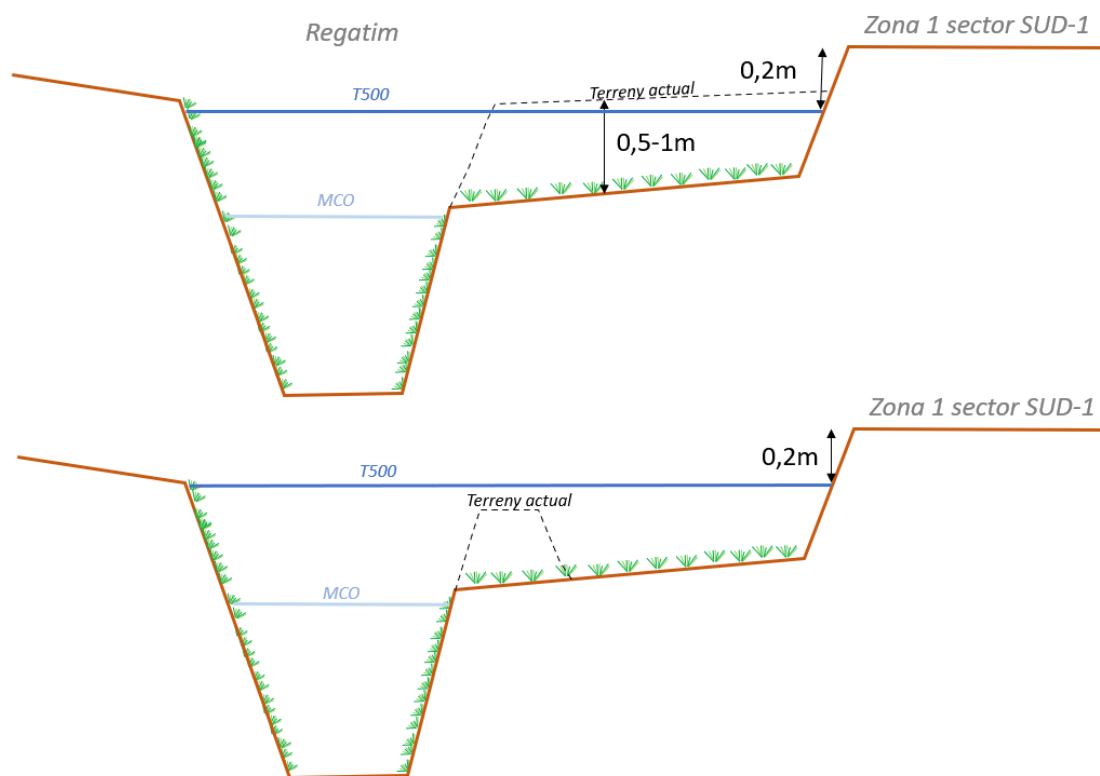


Figura 17. Seccions tipus actuació zones verdes

S'adaptaran un total de 2,26 ha destinades a zones de laminació, situades a l'entorn nord i est de la Zona 1 del sector SUD-1 tal com es mostra a la figura 18.

A continuació, es mostra diferents seccions de la llera i de les zones verdes a l'àmbit d'estudi.

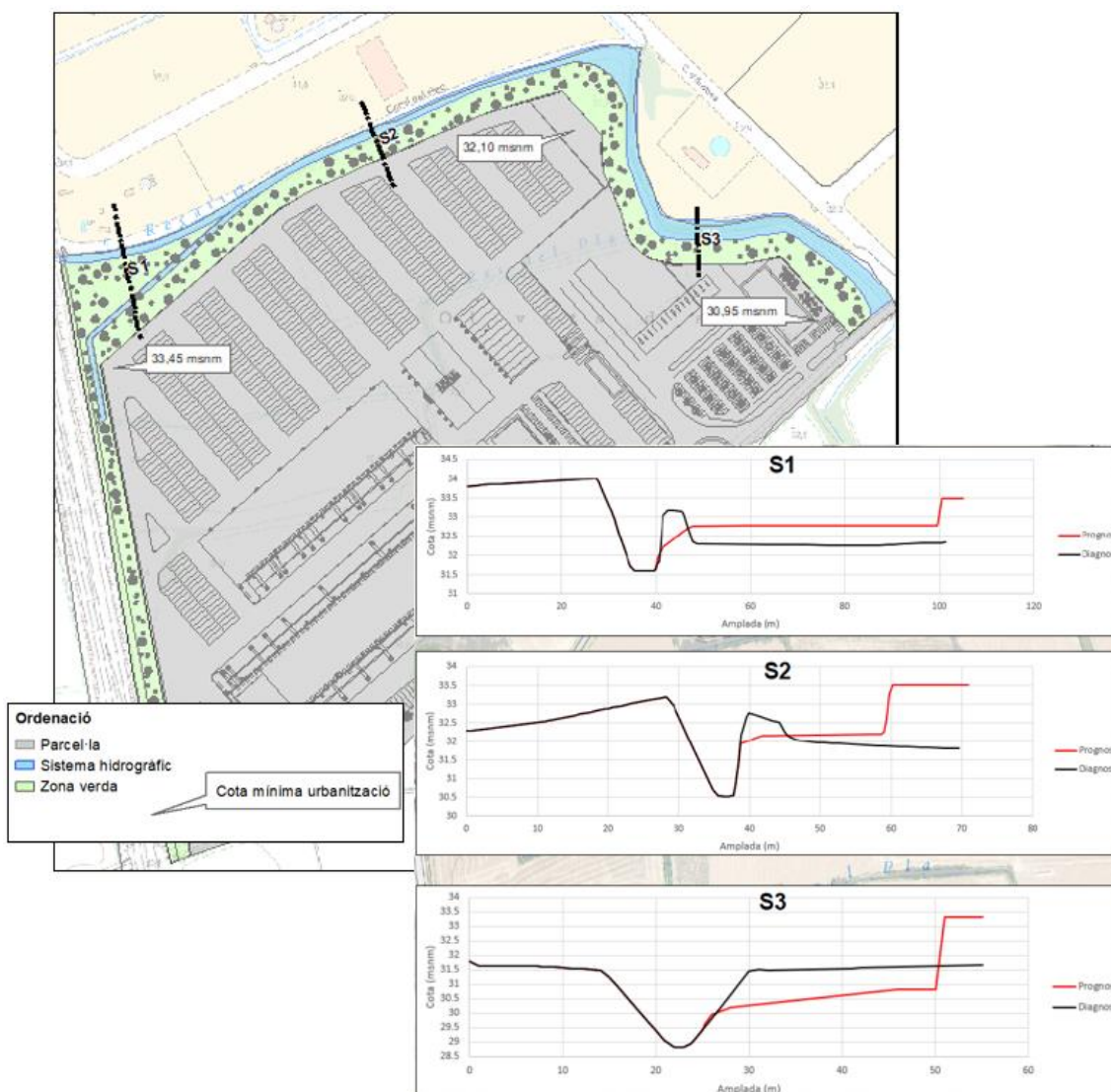


Figura 18. Descripció actuacions

El canal de rec artificial que actualment creua pels terrenys de l'àmbit d'estudi, s'ha proposat desviar-lo en sentit nord fins a la llera del Regatim, tal i com es mostra a la imatge anterior.

La cota mínima d'implantació de la parcel·la de la zona 1 del sector SUD-1 s'ha definit a la 33,45 msnm al nord-est de la parcel·la, mentre que al límit oest les cotes són d'entre 32,10 msnm i 30,95 msnm. Les cotes han estat obtingudes a partir dels nivells d'aigua d'una avinguda de 500 anys de període de retorn amb un resguard d'uns 20 cm.

9. PROGNOSI D'INUNDABILITAT

Tenint en compte aquesta proposta d'infraestructures hidràuliques, i a partir de la caracterització hidràulica de la diagnosi, es realitza el model hidràulic de *Prognosi d'Inundabilitat* per a les avingudes de 100 i 500 anys de període de retorn.

La parcel·la edificable de la Zona 1 del sector SUD-01 quedaria totalment fora de les zones inundables per a les avingudes de 100 i 500 anys de període de retorn, tal com s'aprecia a la figura següent.

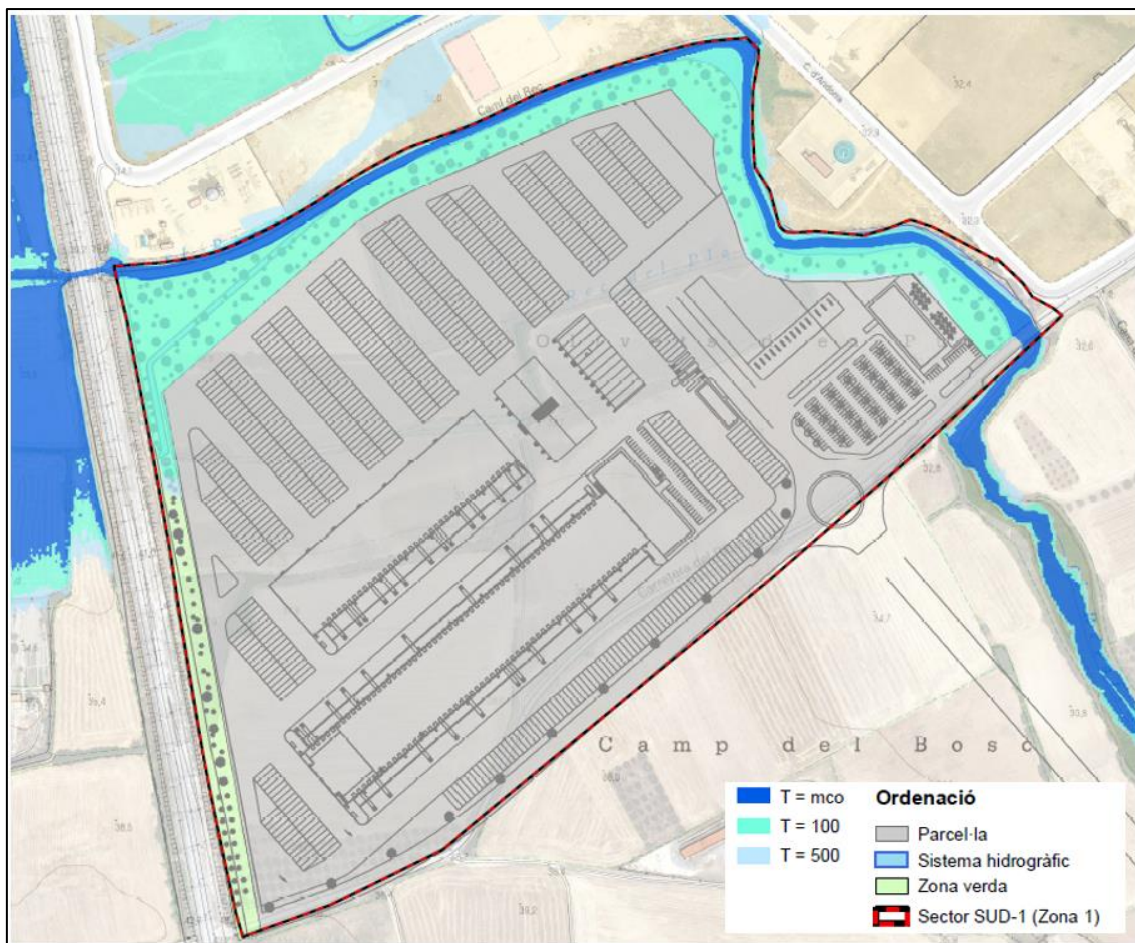


Figura 19. Delimitació de les zones inundables per a la situació de prognosi

Per una avinguda de 100 i 500 anys de període de retorn, s'assolirien a les zones de laminació, uns calats d'aigua d'uns 30 cm i 50 cm d'alçada mitja respectivament, on segons la ordenació està previst destinar-hi espais verds.

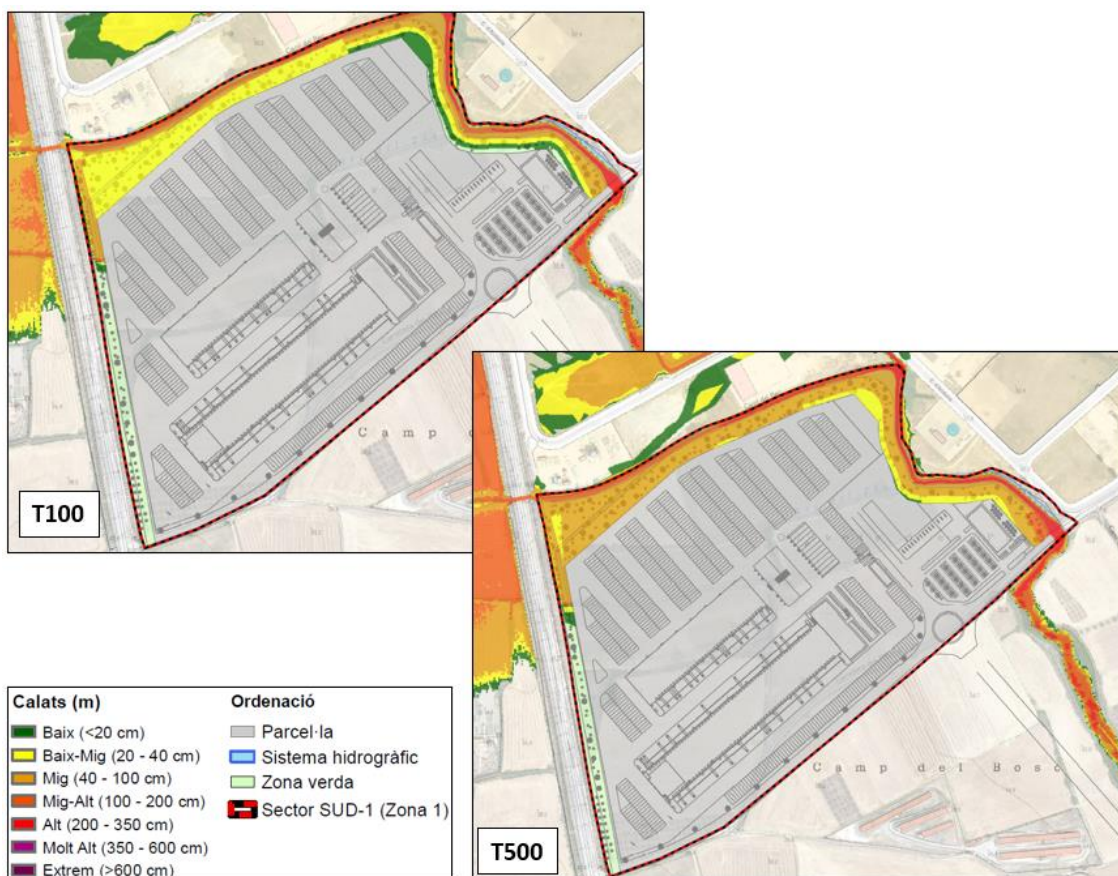


Figura 20. Calats d'inundació per 100 i 500 anys de període de retorn per la situació de prognosi

9.1. Diferència de calats d'aigua (Situació Actual vs. Situació Proposta)

A continuació es mostren els resultats de les diferències dels calats d'aigua entre els escenaris de prognosi i diagnosi per a les avingudes de 100 i 500 anys de període de retorn.

Els increments dels calats d'aigua (colors ataronjats) quedarien dins dels límits de l'àmbit d'actuació, principalment es localitzarien dins les zones verdes inundables, destinades a zones de laminació. En cap cas provocariem increments dels nivells d'aigua fora de l'àmbit ni modificacions substancials del comportament hidràulic de l'avinguda del rec.

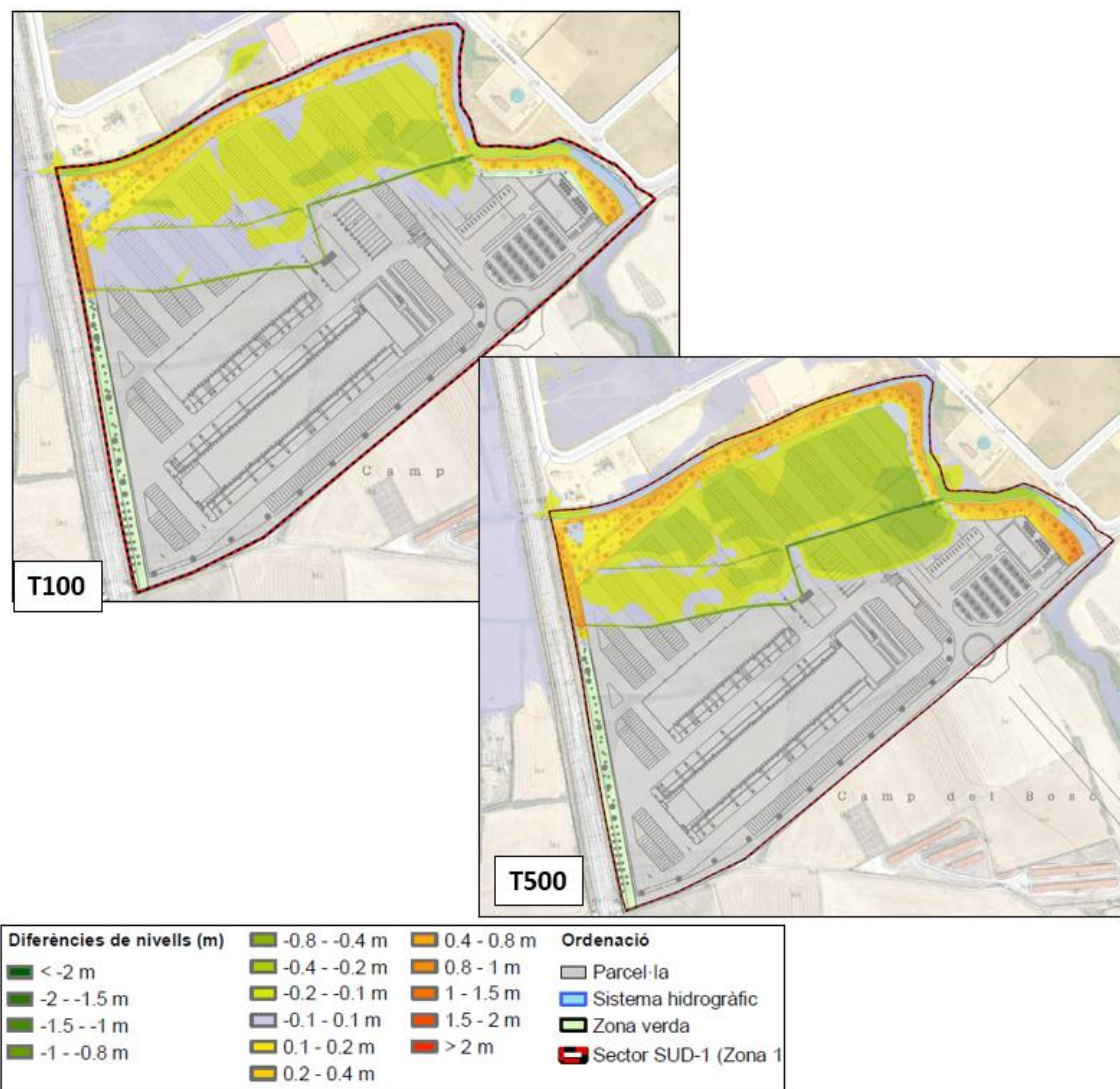


Figura 21. Diferència dels calats d'aigua per 100 i 500 anys de període de retorn

Conseqüentment, d'acord amb el RD 638/2016, de 9 de desembre, pel qual es modifica el Reglament de Domini Públic Hidràulic, la Zona 1 del sector SUD-01 de Vilamallà, tenint en compte les propostes d'actuació en el present estudi, seria **totalment compatible** amb el risc d'inundació identificat.

10. CONCLUSIONS

Seguidament s'enumeren les principals conclusions que s'extreuen de l'estudi d'inundabilitat del Regatim en l'àmbit de la Zona 1 del sector SUD-1 de Vilamalla:

- Per la caracterització hidrològica de la conques que drenen els principals cursos d'estudi s'ha considerat la informació de s'ha obtingut de l'estudi anterior del 2019 on recopilava els resultats dels treballs elaborats per l'Agència Catalana de l'Aigua en el document *Assistència tècnica per a la modelització hidràulica del rec Madral des de Vilamalla fins al rec Sirvent per a la determinació dels Mapes de Risc d'Inundació*.
- En el present estudi hidràulic s'ha elaborat una diagnosi d'inundabilitat actualitzada elaborant una modelització hidràulica bidimensional. Segons els resultats de la caracterització del comportament hidràulic en la ***Situació Actual d'Inundabilitat actualitzada***:
 - La llera del Regatim, al tram objecte d'estudi, no té capacitat hidràulica suficient per desguassar els cabals de les avingudes associades a partir de 100 anys de període de retorn. Per aquests escenaris s'assoliren unes condicions de risc d'inundació en terrenys de l'àmbit d'entre lleus i nul·les.
 - Els terrenys delimitats com a **parcel·les edificables de la Zona 1 del sector SUD-01 resten totalment fora de la Zona de Flux Preferent**. D'altra banda, **la meitat nord edificable del sector es troba dins de la Zona Inundable**.
- Amb l'objectiu de fer compatible la proposta d'implantació del sector amb la inundabilitat, segons el Reglament del Domini Públic Hidràulic, es proposen les següents actuacions:
 - Aprofitament als àmbits del sector destinats a zones verdes per l'adequació de zones de laminació.
 - Definició de cotes mínimes d'urbanització de la parcel·la edificable
 - Desviació del canal de rec artificial
- Segons els resultats de la caracterització del comportament hidràulic en la ***Situació de Proposta d'Inundabilitat*** :
 - Les zones inundables de 500 anys quedarien encaixades dins l'àmbit d'actuació a les terrasses inundables destinades a zones verdes, deixant les parcel·les edificables del sector fora del perill d'inundació.

- o L'execució de les actuacions no presentaria en cap cas una modificació del comportament hidràulic del rec, tampoc un augment de la vulnerabilitat i no incrementaria la inundabilitat de l'entorn immediat, i per tant, no es produirien afectacions a tercers.

Conseqüentment, d'acord amb el **RD 638/2016, de 9 de desembre, pel qual es modifica el Reglament de Domini Públic Hidràulic**, la Zona 1 del sector SUD-01 de Vilamalla, **tenint en compte les propostes d'actuació** en el present estudi, seria **totalment compatible** amb el risc d'inundació identificat.

Vilamalla, gener de 2023

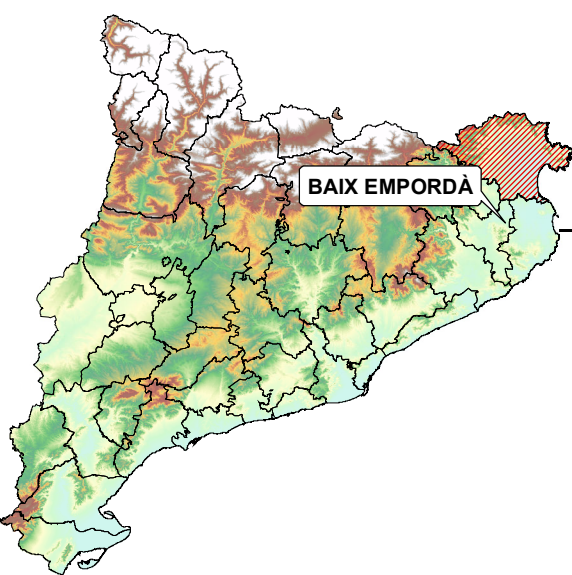
Els tècnics redactors del document,

Laura Casas Cardona
Enginyera de Camins, Canals i Ports

Ricard Ruiz de Morales Casademont
Enginyer Tècnic

ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.

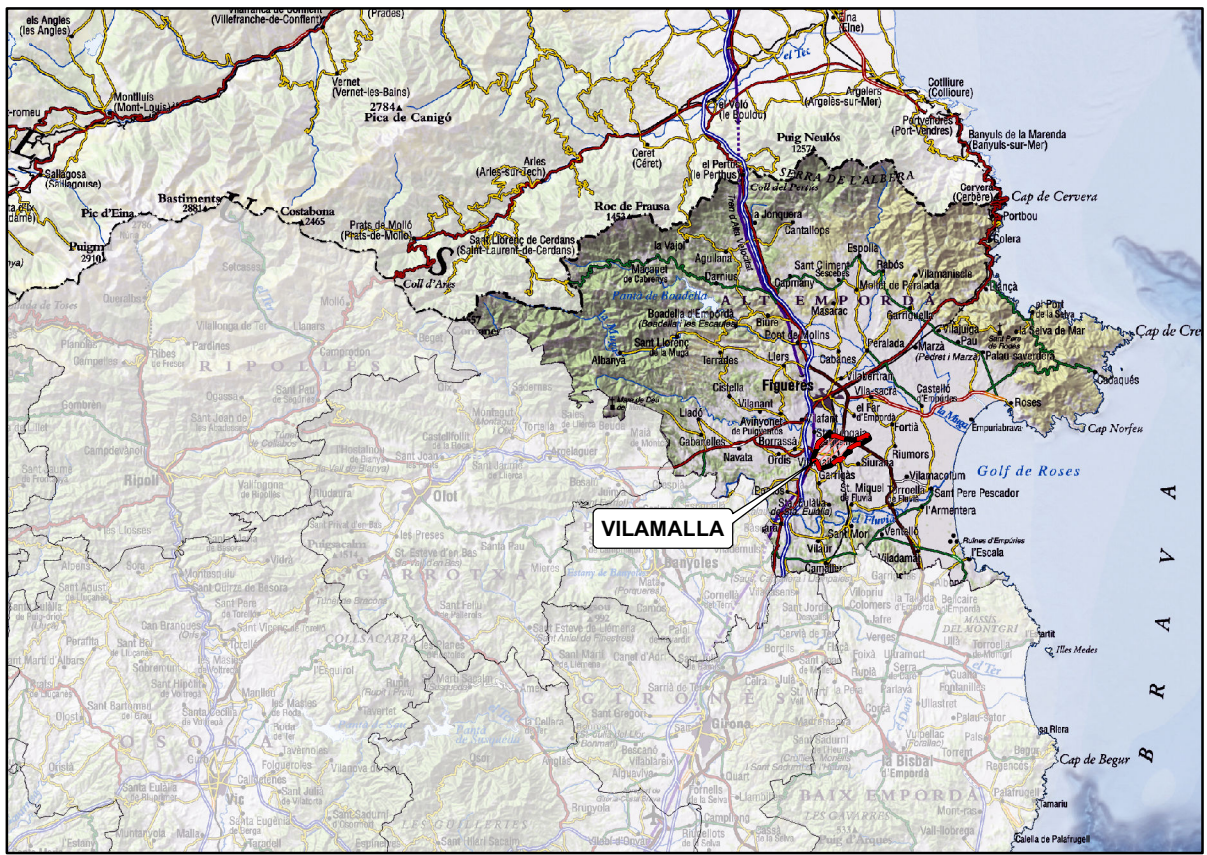
PLÀNOLS



BAIX EMPORDÀ

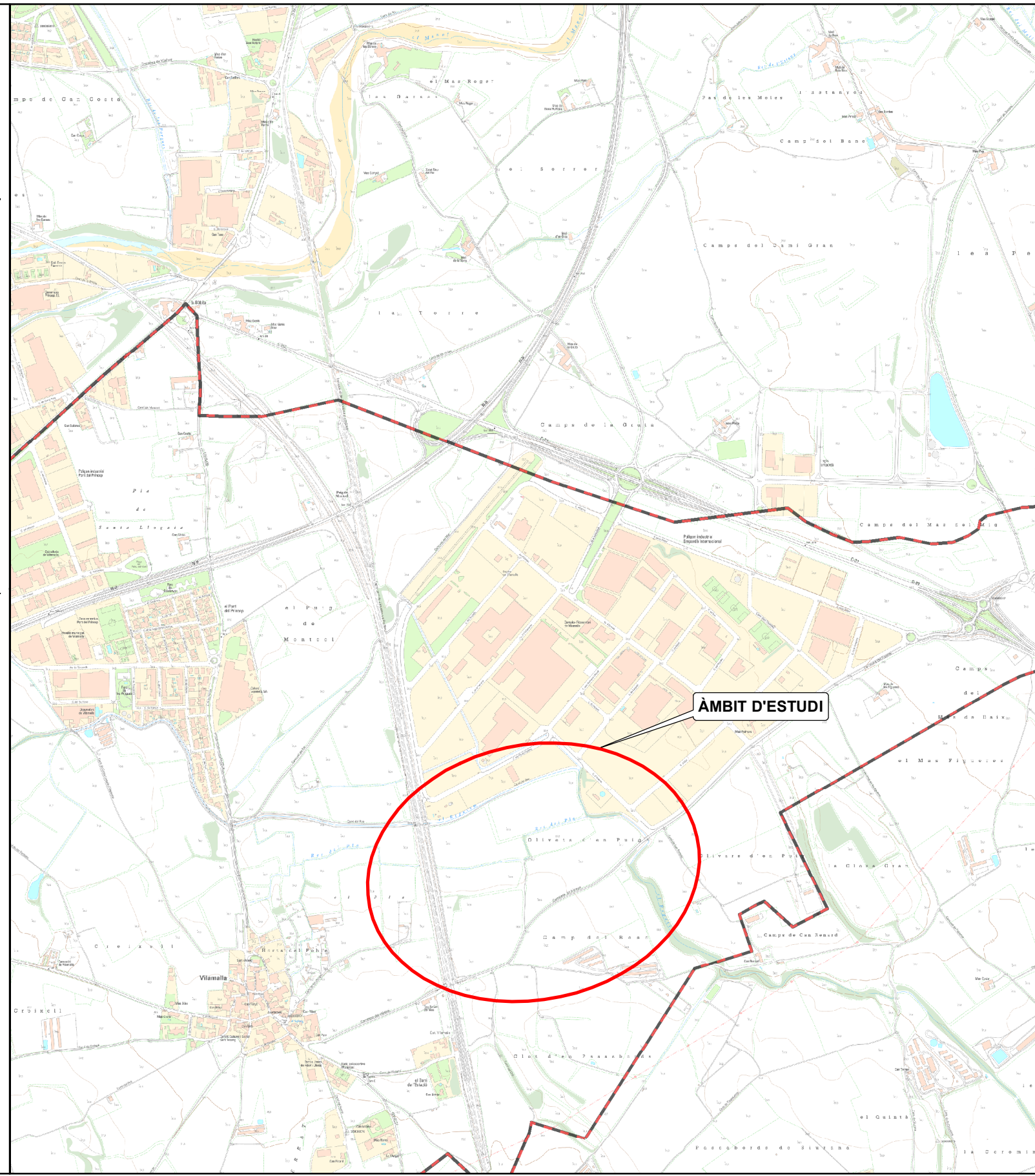
ÍNDEX GENERAL

		Núm. fulls
1	Situació i índex general	1
2	Emplaçament	1
3	Aixecament topogràfic de detall	1
4	Ordenació del sector SUD- 1 (Zona 1)	1
5	Discretització model hidràulic sobre MDT (Model Digital del Terreny)	1
6	Delimitació Zones Inundables. Situació Actual	1
7.1	Calats d'inundació (T = 10 anys). Situació Actual	1
7.2	Calats d'inundació (T = 100 anys). Situació Actual	1
7.3	Calats d'inundació (T = 500 anys). Situació Actual	1
8	Perill d'inundació (T = 100 anys). Situació Actual	1
9	Velocitat del flux (T = 100 anys). Situació Actual	1
10	Zonificació de l'Espai Fluvial (segons RD 638/2016). Situació Actual	1
11	Descripció de la proposta	1
12	Delimitació Zones Inundables. Situació Proposta	1
13.1	Calats d'inundació (T = 100 anys). Situació Proposta	1
13.2	Calats d'inundació (T = 500 anys). Situació Proposta	1
14.1	Diferències de calats d'inundació (T=500). Situació actual vs. situació proposta	1
14.2	Diferències de calats d'inundació (T=500). Situació actual vs. situació proposta	1



VILAMALLÀ

R A V A



ÀMBIT D'ESTUDI

Eq. 1

Titol de l'estudi

ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLÀ

Llegenda

T.M. Vilamallà

ABM Consulting

Client

Nom del plànol

SITUACIÓ I ÍNDEX GENERAL

Escala DinA-3

1:15,000

0 100 200 300 400 m

N

Data

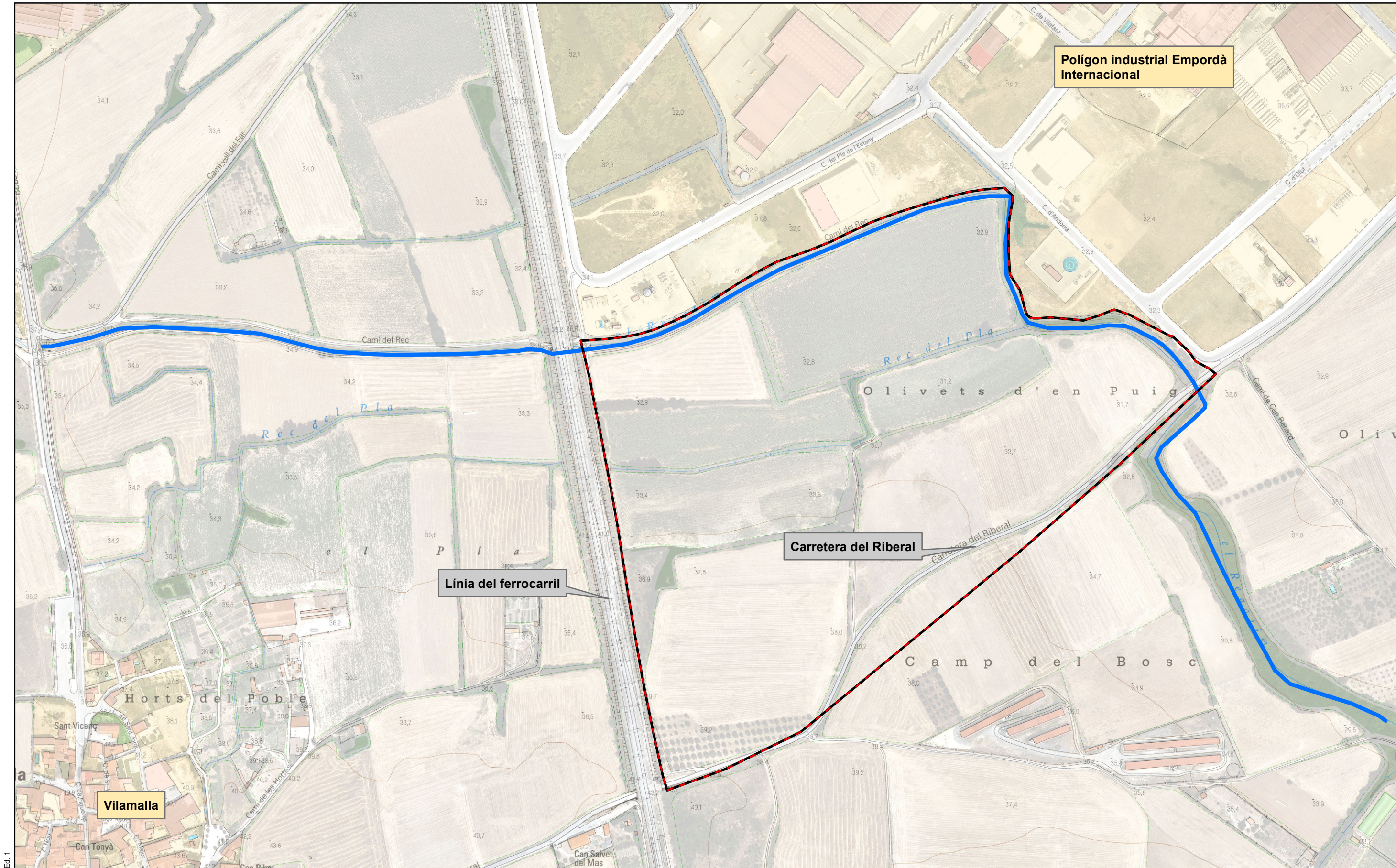
Gener de 2023

Plànol núm.

1

Full

1 de 1



Ed. 1

Títol de l'estudi		Legenda	Nom del plànol			Plànol núm. 2 Full 1 de 1
ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLÀ			EMPLAÇAMENT			
Client		 Sector SUD-1 (Zona 1)  Regatim	Escala DinA-3 1:4,000		Data	
			0 50 100 150 200 m 		Gener de 2023	
						

Ed. 1



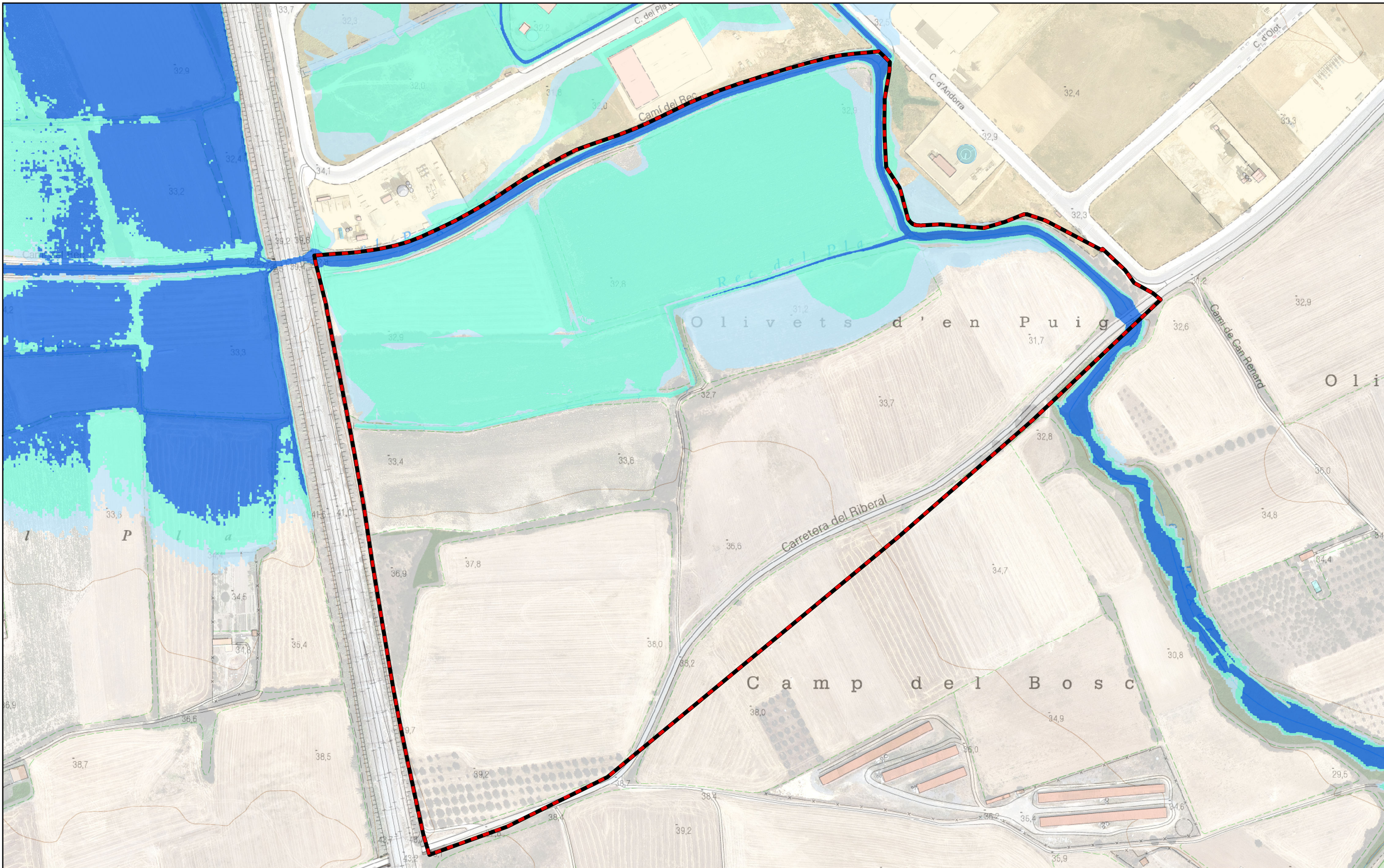
Títol de l'estudi ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLÀ		Llegenda Ordenació - Parcel·la - Sistema hidrogràfic - Zona verda Sector SUD-1 (Zona 1)		Nom del plànol ORDENACIÓ SECTOR SUD-1 (Zona 1)			Plànol núm. 4 Full 1 de 1
Client ABM Consulting		Escala DinA-3 1:3,000 0 30 60 90 120 m		Data Gener de 2023			

Ed. 1



Títol de l'estudi ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLA		Llegenda - Estructures - Sector SUD-1 (Zona 1) - Línies de trencament - Àmbit Regatim - Àmbit model 2D		Elevació (msnm) - High : 80.92 - Low : -1.51		Nom del plànol DISCRETITZACIÓ MODEL HIDRÀULIC SOBRE MDT (MODEL DIGITAL DEL TERRENY)				Plànol núm. 5 Full 1 de 1	
A B M Consulting		Client PrimaFrio		Escala DinA-3 1:6,000		Data Gener de 2023					

Ed. 1



Títol de l'estudi
**ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT
DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLÀ**

A | B | M Consulting

Client
PrimaFrio

Llegenda

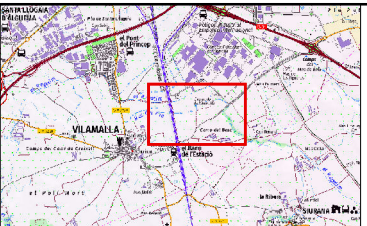
■ T = mco ■ Sector SUD-1 (Zona 1)
■ T = 100
■ T = 500

Nom del plànol
**DELIMITACIÓ DE ZONES INUNDABLES
SITUACIÓ ACTUAL**

Escala DinA-3 1:3,000
0 30 60 90 120 m

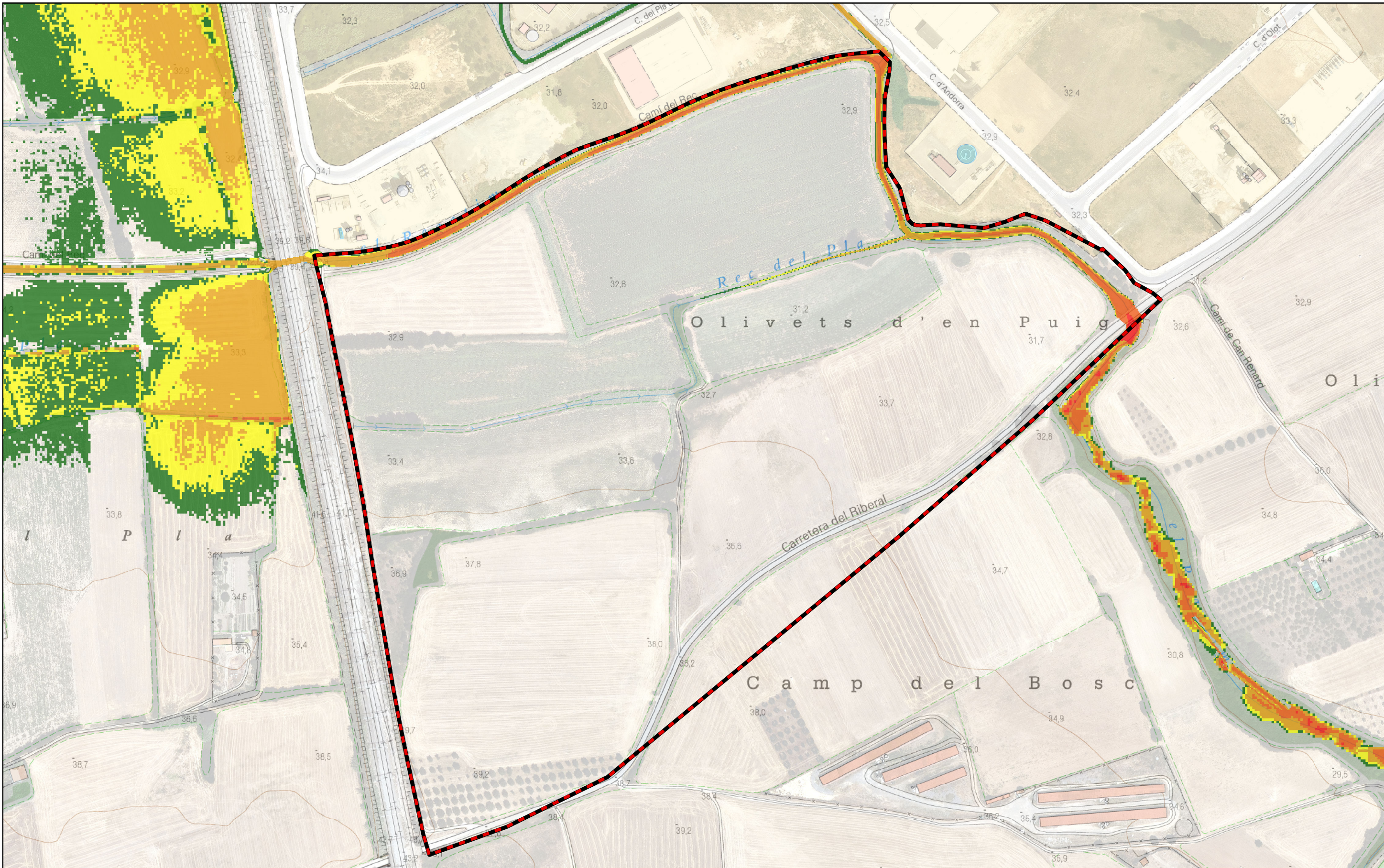


Data
Gener de 2023



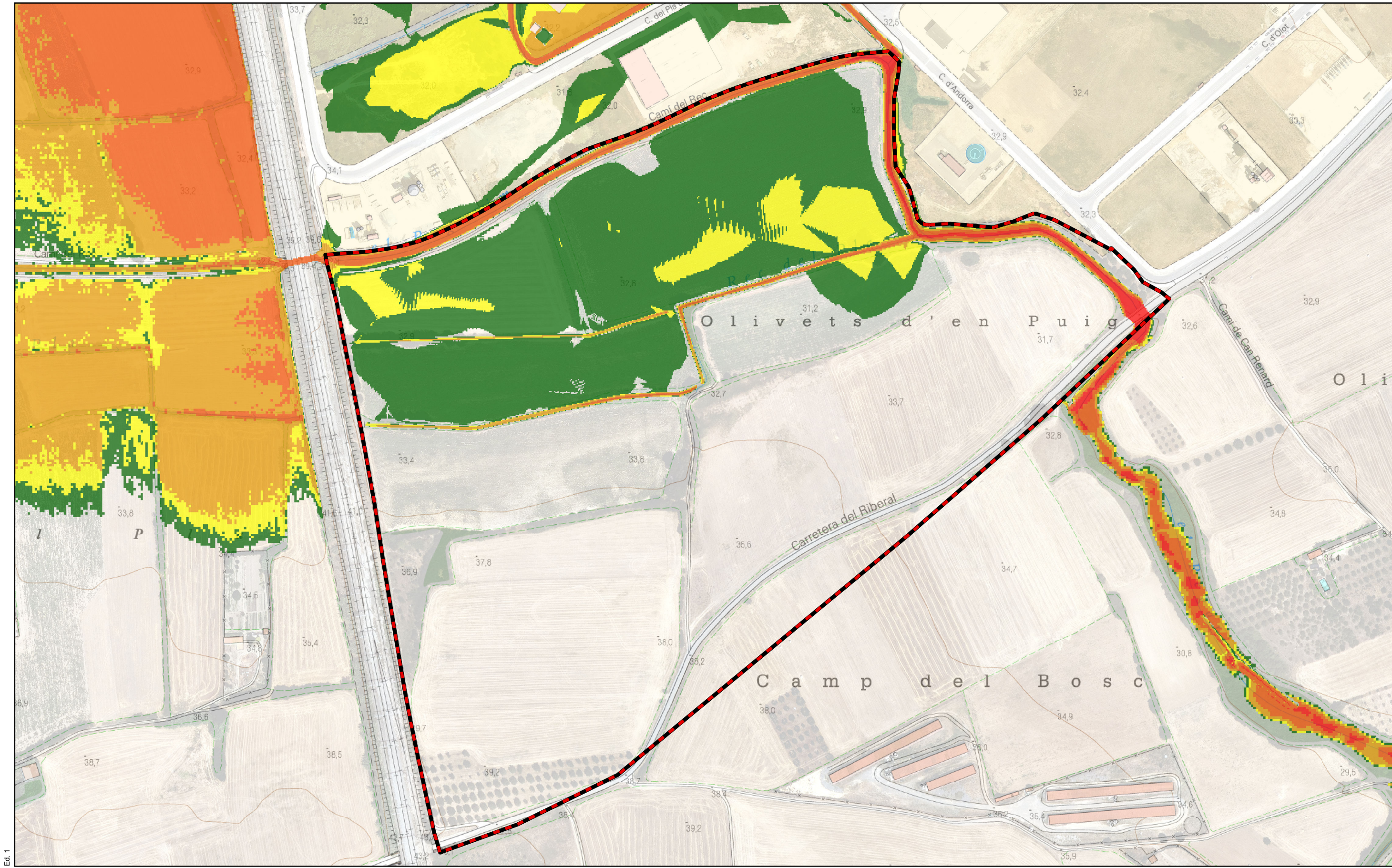
Plànol núm.
6
Full
1 de 1

Ed. 1



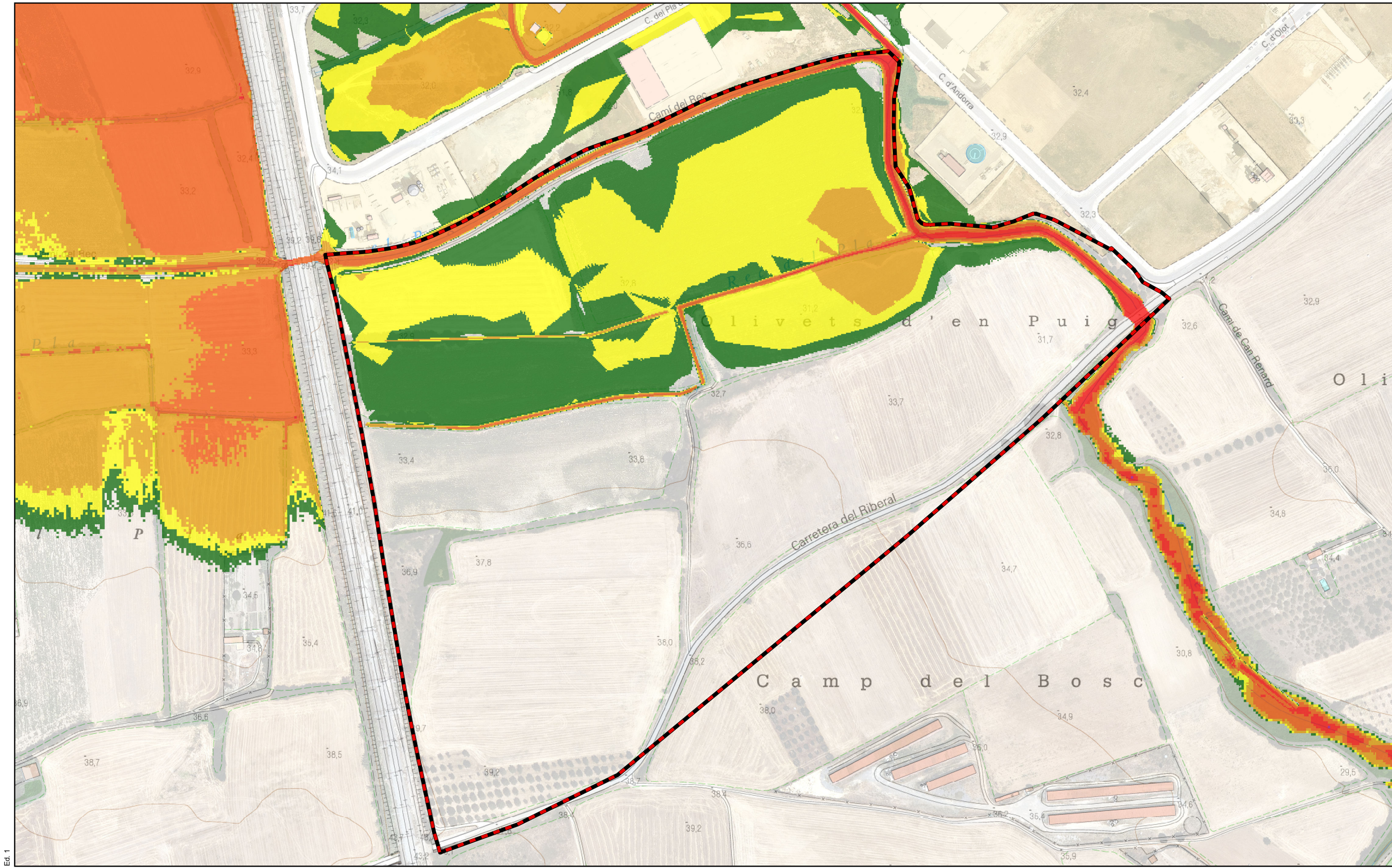
Títol de l'estudi ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLÀ		Llegenda Calats (m) - Baix (<20 cm) - Baix-Mig (20 - 40 cm) - Mig (40 - 100 cm) - Mig-Alt (100 - 200 cm) - Alt (200 - 350 cm) - Molt Alt (350 - 600 cm) - Extrem (>600 cm)	Sector SUD-1 (Zona 1)	Nom del plànol CALATS D'INUNDACIÓ (T = MCO) SITUACIÓ ACTUAL	Escala DinA-3 1:3,000 0 30 60 90 120 m N	Data Gener de 2023		Plànol núm. 7.1 Full 1 de 1	
A B M Consulting		Client PrimaFrio							

Ed. 1

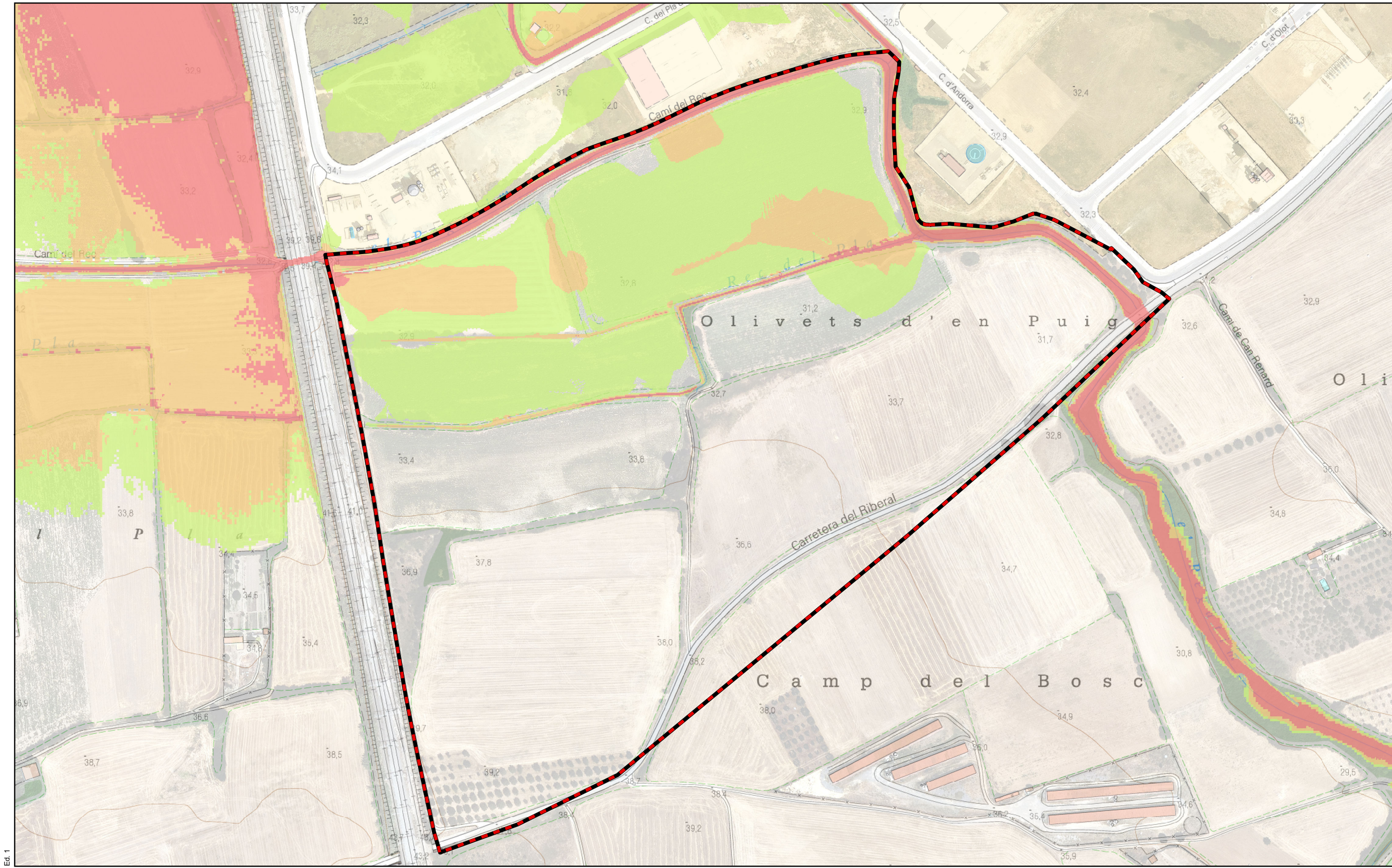


Títol de l'estudi ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLA		Llegenda Calats (m) - Baix (<20 cm) - Baix-Mig (20 - 40 cm) - Mig (40 - 100 cm) - Mig-Alt (100 - 200 cm) - Alt (200 - 350 cm) - Molt Alt (350 - 600 cm) - Extrem (>600 cm)		Sector SUD-1 (Zona 1)	Nom del plànol CALATS D'INUNDACIÓ (T = 100) SITUACIÓ ACTUAL			Plànol núm. 7.2 Full 1 de 1
A B M Consulting		Cient	Escala DinA-3 1:3,000 0 30 60 90 120 m		N	Data Gener de 2023		

Ed. 1



Títol de l'estudi ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-DE VILAMALLÀ		Llegenda Calats (m) - Baix (<20 cm) - Baix-Mig (20 - 40 cm) - Mig (40 - 100 cm) - Mig-Alt (100 - 200 cm) - Alt (200 - 350 cm) - Molt Alt (350 - 600 cm) - Extrem (>600 cm)	Sector SUD-1 (Zona 1)	Nom del plànol CALATS D'INUNDACIÓ (T = 500) SITUACIÓ ACTUAL	Escala DinA-3 1:3,000 0 30 60 90 120 m N	Data Gener de 2023		Plànol núm. 7.3 Full 1 de 1
A B M Consulting		Cient PrimaFrio						



Ed. 1

Títol de l'estudi

ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLA

Client

ABM Consulting

PrimaFrio

Legenda

Lieu

Moderat

Greus

Sector SUD-1 (Zona 1)

Perill	Condicció		
	Calat (y) en m	Velocitat (v) en m/s	v·y en m²/s
Lieu	<0.4	<0.4	<0.08
Moderat	>0.4	>0.4	>0.08
Greus	>1	>1	>0.5

Nom del plànol

PERILL D'INUNDACIÓ (T = 100 ANYS)

SITUACIÓ ACTUAL

Escala DinA-3

1:3,000

0 30 60 90 120 m

N

Data

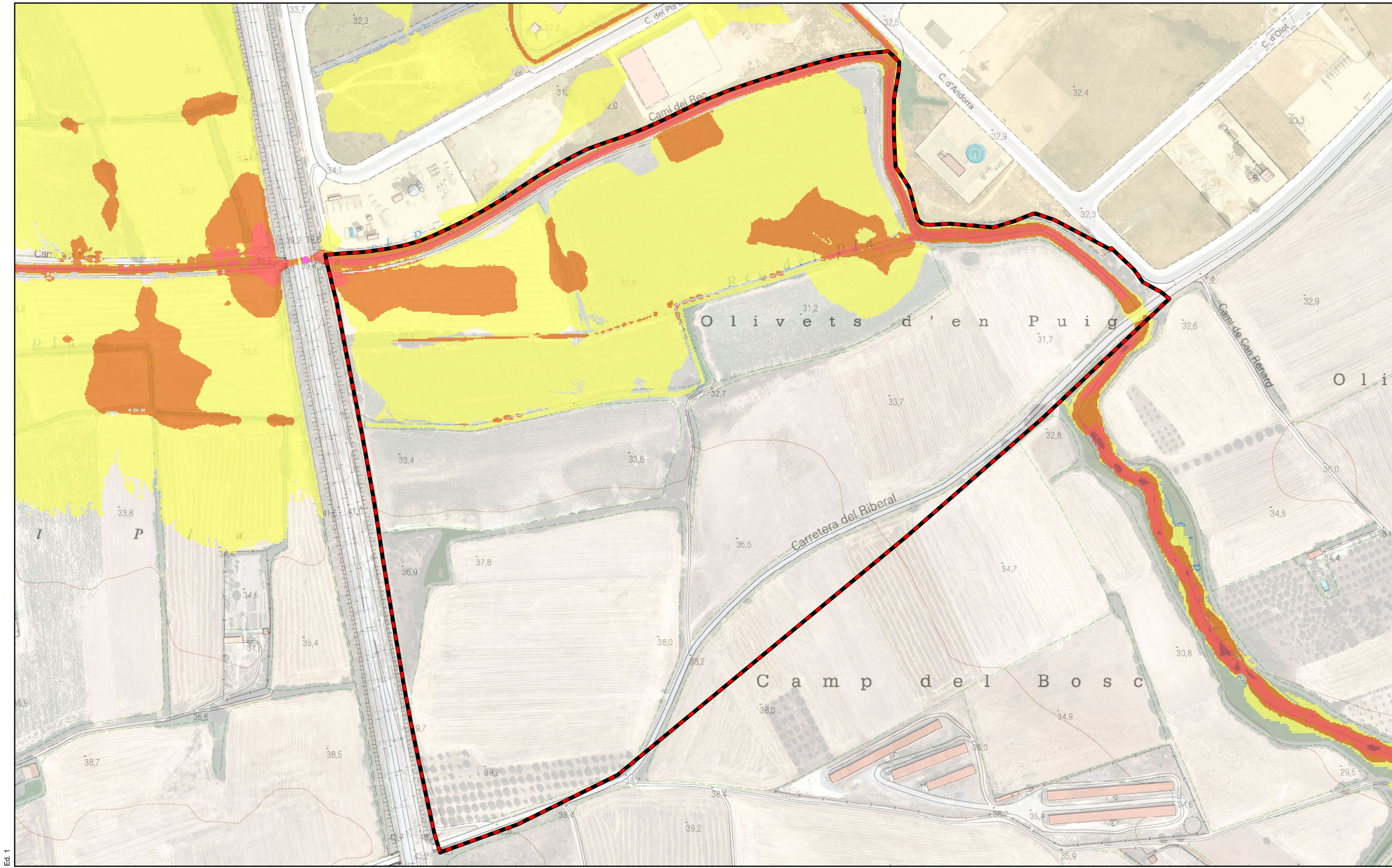
Gener de 2023

Plànol núm.

8

Full

1 de 1



Ed. 1

Títol de l'estudi

ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLA

Client

ABM Consulting

PrimaFrio

Legenda

Velocitat (m/s)
0 - 0.4
0.4 - 1
1 - 3
3 - 5
>5

Sector SUD-1 (Zona 1)

Perill	Condicció		
	Calat (y) en m	Velocitat (v) en m/s	v·y en m²/s
Lieu	<0.4	<0.4	<0.08
Moderat	>0.4	>0.4	>0.08
Greu	>1	>1	>0.5

Nom del plànol

VELOCITAT DEL FLUX (T = 100 ANYS)

SITUACIÓ ACTUAL

Escala DinA-3

1:3,000

0 30 60 90 120 m

N

Data

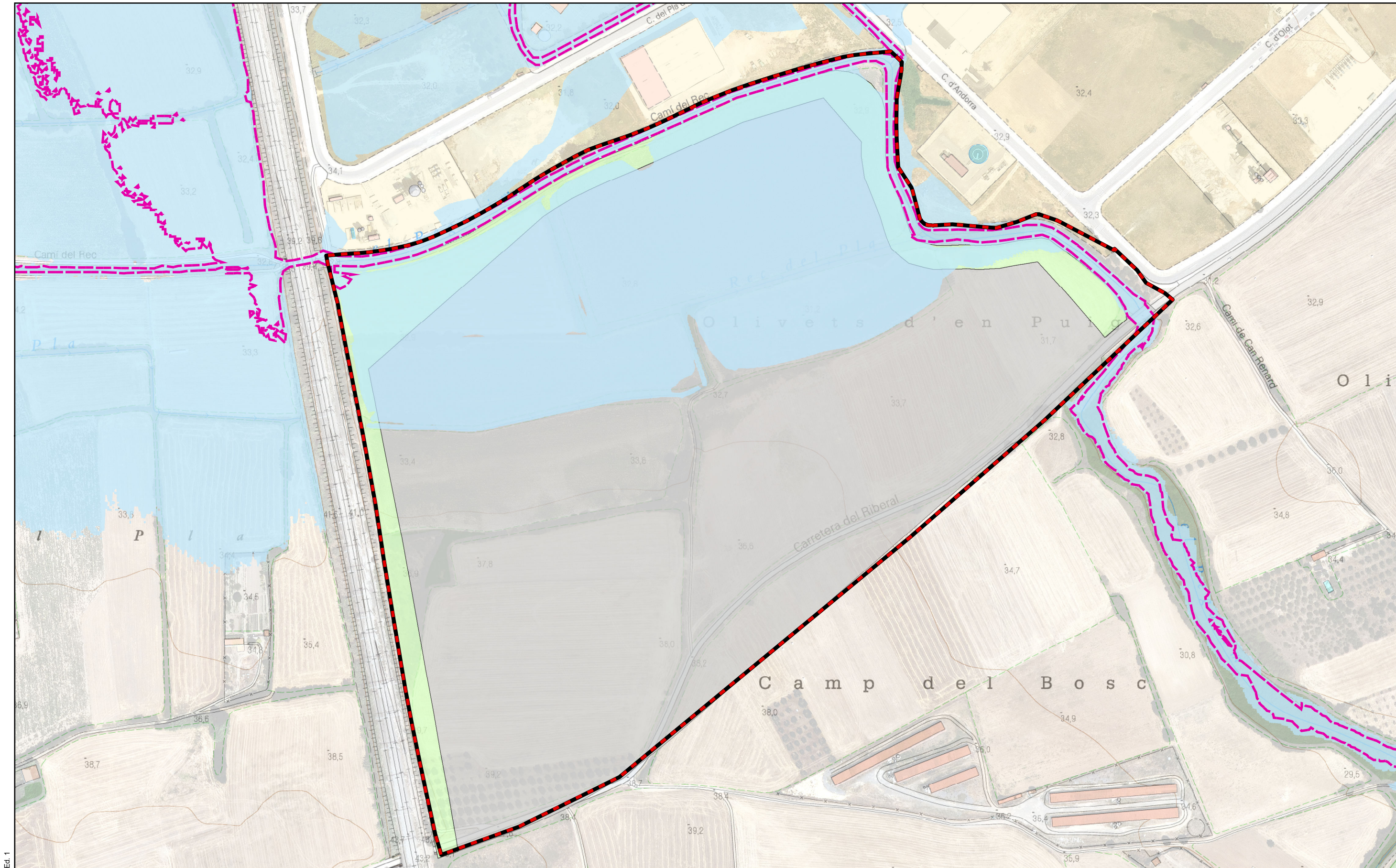
Gener de 2023

Plànol núm.

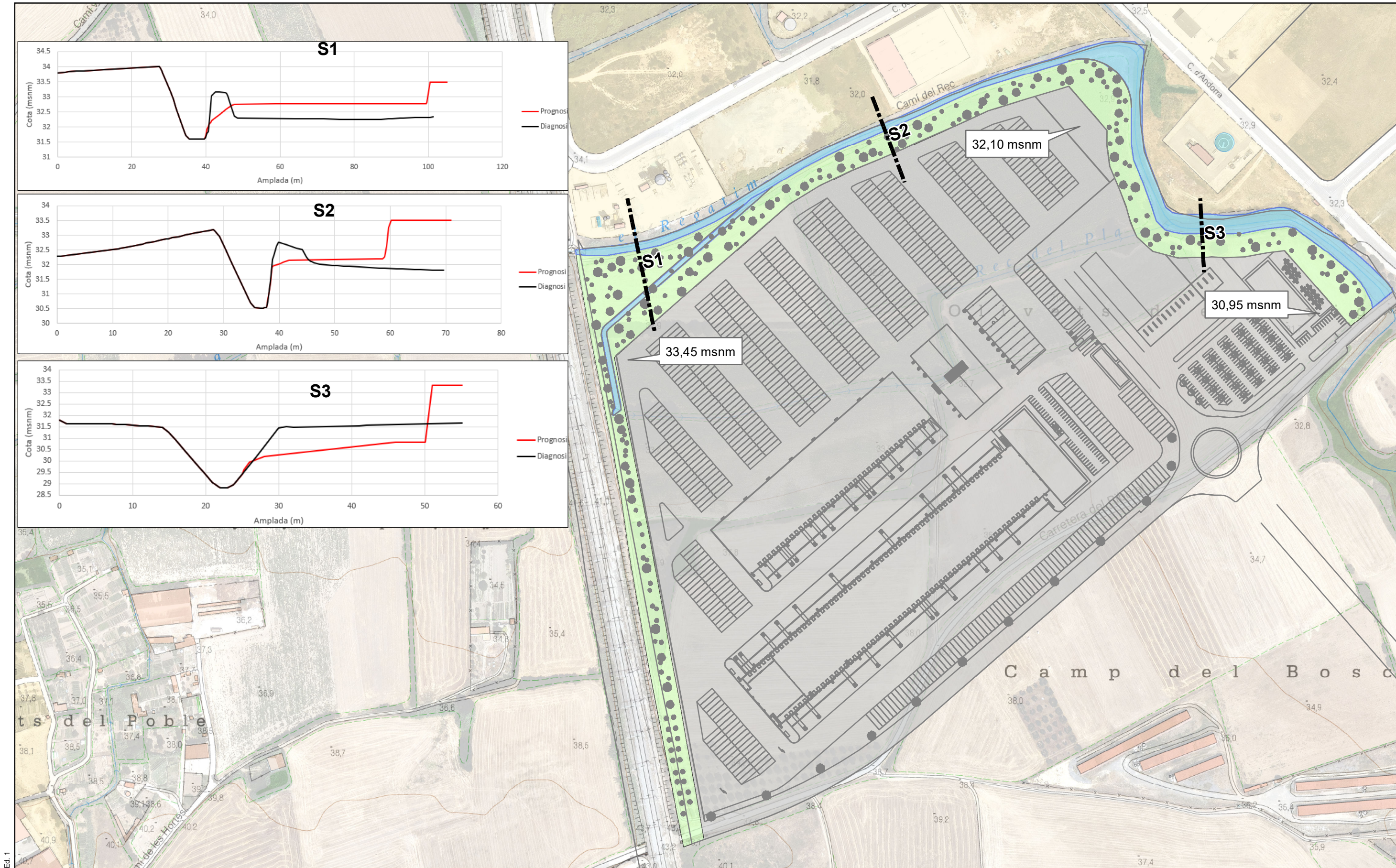
9

Full

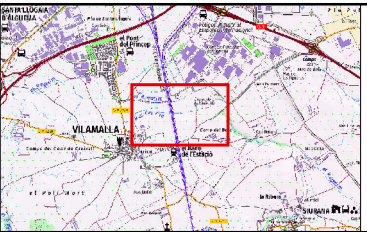
1 de 1



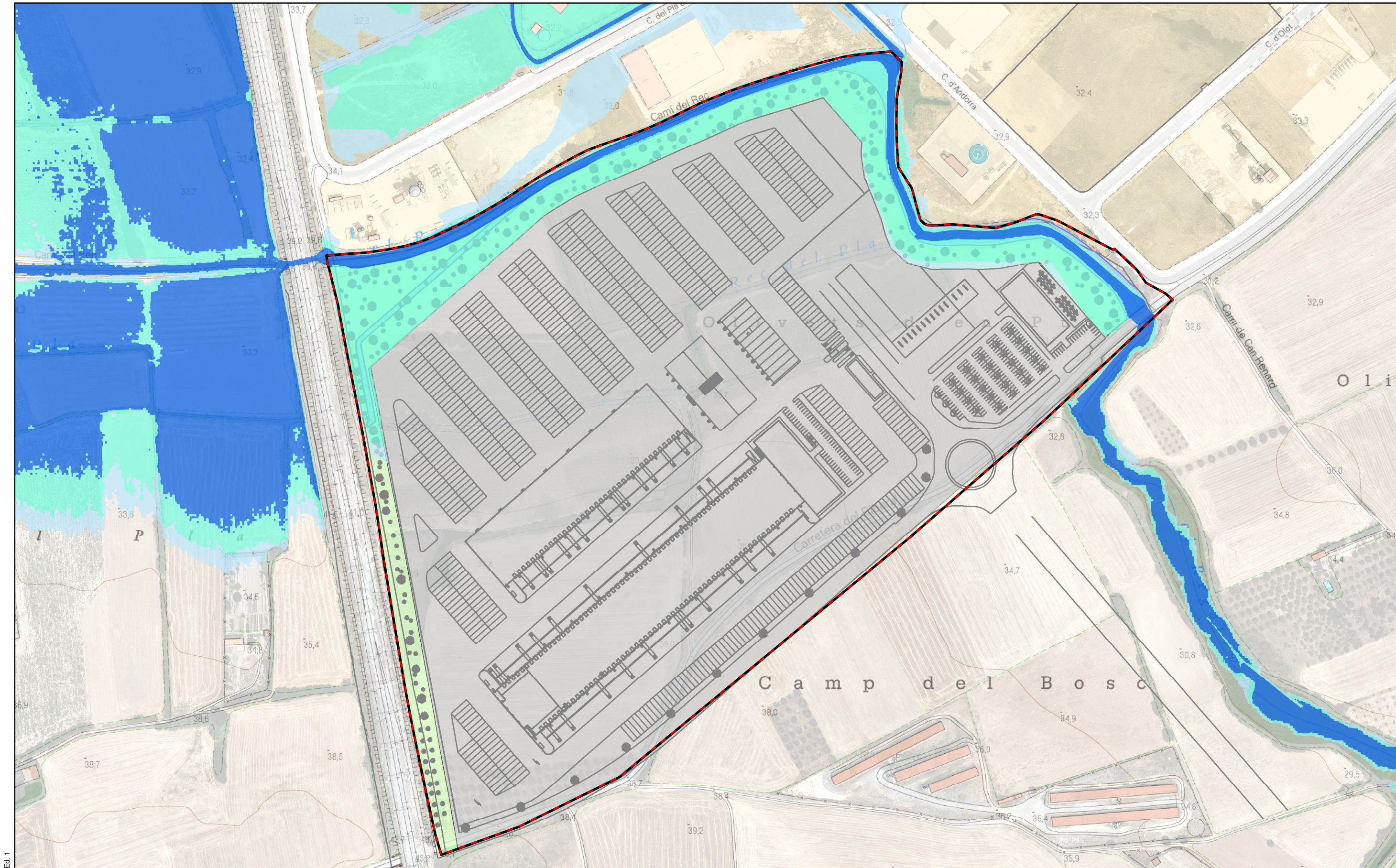
Títol de l'estudi ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLÀ		Llegenda Zona de flux preferent Zones Inundables Ordenació Parcel·la Zona verda Sector SUD-1 (Zona 1)	
--	--	--	--



Ed. 1

Títol de l'estudi ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLÀ		Llegenda Ordenació - Parcel·la - Sistema hidrogràfic - Zona verda	Nom del plànol DESCRIPCIÓ PROPOSTA			Plànol núm. 11 Full 1 de 1
ABM Consulting Client PrimaFrio			Escala DinA-3 0 30 60 90 120 m 1:3,000 N Data Gener de 2022			

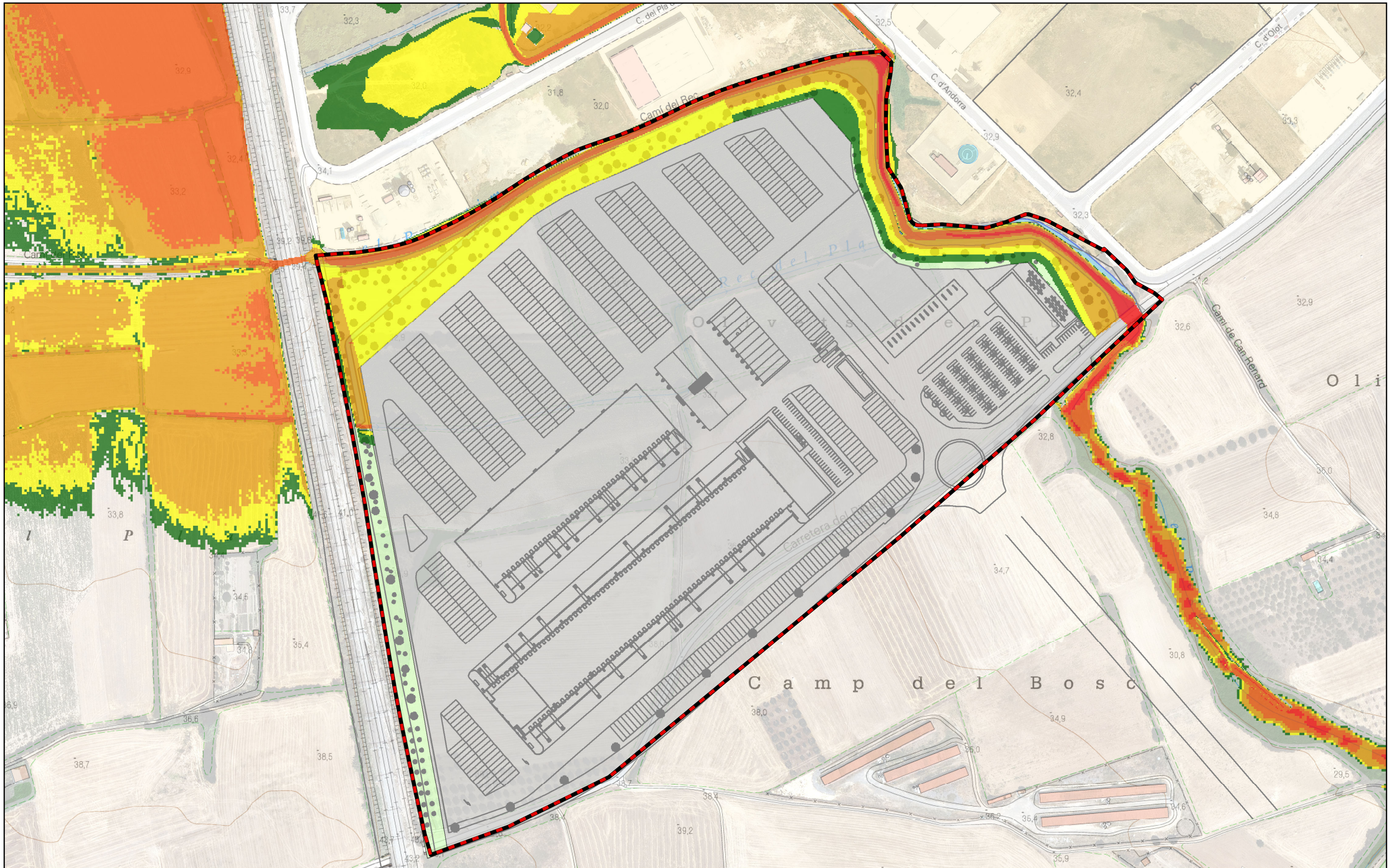
Cota mínima urbanització



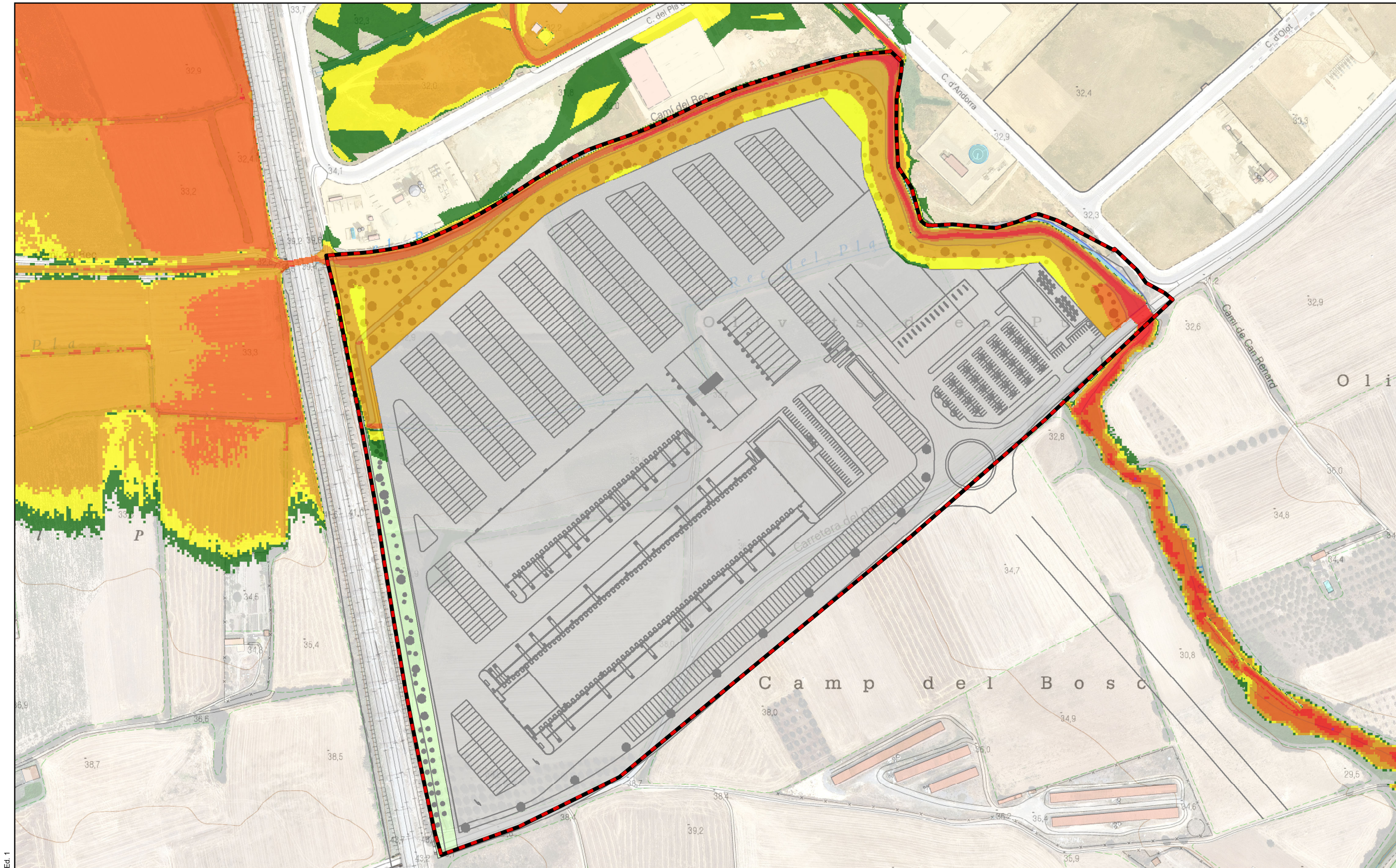
Ed. 1

Títol de l'estudi ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLA		Llegenda T = mc T = 100 T = 500 Ordenació Parcel·la Sistema hidrogràfic Zona verda Sector SUD-1 (Zona 1)		Nom del plànol DELIMITACIÓ DE ZONES INUNDABLES SITUACIÓ PROGNOSI			Plànol núm. 12 Full 1 de 1
Client A B M Consulting PrimaFrio		Escala DinA-3 1:3,000 0 30 60 90 120 m N		Data Gener de 2023			

Ed. 1



Títol de l'estudi ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLA		Llegenda Calats (m) ■ Baix (<20 cm) ■ Baix-Mig (20 - 40 cm) ■ Mig (40 - 100 cm) ■ Mig-Alt (100 - 200 cm) ■ Alt (200 - 350 cm) ■ Molt Alt (350 - 600 cm) ■ Extrem (>600 cm)		■ Sector SUD-1 (Zona 1)		Nom del plànol CALATS D'INUNDACIÓ (T = 100) SITUACIÓ PROGNOSI			Plànol núm. 13.1 Full 1 de 1
				Escala DinA-3 1:3,000		Data Gener de 2023			



Ed. 1

Títol de l'estudi

ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLA

Client

ABM Consulting

PrimaFrio

Legenda

Calats (m)	Ordenació
Baix (<20 cm)	Parcel·la
Baix-Mig (20 - 40 cm)	Sistema hidrogràfic
Mig (40 - 100 cm)	Zona verda
Mig-Alt (100 - 200 cm)	Sector SUD-1 (Zona 1)
Alt (200 - 350 cm)	
Molt Alt (350 - 600 cm)	
Extrem (>600 cm)	

Nom del plànol

CALATS D'INUNDACIÓ (T = 500)

SITUACIÓ PROGNOSI

Escala DinA-3

1:3,000

0 30 60 90 120 m

N

Data

Gener de 2023

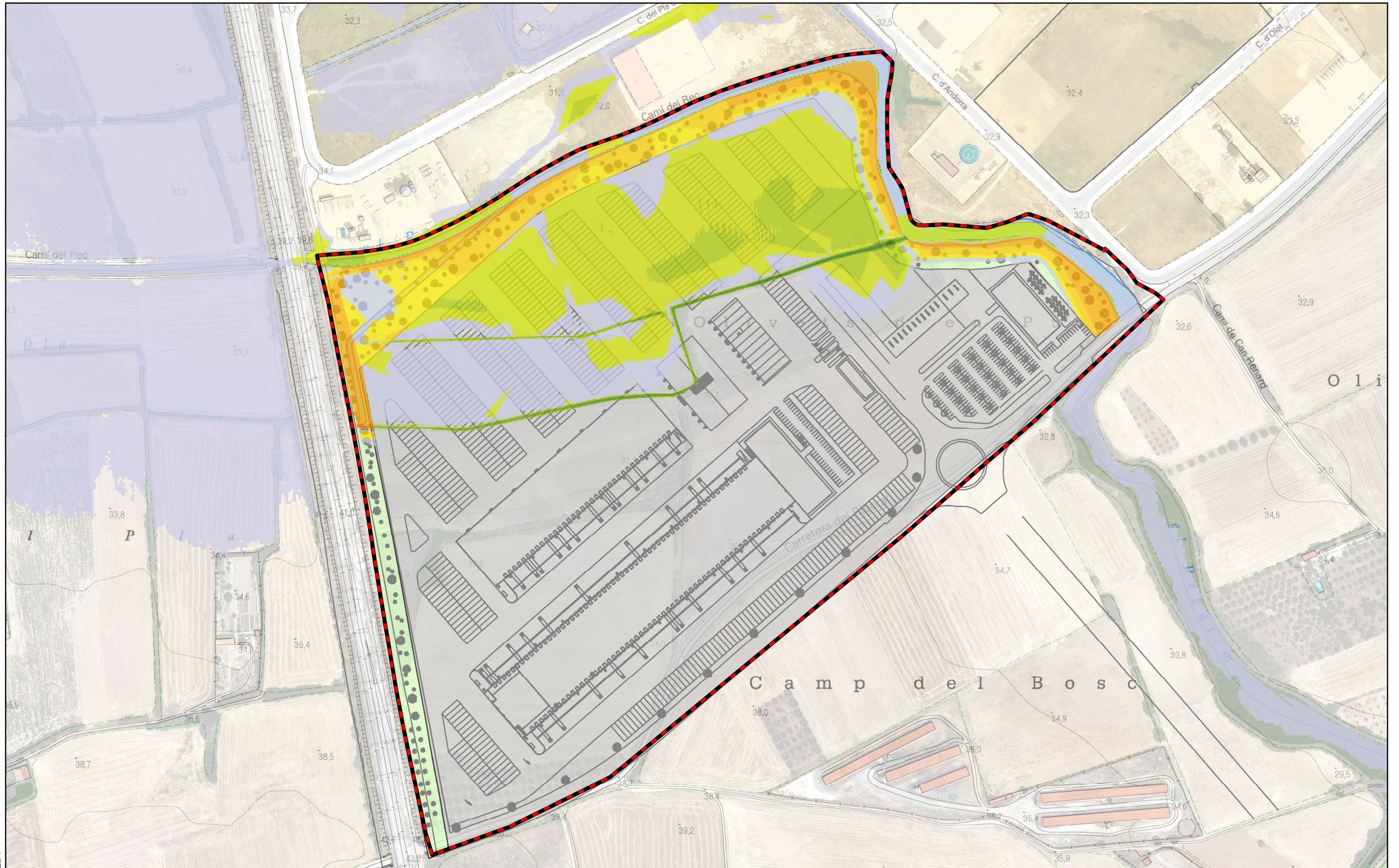
Plànol núm.

13.2

Full

1 de 1

Ed. 1



Títol de l'estudi

ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLA

Client

ABM Consulting

PrimaFrio

Legenda

Diferències de nivells (m)

< -2 m	-0.8 - -0.4 m	0.4 - 0.8 m
-2 - -1.5 m	-0.4 - -0.2 m	0.8 - 1 m
-1.5 - -1 m	-0.2 - -0.1 m	1 - 1.5 m
-1 - -0.8 m	-0.1 - 0.1 m	1.5 - 2 m
	0.1 - 0.2 m	> 2 m
	0.2 - 0.4 m	

Ordenació

- Parcel·la
- Sistema hidrogràfic
- Zona verda
- Sector SUD-1 (Zona 1)

Nom del plànol

DIFERÈNCIES DELS NIVELLS D'AIGUA ENTRE L'ESCENARI DE PROGNOSI I DIAGNOSI T = 100 ANYS

Escala DinA-3 1:3,000

0 30 60 90 120 m

N

Data

Gener de 2023

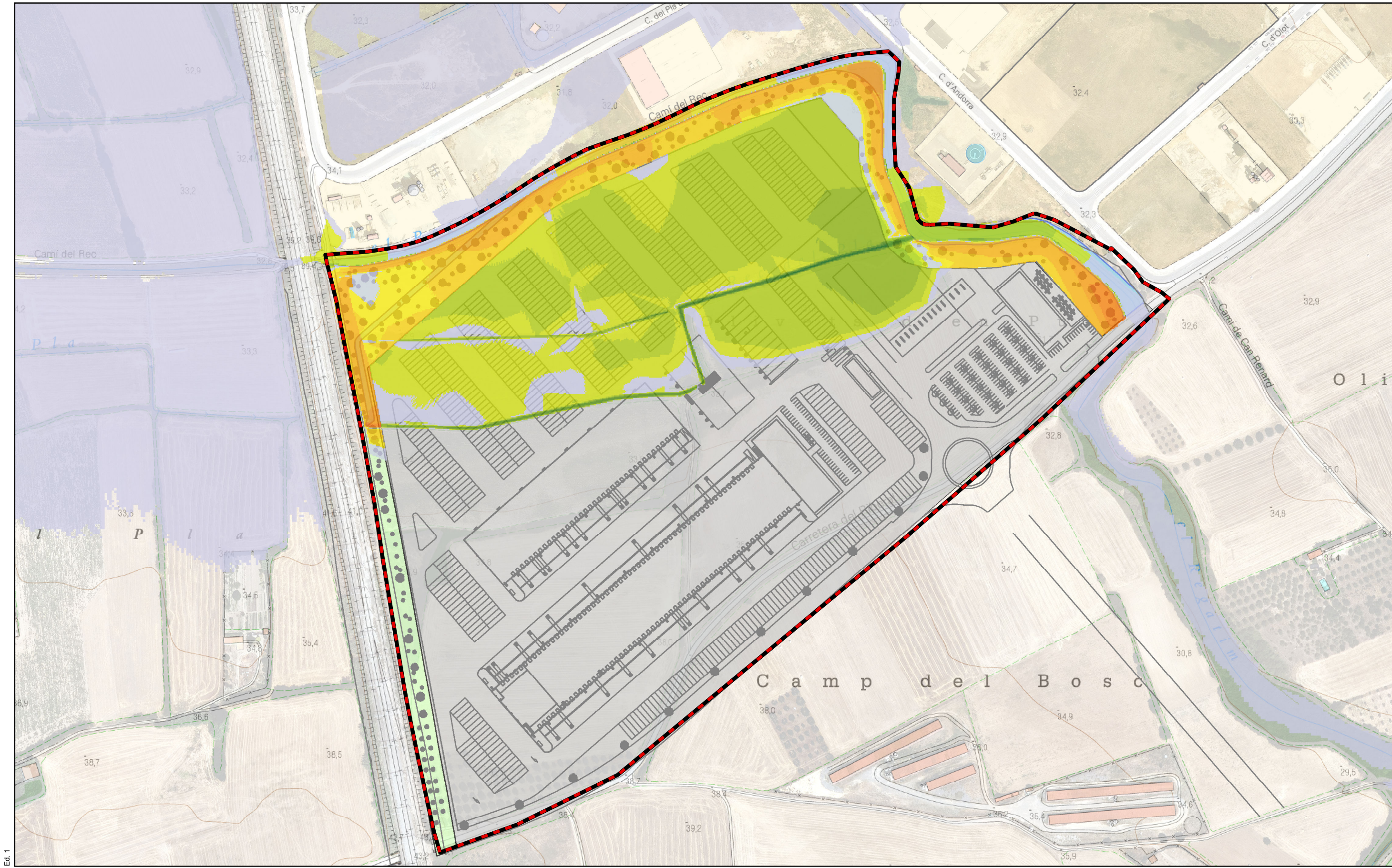
Plànol núm.

14.1

Full

1 de 1

Ed. 1



Títol de l'estudi ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLÀ		Llegenda		Nom del plànol DIFERÈNCIES DELS NIVELLS D'AIGUA ENTRE L'ESCENARI DE PROGNOSI I DIAGNOSI T = 500 ANYS			Plànol núm. 14.2 Full 1 de 1
A B M Consulting Client 		Diferències de nivells (m) -0.8 - -0.4 m -0.4 - -0.2 m -0.2 - -0.1 m -0.1 - 0.1 m 0.1 - 0.2 m 0.2 - 0.4 m -2 - -1.5 m -1.5 - -1 m -1 - -0.8 m	Ordenació Parcel·la Sistema hidrogràfic Zona verda Sector SUD-1 (Zona 1)	Escala DinA-3 1:3,000 0 30 60 90 120 m	Data Gener de 2023		

AMPLIACIÓ ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLA

Agost 2023



MEMÒRIA

AMPLIACIÓ ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLA

MEMÒRIA

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS.....	3
2. OBJECTIU	5
3. ADAPTACIÓ CARACTERITZACIÓ HIDROLÒGICA	6
4. PROPOSTA D'INTEGRACIÓ TORRENT	8
5. AMPLIACIÓ MODELITZACIÓ HIDRÀULICA	9
5.1. Informació de partida	9
5.2. Model digital del terreny	10
5.3. Distribució dels coeficients de rugositat de manning	10
5.4. Caracterització de la modelització Hec-Ras	11
6. PROGNOSI D'INUNDABILITAT	12
7. CONCLUSIONS	14

1. ANTECEDENTS

A nivell normatiu i legislatiu, el **29 de desembre de 2016** es publica al BOE el Reial Decret 638/2016 de 9 de desembre, pel que es modifica el Reglament del Domini Públic Hidràulic (RDPH) aprovat pel Reial Decret 849/1986 d'11 d'abril, el Reglament de Planificació Hidrològica aprovat pel Reial Decret 907/2007 de 6 de juliol, i altres reglaments en matèria de gestió de riscos d'inundació, cabals ecològics, reserves hidrològiques i abocaments d'aigües residuals.

En aquest Reial Decret, s'inclou la normativa vigent i els criteris tècnics que cal tenir en compte a l'hora de zonificar l'espai fluvial (**Zona de Flux Preferent i Zona Inundable**) i descriu també els usos compatibles en cadascuna de les zones fluvials.

Recentment l'Agència Catalana de l'Aigua ha finalitzat els treballs de **"Revisió i actualització dels mapes de perillositat i de risc d'inundació de l'espai fluvial del districte de conca fluvial de Catalunya (MAPRI 2019)"**, corresponents al 2n cicle i aprovats pel Consell d'Administració de l'Agència en sessió del 16 de juliol de 2020.

En l'àmbit concret del municipi de Vilamallà, els nous mapes de l'ACA integren els resultats d'un nou model hidràulic del Regatim, elaborat en el marc dels treballs de l'estudi de l'any 2019 *"Assistència tècnica per a la modelització hidràulica del rec Madral des de Vilamallà fins al rec Sirvent per a la determinació dels Mapes de Risc d'Inundació"*.

A priori, segons els resultats que es poden consultar en el visor de l'ACA, l'àmbit del sector quedaria afectat parcialment per la Zona Inundable però està totalment fora de la Zona de Flux Preferent. Per una crecuda de 500 anys de període de retorn s'assoliren unes condicions de risc d'inundació lleus que podrien fer compatibles els usos que es preveuen implantar amb una proposta d'ordenació adequada i una diagnosi d'inundació actualitzada de major precisió.

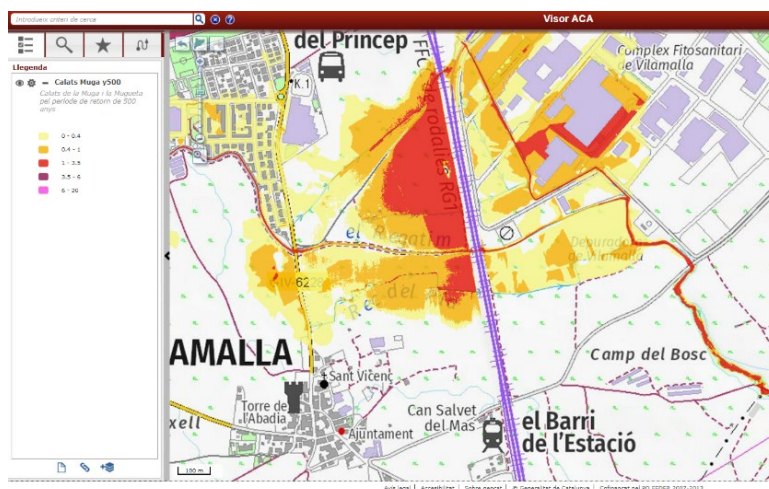


Figura 1. Calats d'inundació per un episodi de període de retorn 500 anys (ACA, 2019)

Amb data **gener de 2023**, ABM redacta el document “**Estudi d'inundabilitat del Regatim en l'àmbit de la zona 1 del sector SUD-1 de Vilamalla (Alt Empordà)**”, amb l'objectiu d'obtenir una **diagnosi d'inundació actualitzada** del tram del Regatim al seu pas per l'àmbit de la Zona 1 del sector SUD-1 de Vilamalla i analitzar hidràulicament la proposta d'implantació del nou sector amb la infraestructura hidràulica necessària per reduir i/o eliminar el risc d'inundació i fer-lo compatible amb els usos futurs previstos.

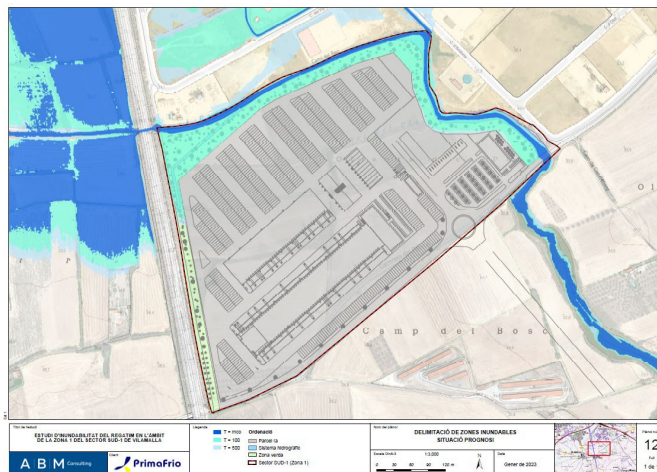


Figura 2. Delimitació de les zones inundables estudi anterior gener de 2023

Amb data **27 de juny de 2023**, l'ACA emet **informe tècnic** sobre el document de l'estudi d'inundabilitat (ref. FUE-2023-03048719), amb una sèrie de consideracions, d'entre les quals es destaquen les següents :

- *Es completarà l'estudi amb el càlcul hidrològic del torrent dels Horts, i la descripció del comportament hidrològic d'ambdós cursos, amb la determinació dels hidrogrames utilitzats en els càlculs hidràulics.*
- *Es simularà el comportament del flux hidràulic que discorre per la llera del torrent dels Horts, el resultat del qual ha de permetre determinar les actuacions necessàries per garantir el correcte drenatge de les aigües que discorren pel rec d'acord amb les determinacions de l'article 126 ter "Criteris de disseny i conservació per a obres de protecció, modificacions en els llits i obres de pas" la modificació del Reglament del domini Públic Hidràulic aprovada per RD 638/2016 de 9 de desembre.*
- *En el supòsit excepcional, que estigui degudament justificat, i que dissenyin l'escurçament de la traça del torrent dels Horts, requerirà una permuta, tant pels terrenys en si com a per les servituds legals de l'espai de domini públic hidràulic, integrat per la llera actual, per l'espai que resulta de les obres de la "corta", així com també la modificació de la qualificació urbanística del sistema hidrogràfic previst el POUM vigent.*

2. OBJECTIU

L'objectiu dels treballs és elaborar un nou document com **Ampliació de l'estudi d'inundabilitat** de la riera Regatim en l'àmbit de la **Zona 1 del sector SUD-1 de Vilamalla**, partint de l'estudi d'inundabilitat anterior de gener de 2023 i en el que s'incorpori en la modelització hidràulic de la riera del Regatim el tram del torrent dels Horts que discorre per l'interior de l'àmbit del sector.

L'ampliació de l'estudi permetrà analitzar hidràulicament els dos cursos simultàniament (riera Regatim i torrent dels Horts), elaborant una **nova prognosi d'inundació** en que s'inclogui la proposta d'integració de la llera del torrent en tot el tram del curs en que recorrerà per espais de zona verda del sector segons proposta d'ordenació.



Figura 3. Proposta d'ordenació de la Zona 1 del sector SUD-1

L'anàlisi hidràulic plantejat, avalua un traçat del curs que discorre paral·lel a la via del ferrocarril fins a la llera de la riera Regatim, evitant reduir el tram de longitud d'afectació a la zona verda en que es proposava un curs paral·lel a la llera de la riera.

3. ADAPTACIÓ CARACTERITZACIÓ HIDROLÒGICA

Per a la nova caracterització hidrològica del present estudi d'ampliació, s'ha analitzat la informació corresponent a la **Cobertura de cabals normalitzats del Districte de Conca Fluvial de Catalunya (DCFC)**, tot i que finalment, s'han utilitzat els resultats de la pròpia ACA corresponent als treballs d' "Assistència tècnica per a la modelització hidràulica del rec Madral des de Vilamallà fins al rec Sirvent per a la determinació dels Mapes de Risc d'Inundació", tal i com es va fer també en l'estudi de gener de 2023.

Segons la cobertura de cabals normalitzats, per una avinguda de 500 anys de període de retorn del torrent dels Horts, el cabal màxim és de 61,61 m³/s. Aquest valor, obtingut mitjançant el càlcul del mètode racional, és considera extremadament elevat i totalment incongruent amb els resultats de l'estudi del rec Madral elaborat per l'ACA.

En el cas d'aquest darrer estudi de major detall, la modelització hidrològica de la riera del Regatim es va realitzar amb un model numèric HEC-HMS de les conques del Regatim i el rec Madral calibrat. El cabal màxim per un avinguda de 500 anys de període de retorn de la riera Regatim en l'àmbit del sector és de 55,30 m³/s (valor inclòs en la cobertura de cabals normalitzats), i s'ha comprovat que la conca hidrogràfica considerada en aquesta caracterització hidrològica ja inclou la conca d'aportació del torrent dels Horts.

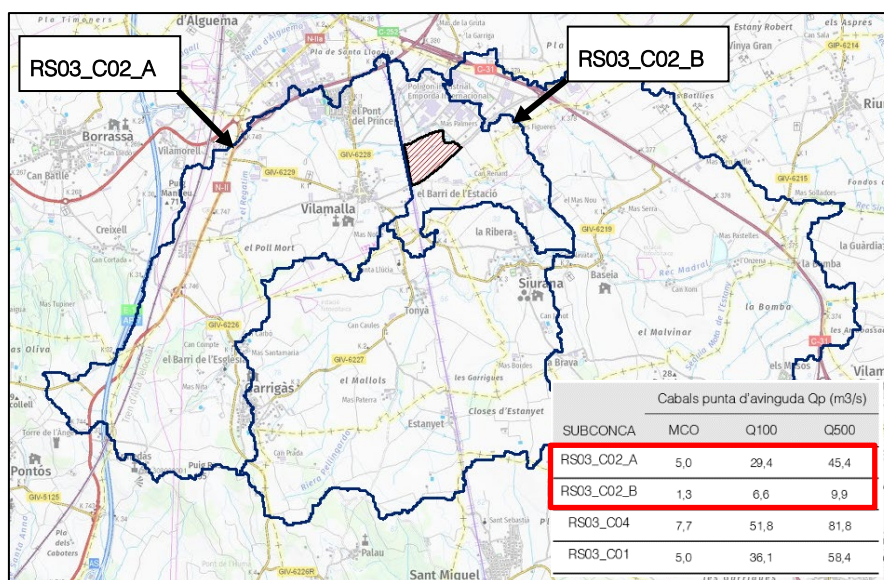


Figura 4. Plànol de discretització hidrològica de les conques del model HEC-HMS.

Per tal de ser congruents amb l'estudi d'inundabilitat inicial de gener de 2023, ja informat per l'ACA, s'utilitza com a base de partença aquesta caracterització hidrològica i s'adapta a les necessitats de l'estudi d'ampliació per tal de donar compliment i resposta als requeriments de l'ACA d'incorporar el torrent dels Horts en la modelització hidràulica de la riera Regatim.

Per tant, els cabals publicats per l'ACA per a la conca de la riera Regatim ja incorporen l'aportació del torrent dels Horts, i per l'actualització de la nova caracterització hidrològica s'ha realitzat una divisió en funció de la superfície ocupada per cada una de les conques que és de 7,72 km² la conca de la riera Regatim (83,64%) i 1,51 km² la conca del torrent dels Horts (16,36%). Els cabals punta d'avinguda associats als esdeveniments de MCO, 100 i 500 anys de període de retorn de les subconques analitzades són els següents:

SUBCONCA	Cabals punta d'avinguda Qp (m ³ /s)		
	MCO	Q100	Q500
Regatim	5.26	30.11	46.25
Torrent dels Horts	1.03	5.89	9.047

Taula 1: Cabals punta de creixuda assignats a les dues subconques objecte de l'estudi d'ampliació

Els corresponents hidrogrames que s'han introduït en la modelització hidràulica són els següents:

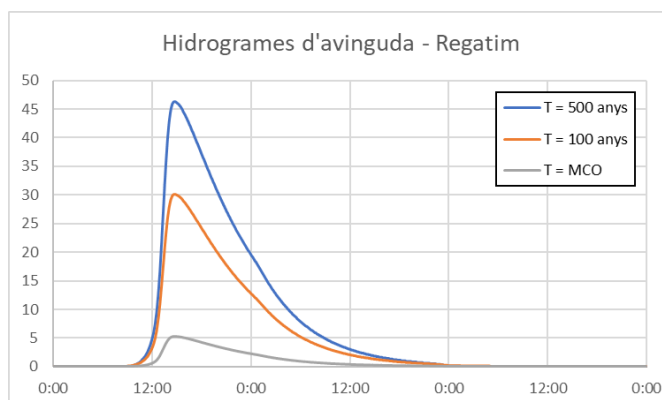


Figura 5. Hidrogrames d'avinguda del Regatim

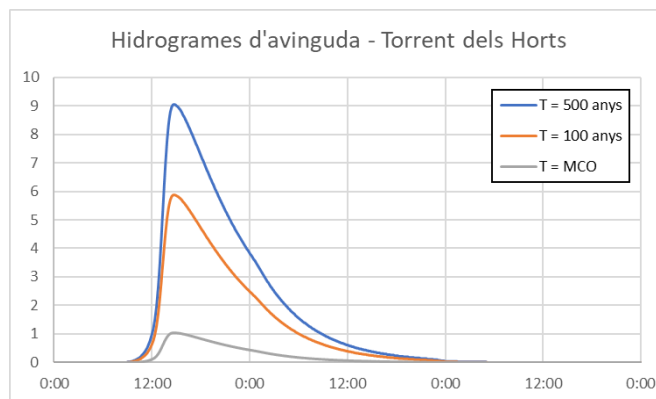


Figura 6. Hidrogrames d'avinguda del torrent dels Horts

4. PROPOSTA D'INTEGRACIÓ TORRENT

Amb l'objectiu de compatibilitzar la proposta d'ordenació de la Zona 1 del sector SUD-1, tot tenint en compte la integració del tram del torrent dels Horts, es presenta una proposta d'actuació en terrenys de la zona verda que limita amb la plataforma de la via del ferrocarril com a mesura d'integració del tram del torrent dels Horts que discorre pel sector. El nou model permetrà avaluar el comportament hidràulic de la situació de proposta i determinar que no s'assoleix un augment de la vulnerabilitat de la seguretat de les persones o béns de tercers enfront de possibles avingudes d'ambdós cursos.



Figura 7. Proposta d'ordenació prevista de la Zona 1 del sector SUD-1

Es proposa la integració d'una cuneta de drenatge en els terrenys destinat a zona verda que limita amb la plataforma de la via del ferrocarril, des de la sortida de l'obra de fàbrica del ferrocarril (1,00m de diàmetre) i fins la llera de la riera Regatim, per tal de facilitar el desguàs de l'escorrentiu del torrent dels Horts. La nova cuneta s'ha modelitzat amb una secció en terres de forma trapezoidal, amb una amplada de 4 metres de fons, 8 metres d'amplada de coronació i 1 metre de fondària.

A cada banda de la cuneta es reserva lliure i sense alterar una franja de terreny que correspondria a la zona de servitud mínima de 5 metres entre la cuneta i el talús del ferrocarril al marge esquerre i la zona 1 del sector SUD-1 al marge dret.

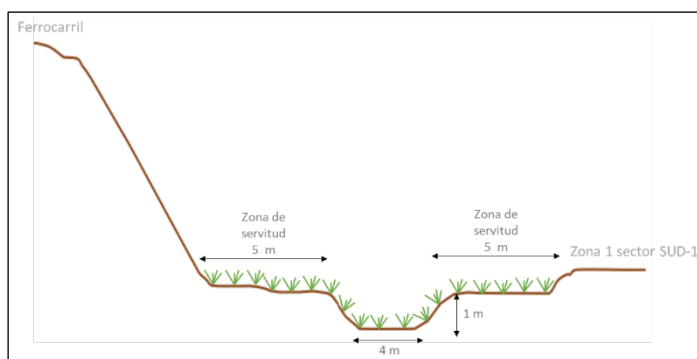


Figura 8. Secció tipus cuneta drenatge torrent dels Horts

5. AMPLIACIÓ MODELITZACIÓ HIDRÀULICA

L'ampliació de l'estudi hidràulic modelitza les avingudes de MCO, 100 i 500 anys de període de retorn del Regatim i el torrent dels Horts, al seu pas per l'àmbit de la Zona 1 del sector SUD-1.

S'ha recopilat el model hidràulic de l'estudi anterior del gener de 2023, en el qual es va caracteritzar la inundabilitat únicament per avingudes del Regatim mitjançant una modelització bidimensional amb el software *HEC-RAS*. La modelització bidimensional reproduïx amb més exactitud els calats i les velocitats del flux desbordat, ja que té en compte el desacoblament del flux desbordat respecte el flux de la llera i determina els efectes de l'ocupació sobre els terrenys en la laminació de la punta dels hidrogrames.

5.1. Informació de partida

Per a la realització de l'ampliació de l'estudi hidràulic s'ha utilitzat com a base de partida tota la informació cartogràfica i topogràfica de l'estudi anterior, a la que s'ha afegit les dades preses durant la visita de camp realitzada l'agost de 2023 per a la caracterització del torrent dels Horts i les estructures presents, que únicament s'ha identificat l'obra de drenatge del ferrocarril (tub circular d'1 m de diàmetre).



Figura 9. Obra de drenatge del torrent dels Horts sota la via del ferrocarril.

5.2. Model digital del terreny

A partir de la fusió de la informació topogràfica, s'elabora un nou Model Digital del Terreny (MDT) per tal de realitzar el procés d'entrada i sortida de resultats en l'entorn SIG. Aquesta informació manté la mateixa precisió i qualitat que l'estudi anterior i tan sols incorpora la proposta d'integració del torrent (secció de desguàs de la cuneta proposada) en el MDT de la prognosi d'inundació de l'estudi anterior.

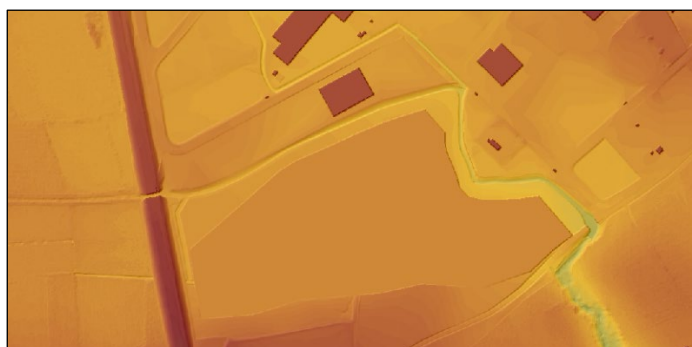


Figura 10. Planta general del Model Digital del Terreny (MDT) de detall de l'àmbit objecte d'estudi

5.3. Distribució dels coeficients de rugositat de manning

Pel que fa a la rugositat assignada en la modelització, s'ha actuat de la mateixa manera que en la informació del MDT, recuperant la cobertura del coeficient de rugositat de Manning que es va utilitzar en l'estudi anterior i incorporant un nou valor en tot el tram del curs del torrent que es preveu integrar en l'espai de zona verda paral·lel a la via del ferrocarril, tal i com s'aprecia en la següent imatge:



Figura 11. Distribució dels coeficients de rugositat de Manning

5.4. Caracterització de la modelització Hec-Ras

Per a la nova caracterització del comportament hidràulic conjunt del Regatim i el torrent dels Horts s'ha elaborat una nova modelització hidràulica de la “**Situació Prognosi**”. La modelització realitzada abasta una longitud total d'uns 910 metres del Regatim i uns 315 m del torrent dels Horts, reproduint les condicions topogràfiques de les lleres i dels terrenys dels marges amb la proposta d'ordenació del sector.

En la figura següent es mostra l'esquema general sobre el model digital del terreny del model hidràulic realitzat amb HEC-RAS (situació prognosi), identificant l'obra de drenatge existent en l'encreuament entre el torrent i el ferrocarril, a més de la proposta de secció de la cuneta de desguàs.

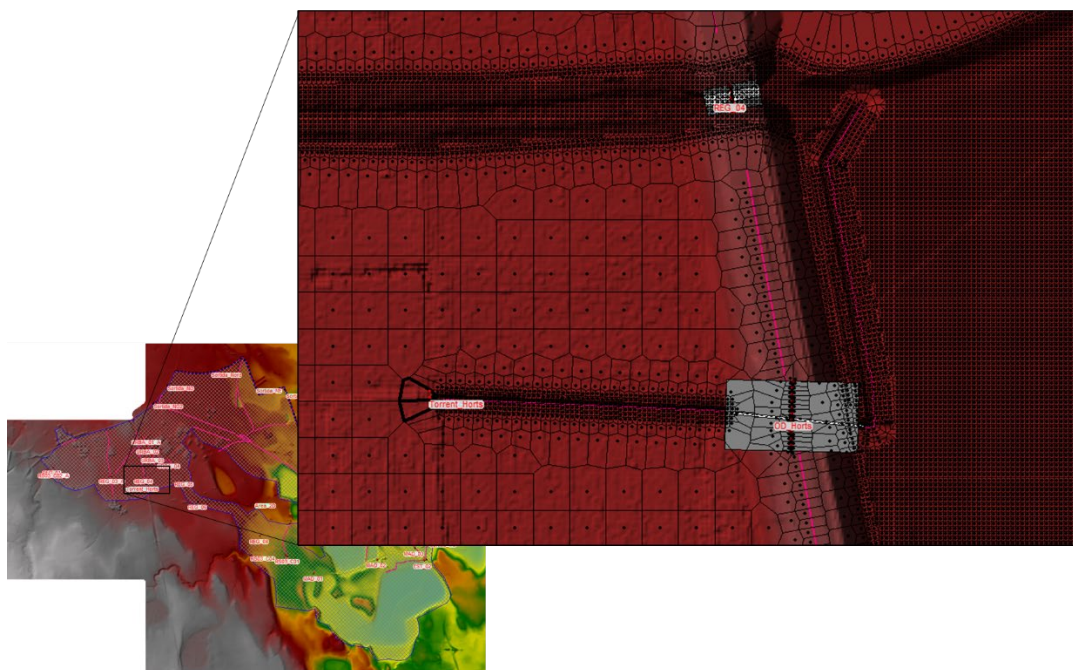


Figura 12. Esquema de la discretització del model hidràulic amb el software HEC-RAS

Per a la nova anàlisi hidràulica s'utilitzen els hidrogrames d'avinguda associats MCO, 100 i 500 anys de període dels trams dels cursos fluvials obtinguts en l'apartat 3 “*Adaptació caracterització hidrològica*”.

El model s'ha calculat en règim mixt i s'ha plantejat en règim variable, donat que es tracta d'una modelització hidràulica bidimensional i s'introdueixen els nous hidrogrames d'avinguda obtinguts en ambdós cursos.

6. PROGNOSI D'INUNDABILITAT

Tenint en compte aquesta nova proposta d'integració del tram del torrent dels Horts, es realitza l'actualització del model hidràulic de *Prognosi d'Inundabilitat* per a les avingudes de 100 i 500 anys de període de retorn del Regatim i el torrent dels Horts.

La parcel·la edificable de la Zona 1 del sector SUD-01 quedaria totalment fora de les zones inundables per a les avingudes de 100 i 500 anys de període de retorn, tal com s'aprecia a la figura següent.

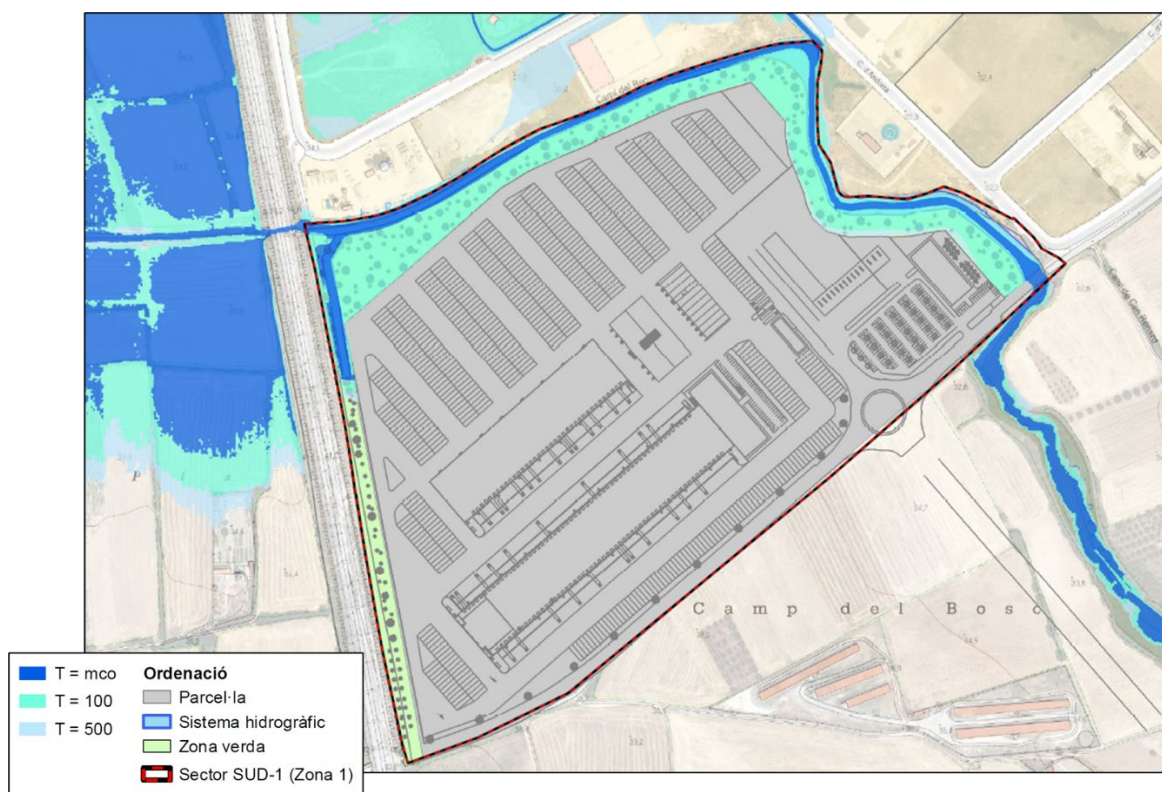


Figura 13. Delimitació de les zones inundables per a la situació de prognosi

Per avingudes de 100 i 500 anys de període de retorn del Regatim i el torrent dels Horts, als espais destinats a zona verda s'assolirien calats d'aigua d'uns 25 m i 45 cm d'alçada mitja respectivament.



Figura 14. Calats d'inundació per 100 i 500 anys de període de retorn per la situació de prognosi

Conseqüentment, d'acord amb el RD 638/2016, de 9 de desembre, pel qual es modifica el Reglament de Domini Públic Hidràulic, la Zona 1 del sector SUD-01 de Vilamallà, tenint en compte les noves propostes d'actuació en el present estudi, seria totalment compatible amb el risc d'inundació identificat.

7. CONCLUSIONS

Seguidament s'enumeren les principals conclusions que s'extreuen de l'ampliació de l'estudi d'inundabilitat del Regatim i Del torrent dels Horts en l'àmbit de la Zona 1 del sector SUD-1 de Vilamalla:

- Per a l'adaptació de la caracterització hidrològica s'ha considerat la mateixa informació que es va fer servir en l'estudi inicial de gener de 2023, corresponent als resultats de la modelització hidrològica del Regatim que es va realitzar en el marc dels treballs d' "Assistència tècnica per a la modelització hidràulica del rec Madral des de Vilamalla fins al rec Sirvent per a la determinació dels Mapes de Risc d'Inundació" (ACA, 2019). S'han utilitzat els cabals de la conca del Regatim i s'han dividit en funció de la superfície ocupada per cada una de les conques.
- En el present estudi hidràulic s'ha elaborat una actualització de la prognosi d'inundabilitat, incorporant la caracterització hidrològica del torrent dels Horts i una proposta d'integració del tram del curs que discorre per l'interior del sector, mitjançant l'adequació d'una cuneta de terres en tot l'espai destinat a zona verda.
- Segons els resultats en la ***Situació de Proposta d'inundabilitat***:
 - Les parcel·les edificables resten fora de la zona inundable, ja que les zones inundables de 500 anys quedarien encaixades dins l'àmbit d'actuació a les terrasses inundables destinades a zones verdes.
 - L'execució de l'actuació proposada no presentaria en cap cas una modificació del comportament hidràulic del torrent, tampoc un augment de la vulnerabilitat i no incrementaria la inundabilitat de l'entorn immediat, i per tant, no es produirien afectacions a tercers.
- Conseqüentment, d'acord amb el **RD 638/2016, de 9 de desembre, pel qual es modifica el Reglament de Domini Públic Hidràulic**, la proposta d'ordenació de la Zona 1 del sector SUD-01 de Vilamalla, **tenint en compte la proposta d'integració del curs del torrent dels Horts**, seria **totalment compatible** amb el risc d'inundació identificat.

Vilamalla, agost de 2023

El tècnic redactor del document,

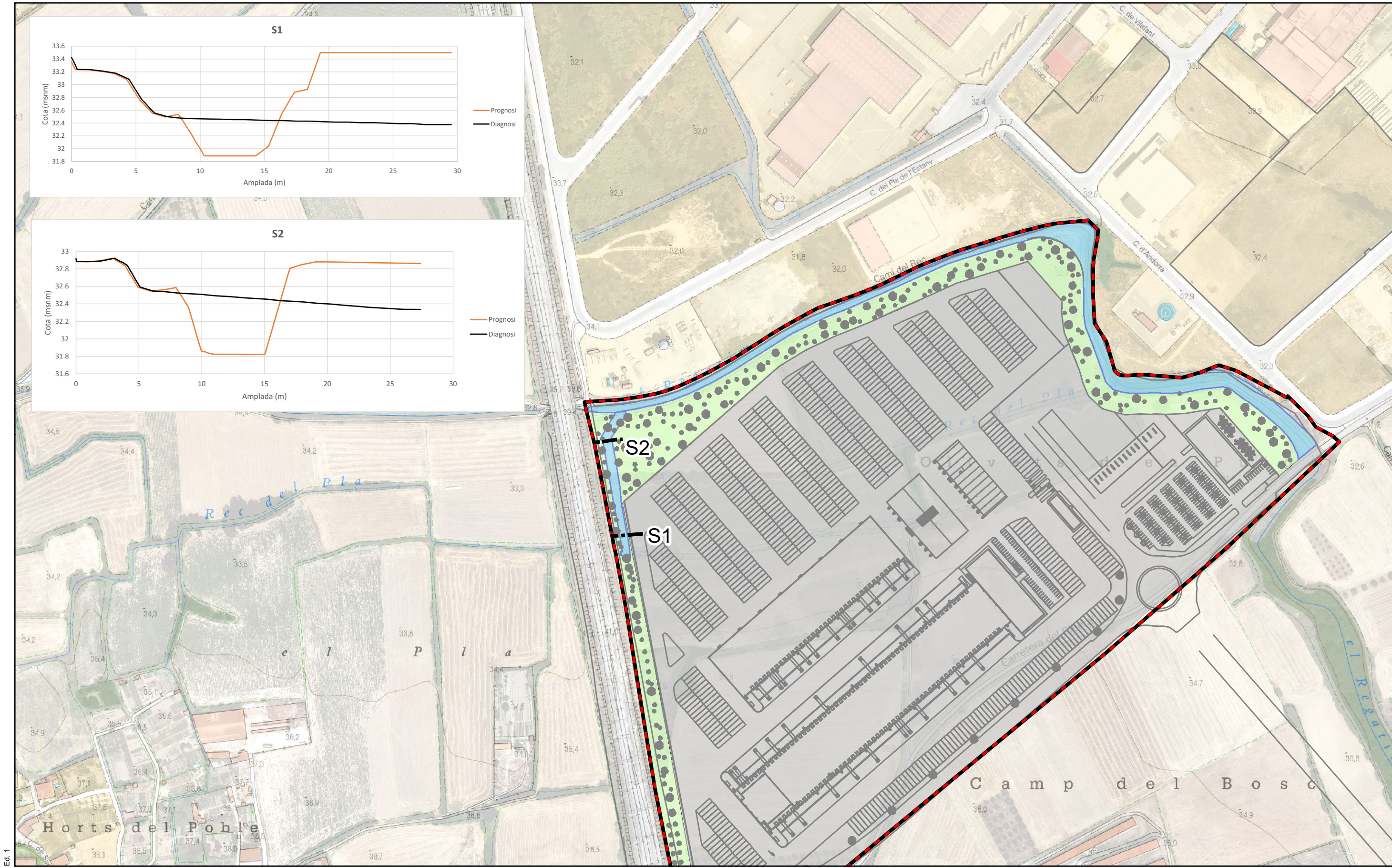
RUIZ DE	Firmado digitalmente
MORALES	por RUIZ DE
CASADEMONT,	MORALES
RICARD	CASADEMONT,
(AUTENTICACIÓ	RICARD
N)	(AUTENTICACIÓN)
	Fecha: 2023.08.22
	11:56:23 +02'00'

Ricard Ruiz de Morales Casademont

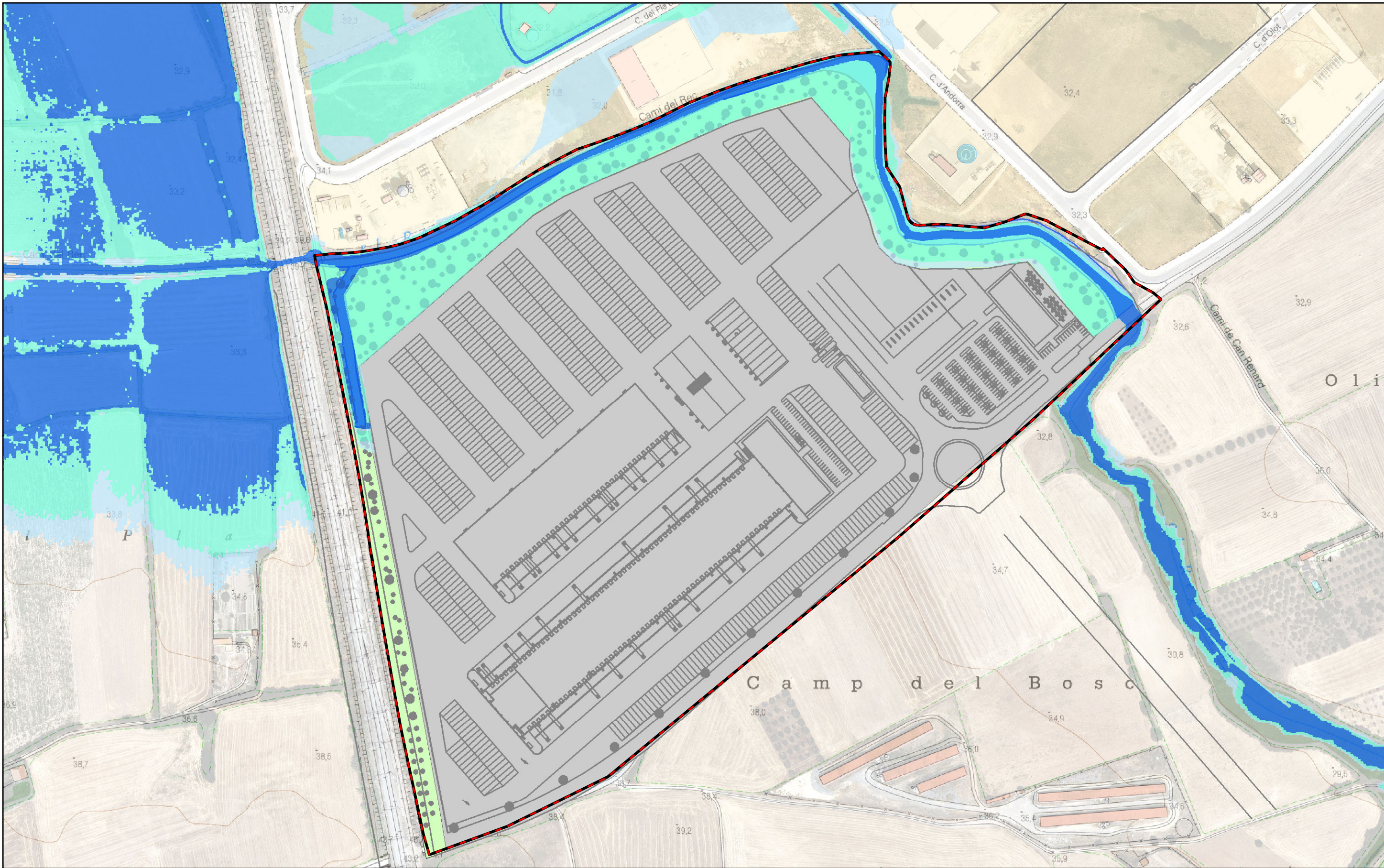


ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.

PLÀNOLS



Ed. 1



Títol de l'estudi
AMPLIACIÓ ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLA (ALT EMPORDÀ)

A | B | M Consulting

Client
PrimaFrio

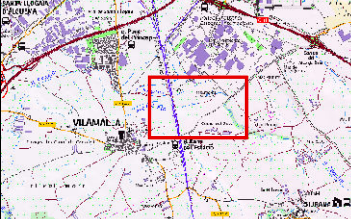
- Llegenda**
- T = mco
 - T = 100
 - T = 500
- Ordenació**
- Parcel·la
 - Sistema hidrogràfic
 - Zona verda
 - Sector SUD-1 (Zona 1)

Nom del plànol
**DELIMITACIÓ DE ZONES INUNDABLES
SITUACIÓ PROGNOSI**

Escala DinA-3
1:3,000
0 30 60 90 120 m

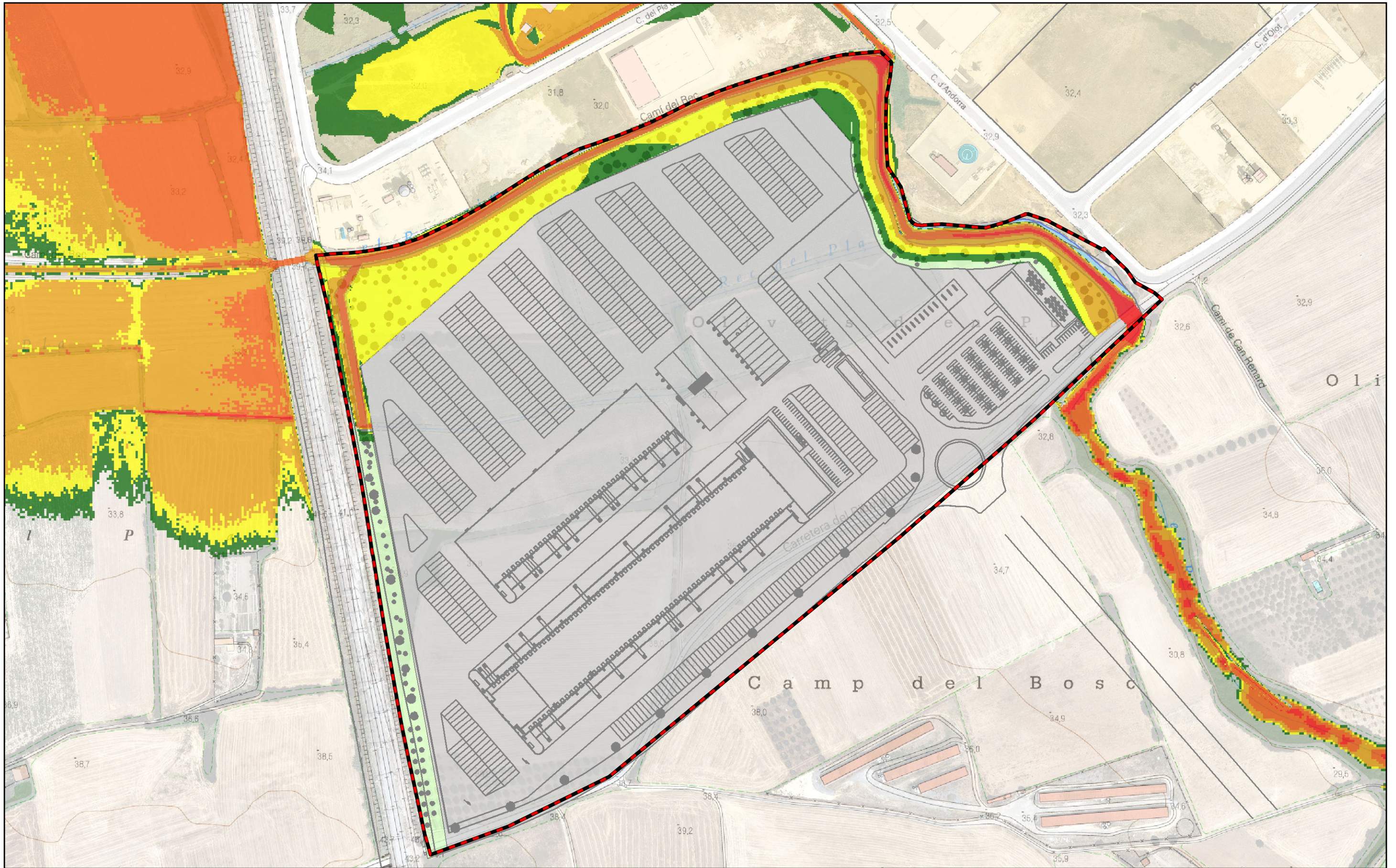


Data
Agost de 2023



Plànol núm.
2
Full
1 de 1

Ed. 1



Títol de l'estudi
AMPLIACIÓ ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLÀ (ALT EMPORDÀ)

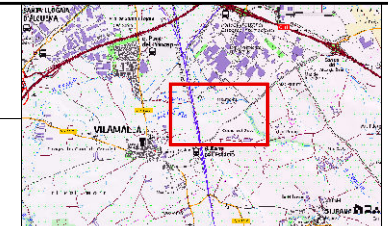


Llegenda	Calats (m)	Ordenació
	Baix (<20 cm)	Parcel·la
	Baix-Mig (20 - 40 cm)	Sistema hidrogràfic
	Mig (40 - 100 cm)	Zona verda
	Mig-Alt (100 - 200 cm)	Sector SUD-1 (Zona 1)
	Alt (200 - 350 cm)	
	Molt Alt (350 - 600 cm)	
	Extrem (>600 cm)	

Nom del plànol
**CALATS D'INUNDACIÓ (T = 100)
SITUACIÓ PROGNOSI**

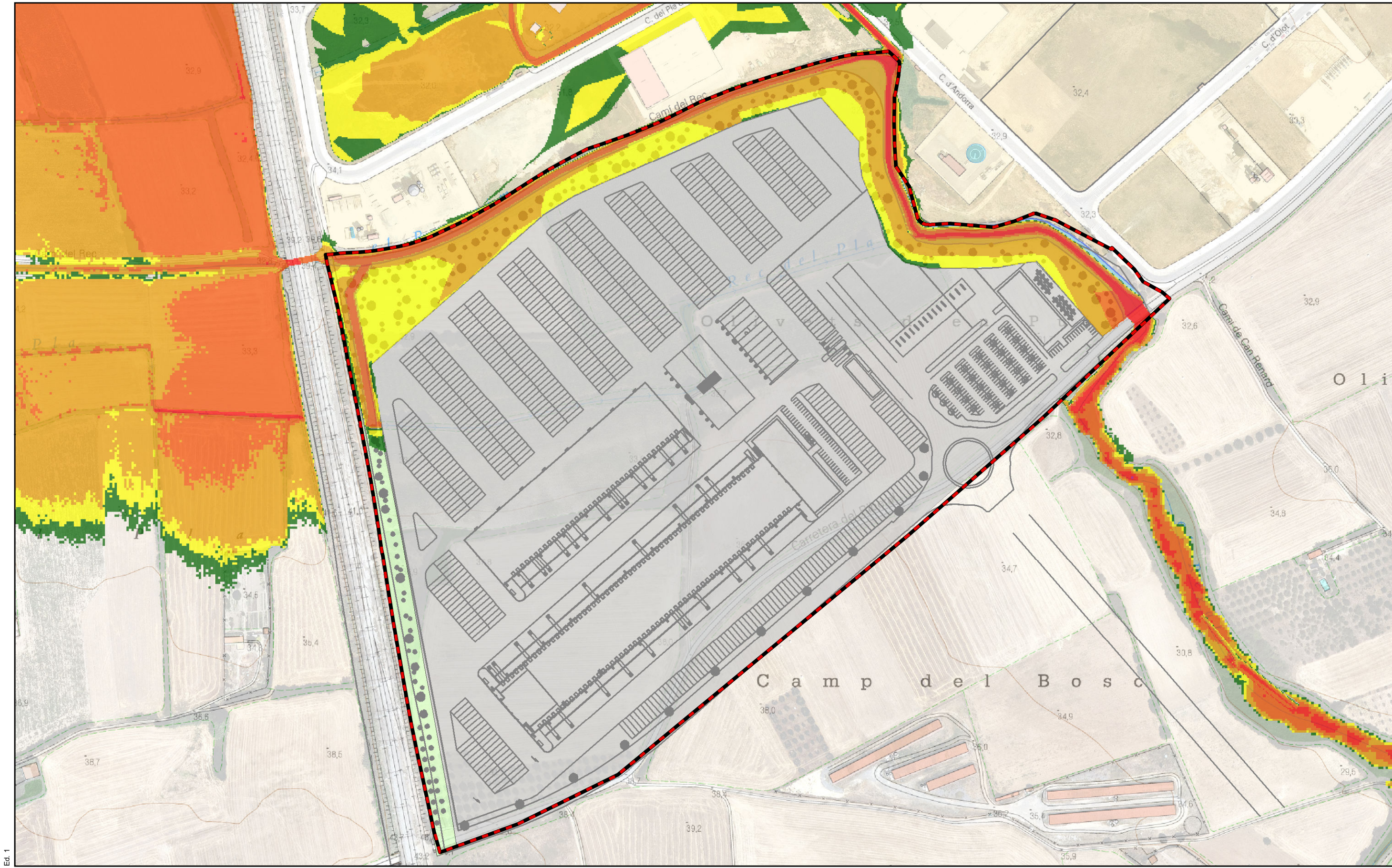
Escala DinA-3
1:3,000
0 30 60 90 120 m

Data
Agost de 2023



Plànol núm.
3.1
Full
1 de 1

Ed. 1



Títol de l'estudi
AMPLIACIÓ ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL REGATIM EN L'ÀMBIT DE LA ZONA 1 DEL SECTOR SUD-1 DE VILAMALLÀ (ALT EMPORDÀ)



Llegenda	Calats (m)	Ordenació
	Baix (<20 cm)	Parcel·la
	Baix-Mig (20 - 40 cm)	Sistema hidrogràfic
	Mig (40 - 100 cm)	Zona verda
	Mig-Alt (100 - 200 cm)	Sector SUD-1 (Zona 1)
	Alt (200 - 350 cm)	
	Molt Alt (350 - 600 cm)	
	Extrem (>600 cm)	

Nom del plànol
**CALATS D'INUNDACIÓ (T = 500)
SITUACIÓ PROGNOSI**

Escala DinA-3
1:3,000

0 30 60 90 120 m

Data
Agost de 2023

Plànol núm.
3.2

Full
1 de 1



9.6) Certificación propiedad

Se adjunta el certificado de manifestación que la compañía mercantil ONDINA CAPITAL SL es propietaria de más del 50% de las parcelas incluidas en el Sector SUD-1 firmado por el representante único de la compañía, don JOSÉ ESTEBAN CONESA ALCARAZ.

**AL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VILAMALLA
GIRONA**

Asunto: Propiedad de parcelas incluidas en el Sector SUD 1

DON JOSÉ ESTEBAN CONESA ALCARAZ, en nombre y representación, como administrador único de la compañía mercantil de nominada **“ONDINA CAPITAL, S.L.”**, sociedad de nacionalidad española, con domicilio en Alhama de Murcia (Murcia), Autovía del Mediterráneo, km 596, con NIF B-73047680; constituida por tiempo indefinido en escritura otorgada el día 20 de agosto de 1999 ante el Notario de Murcia, Don Eugenio Martínez Ochando, bajo el número 2705 de protocolo, e inscrita en el Registro Mercantil de Murcia, al tomo 1587, sección 8ª, folio 180, hoja MU-29973; cambiada su denominación por la actual en escritura otorgada el día 14 de abril de 2021 ante el Notario de Murcia, Don José Antonio Pellicer Ballester, bajo el número 715 de protocolo, que causó la inscripción 15ª de la hoja MU-29973, ante ese Excmo. Ayuntamiento de Vilamalla comparece y, como mejor proceda,

MANIFIESTA

Que la mercantil que representa es propietaria de más del 50% de las parcelas incluidas en el Sector SUD1- Industrial Llevant 1 contemplado en el Plan General de Vilamalla (Girona).

Y para que conste a los efectos oportunos firma el presente en Alhama de Murcia, a 24 de abril de 2023

10) Planos

- 01 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
- 02.1 PLANEAMIENTO VIGENTE SUD-1 Zona 1
- 02.2 PLANEAMIENTO VIGENTE SUD-1 Zona 2
- 02.3 PROTECCION CIVIL
- 03.1 TOPOGRÁFICO ESTADO INICIAL SUD-1 Zona 1
- 03.1a TOPOGRÁFICO ESTADO INICIAL SUD-1 Zona 1 Hoja 1
- 03.1b TOPOGRÁFICO ESTADO INICIAL SUD-1 Zona 1 Hoja 2
- 03.1c TOPOGRÁFICO ESTADO INICIAL SUD-1 Zona 1 Hoja 3
- 03.1d TOPOGRÁFICO ESTADO INICIAL SUD-1 Zona 1 Hoja 4
- 03.1e TOPOGRÁFICO ESTADO INICIAL SUD-1 Zona 1 Hoja 5
- 03.2 TOPOGRÁFICO ESTADO INICIAL SUD-1 Zona 2
- 03.2a TOPOGRÁFICO ESTADO INICIAL SUD-1 Zona 2 Hoja 1
- 03.2b TOPOGRÁFICO ESTADO INICIAL SUD-1 Zona 2 Hoja 2
- 03.2c TOPOGRÁFICO ESTADO INICIAL SUD-1 Zona 2 Hoja 3
- 03.2d TOPOGRÁFICO ESTADO INICIAL SUD-1 Zona 2 Hoja 4
- 03.2e TOPOGRÁFICO ESTADO INICIAL SUD-1 Zona 2 Hoja 5
- 04.1 PARCELARIO CATASTRAL SUD-1 Zona 1
- 04.2 PARCELARIO CATASTRAL SUD-1 Zona 2
- 05 ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD. Zona 1
- 06.1 ZONIFICACIÓN. Zona 1
- 06.2 ZONIFICACIÓN. Zona 2
- 07 ALINEACIONES Y RASANTES. GÁLIBOS. Zona 1
- 08.1 VIALIDAD
- 08.2 VIALIDAD. Planta tipo
- 08.3 VIALIDAD. Sección tipo
- 10.0a REDES EXISTENTES SUD-1 Zona 1

- 10.0b REDES EXISTENTES SUD-1 Zona 2
- 10.1 INSTALACIONES – ALUMBRADO PÚBLICO
- 10.2 INSTALACIONES – BAJA TENSIÓN
- 10.3 INTALACIONES – AGUAS PLUVIALES
- 10.4 INSTALACIONES – HIDRANTES
- 10.5 INSTALACIONES – AGUA POTABLE
- 10.6 INSTALACIONES – TELECOMUNICACIONES
- 11 IMPLANTACIÓN INDICATIVA
- 12.1 PERFILES COMPARATIVOS DEL TERRENO 1
- 12.2 PERFILES COMPARATIVOS DEL TERRENO 2
- 12.3 PERFILES COMPARATIVOS DEL TERRENO 3
- 12.4 PERFILES COMPARATIVOS DEL TERRENO 4
- 12.5 PERFILES COMPARATIVOS DEL TERRENO 5
- 12.6 COTAS ESTADO REFORMADO

Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERIA S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s./ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).

PLANOS

TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN PARCIAL
URBANÍSTICO DEL SECTOR
SUD-1 EN VILAMALLA (GIRONA)
NOVIEMBRE DE 2023

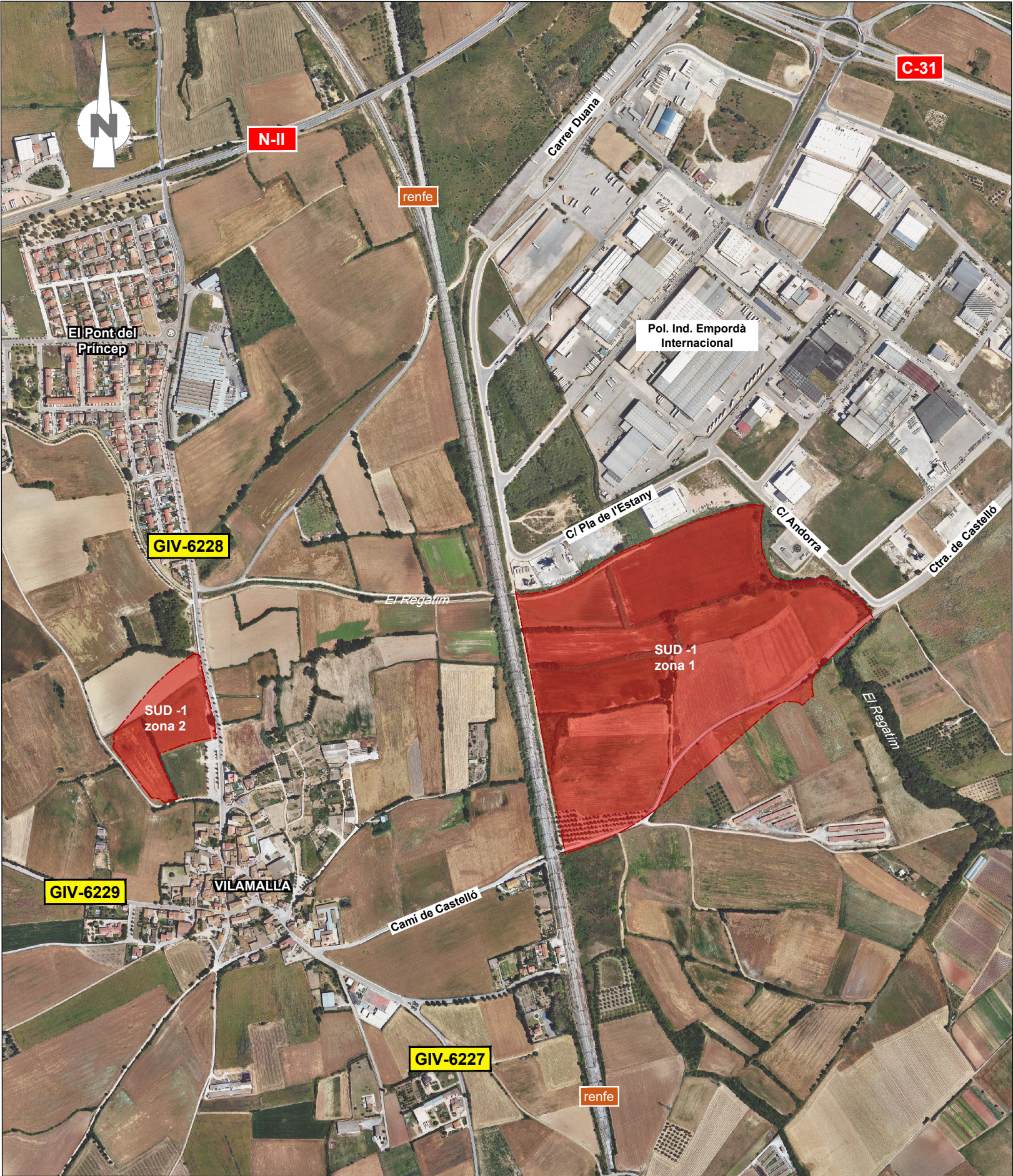
INGENIERIA:		SERVITEC INGENIERIA <i>Ingeniería y Arquitectura</i>	Avgda.Corts Catalanes 9-11 of. 10E-11E 08173 Sant Cugat del Vallès (Barcelona) Tel.: 935.839.564/5 administracion@servitec-ingenieria.com	PROMOTOR: ONDINA CAPITAL, S.L. Carretera A-7 (km 596) 30840 Alhama de Murcia (Murcia)	DIRECCIÓN DEL PROYECTO Sector SUD-1 Vilamalla (Girona)	TÍTULO DEL PROYECTO TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN PARCIAL URBANÍSTICO DEL SECTOR SUD-1 EN VILAMALLA (GIRONA)	TÉCNICO: RAMON FORCADELL FABREGAT Ingeniero de Caminos Canales y Puertos Colegiado Nº: 35.237	ESCALAS:	DIBUJADO:	VERSIÓN: V2	DENOMINACIÓN DEL PLANO:	REFERENCIA: 2111B	PLANO Nº:
									REVISADO:	FECHA: Nov. 2023			



SITUACIÓN - CATALUNYA

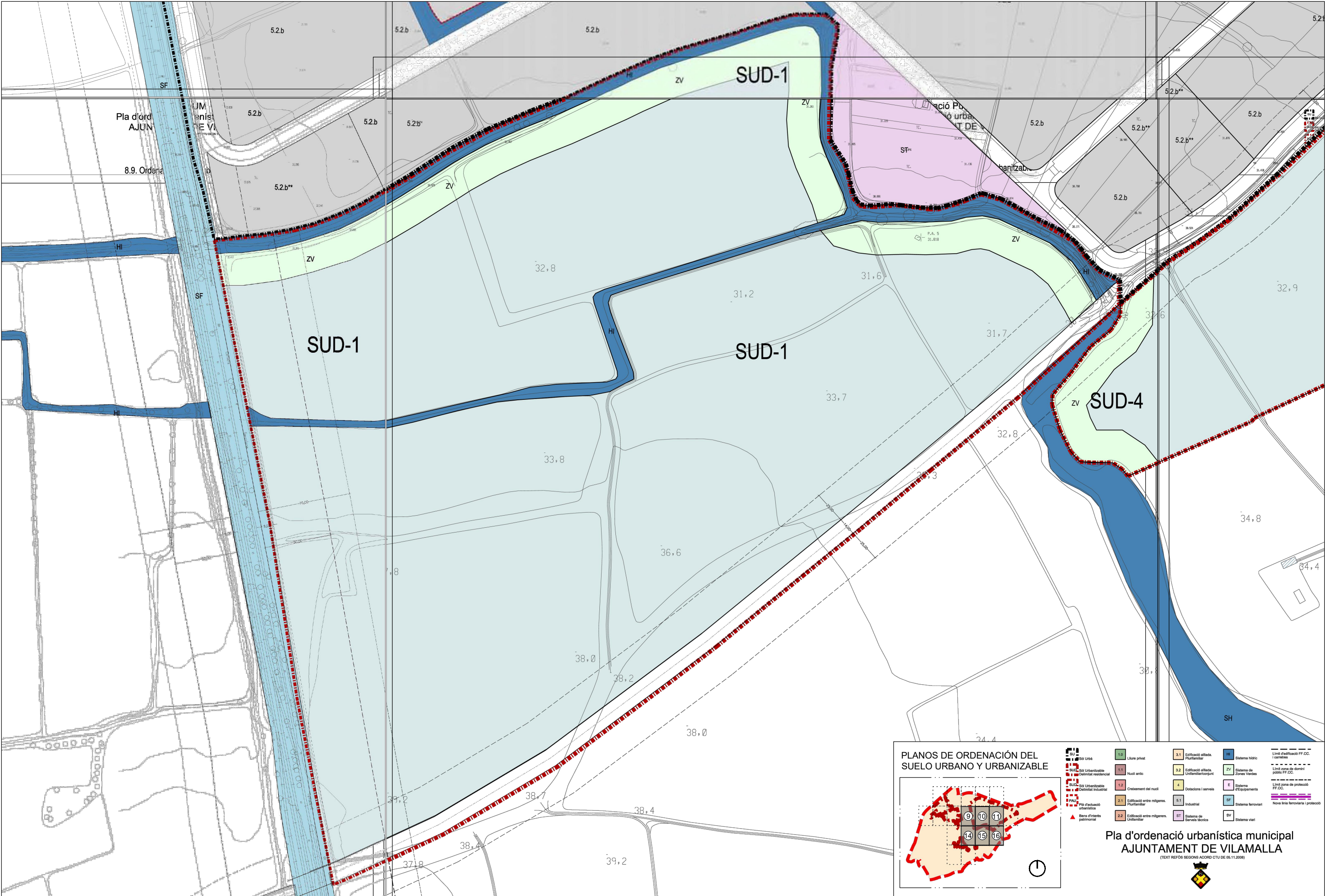


SITUACIÓN - GIRONA

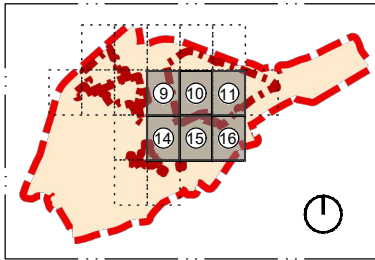


EMPLAZAMIENTO - VILAMALLA

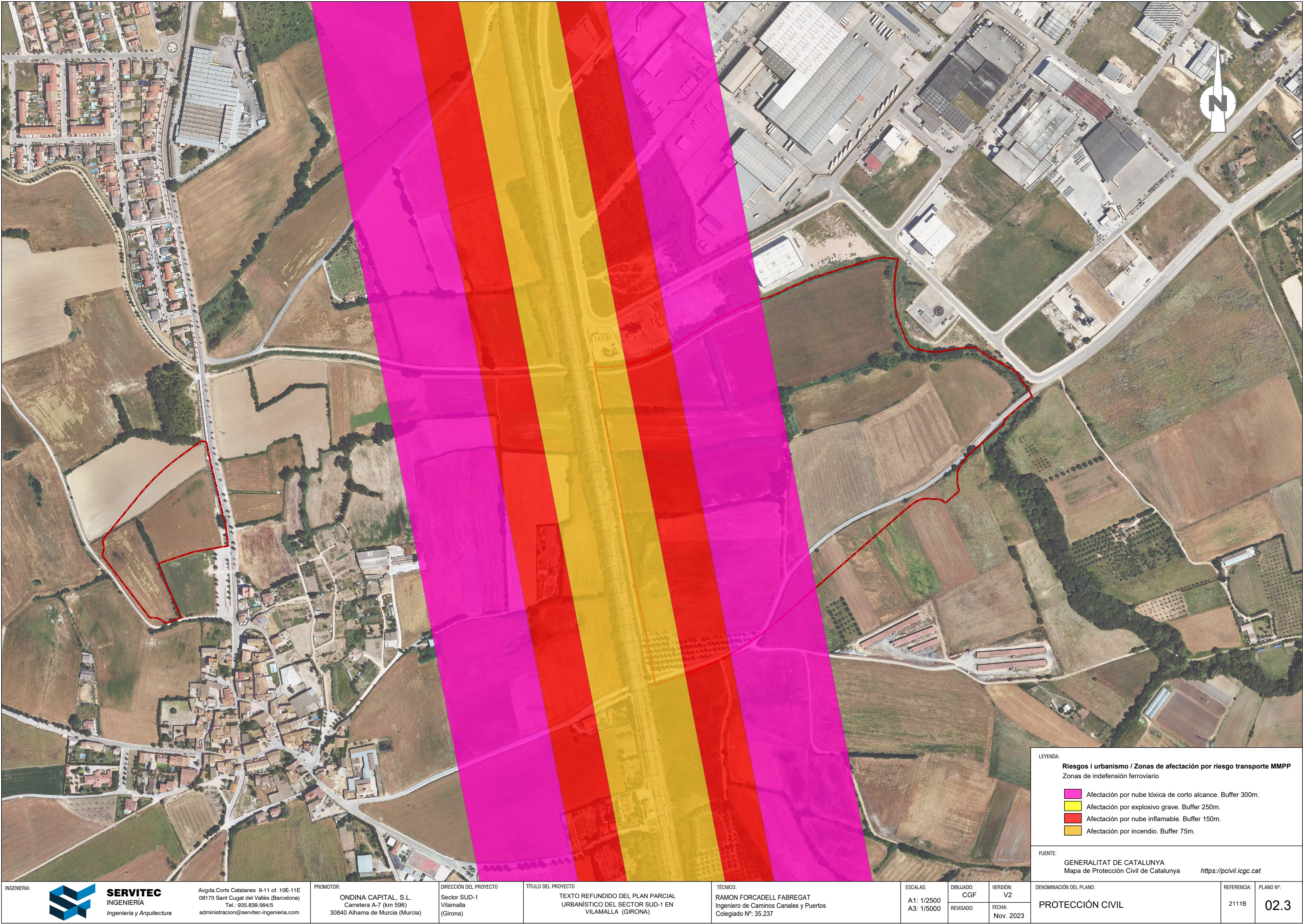
Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERIA S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s/ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).



PLANOS DE ORDENACIÓN DEL
SUELO URBANO Y URBANIZABLE



Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERIA, S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s/ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 25-9-51).



LEYENDA:

Riesgos i urbanismo / Zonas de afectación por riesgo transporte MMPP

Zonas de indefensión ferroviario

Afectación por nube tóxica de corto alcance. Buffer 300m.

Afectación por explosivo grave. Buffer 250m.

Afectación por nube inflamable. Buffer 150m.

Afectación por incendio. Buffer 75m.

FUENTE:

GENERALITAT DE CATALUNYA

Mapa de Protección Civil de Catalunya

<https://pcivil.icgc.cat>

DENOMINACIÓN DEL PLANO:

PROTECCIÓN CIVIL

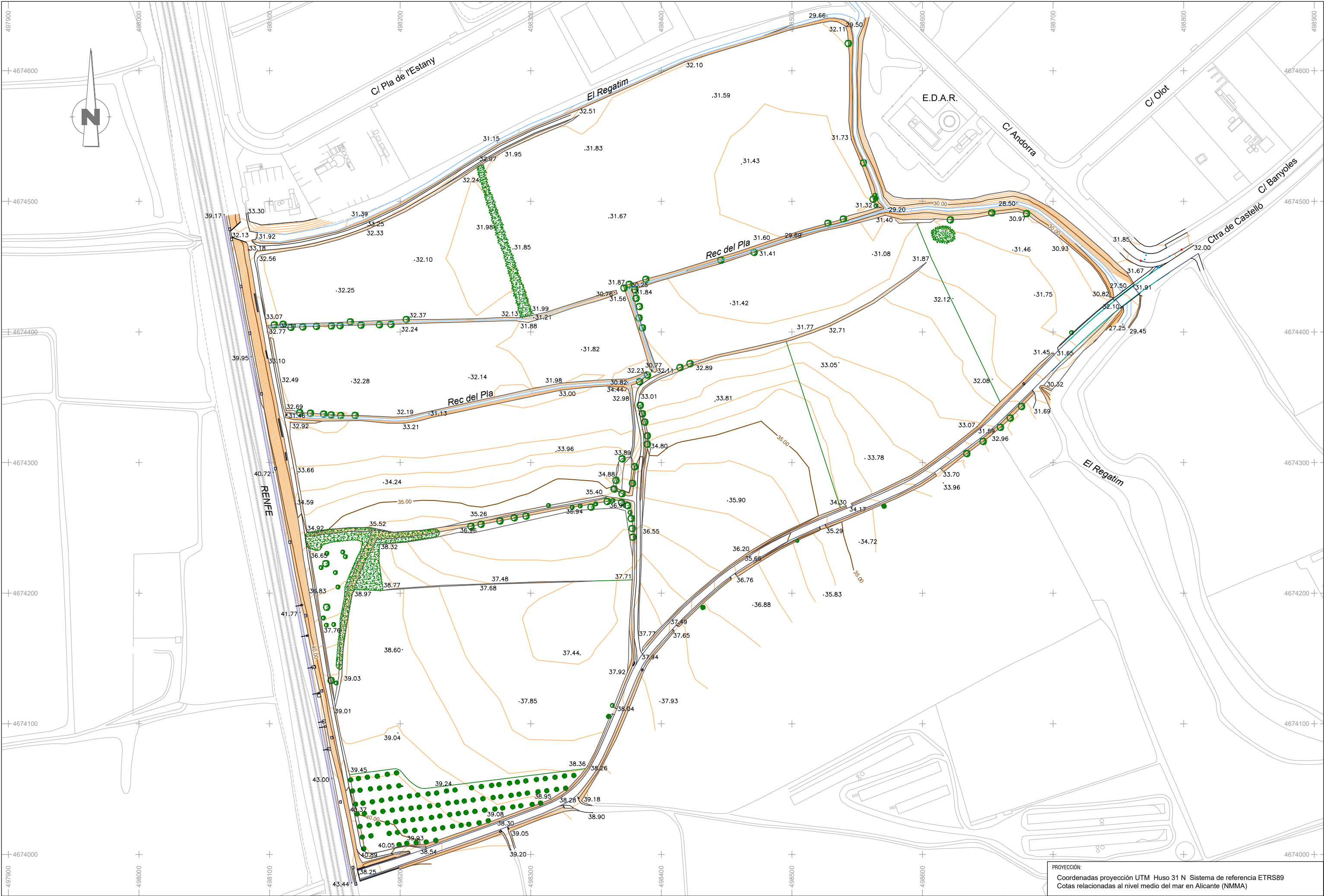
REFERENCIA:

2111B

PLANO Nº:

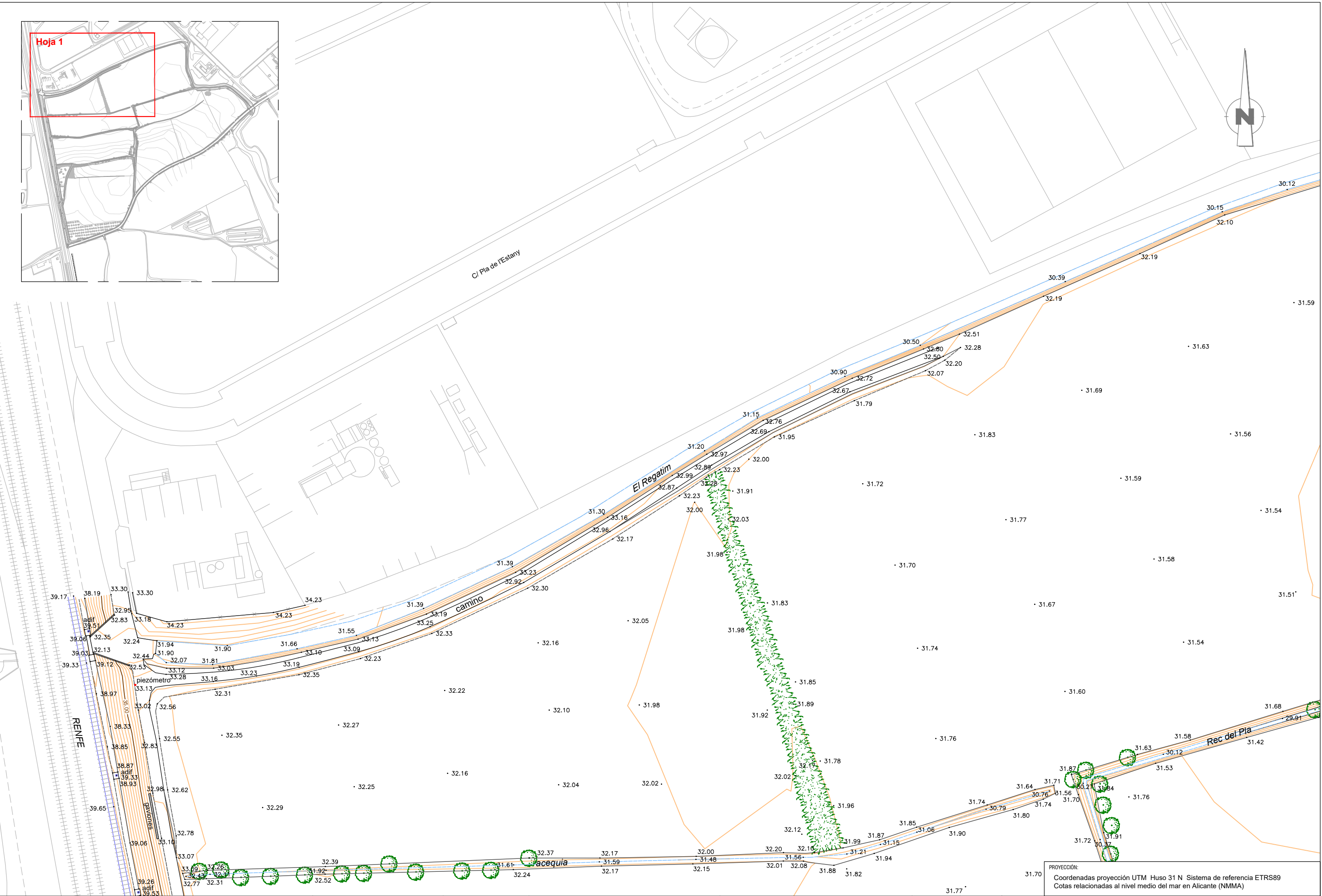
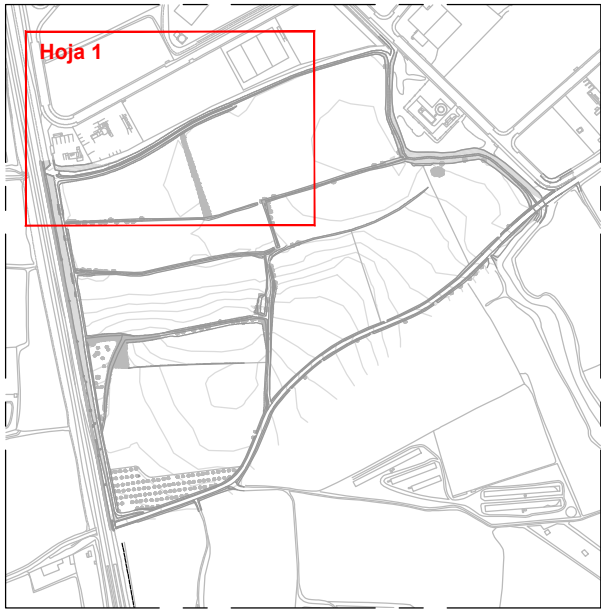
02.3

Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERÍA S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s./ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).



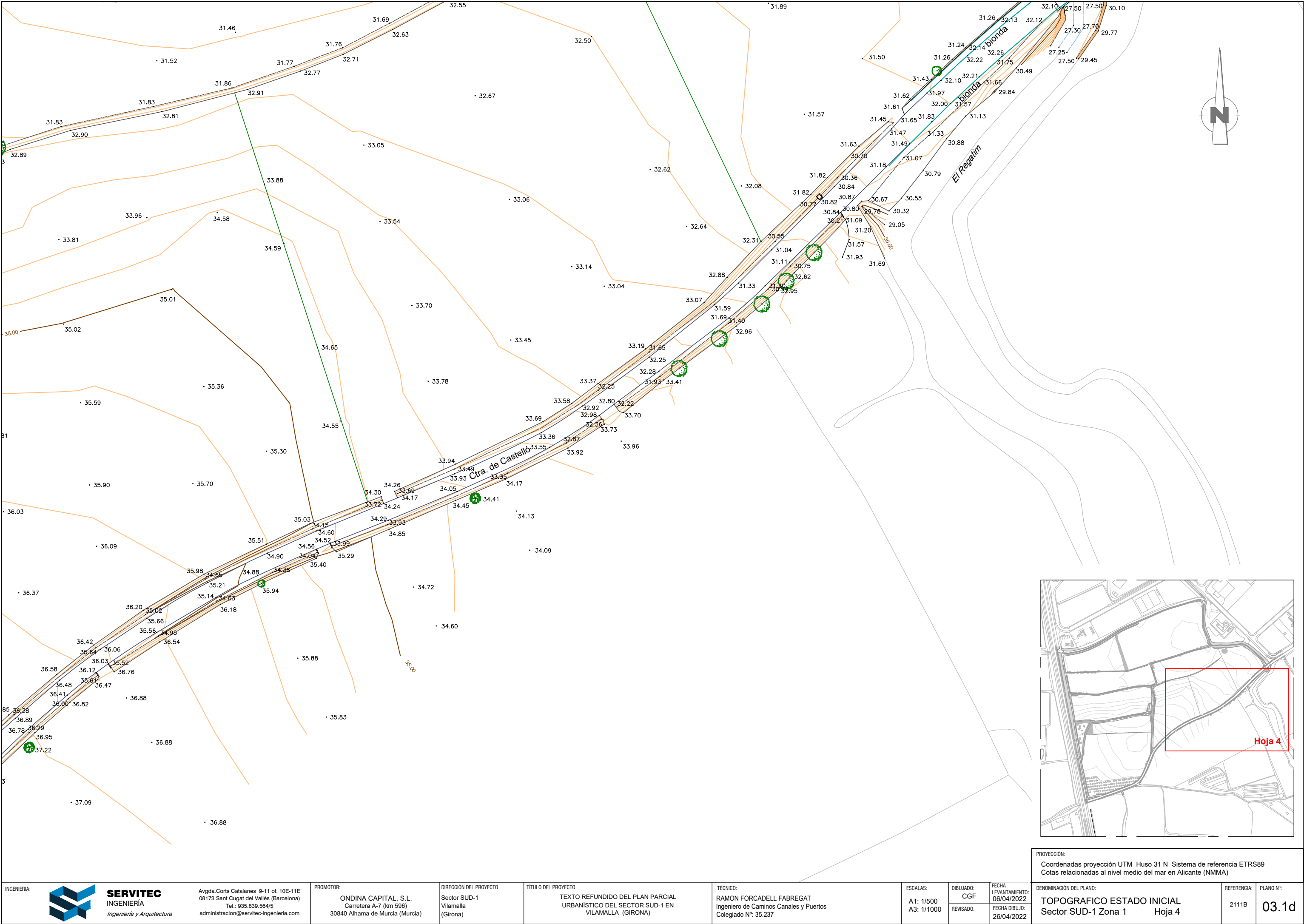
INGENIERIA:		PROMOTOR:		DIRECCIÓN DEL PROYECTO		TÍTULO DEL PROYECTO		TÉCNICO:		ESCALAS:		DIBUJADO:		FECHA LEVANTAMIENTO:		DENOMINACIÓN DEL PLANO:		REFERENCIA:		PLANO Nº:	
 SERVITEC INGENIERIA <i>Ingeniería y Arquitectura</i>		Avda.Corts Catalanes 9-11 of. 10E-11E 08173 Sant Cugat del Vallès (Barcelona) Tel.: 935.839.564/5 administracion@servitec-ingenieria.com		ONDINA CAPITAL, S.L. Carretera A-7 (km 596) 30840 Alhama de Murcia (Murcia)		Sector SUD-1 Vilamalla (Girona)		TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN PARCIAL URBANÍSTICO DEL SECTOR SUD-1 EN VILAMALLA (GIRONA)		RAMON FORCADELL FABREGAT Ingeniero de Caminos Canales y Puertos Colegiado Nº: 35.237		A1: 1/1250 A3: 1/2500		CGF REVISADO:		06/04/2022 FECHA DIBUJO: 26/04/2022		TOPOGRAFICO ESTADO INICIAL Sector SUD-1 Zona 1		2111B 03.1	

Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERÍA S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s./ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).



INGENIERIA:		PROMOTOR:		DIRECCIÓN DEL PROYECTO		TÍTULO DEL PROYECTO		TÉCNICO:		ESCALAS:		DIBUJADO:		FECHA LEVANTAMIENTO:		DENOMINACIÓN DEL PLANO:		REFERENCIA:		PLANO Nº:			
 SERVITEC INGENIERÍA <i>Ingeniería y Arquitectura</i>		Avda.Corts Catalanes 9-11 of. 10E-11E 08173 Sant Cugat del Vallés (Barcelona) Tel.: 935.839.564/5 administracion@servitec-ingenieria.com		ONDINA CAPITAL, S.L. Carretera A-7 (km 596) 30840 Alhama de Murcia (Murcia)		Sector SUD-1 Vilamalla (Girona)		TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN PARCIAL URBANÍSTICO DEL SECTOR SUD-1 EN VILAMALLA (GIRONA)		RAMON FORCADELL FABREGAT Ingeniero de Caminos Canales y Puertos Colegiado Nº: 35.237		A1: 1/500 A3: 1/1000		CGF		06/04/2022		TOPOGRAFICO ESTADO INICIAL Sector SUD-1 Zona 1 Hoja 1		2111B		03.1a	
												REVISADO:		FECHA DIBUJO: 26/04/2022									

Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERIA S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s./ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-91).



PROYECCIÓN: Coordenadas proyección UTM Huso 31 N Sistema de referencia ETRS89 Cotas relacionadas al nivel medio del mar en Alicante (NMMA)			DENOMINACIÓN DEL PLANO: TOPOGRAFICO ESTADO INICIAL Sector SUD-1 Zona 1 Hoja 4		REFERENCIA: 2111B	PLANO Nº: 03.1d
--	--	--	---	--	----------------------	---------------------------

INGENIERIA:



SERVITEC
INGENIERIA
Ingeniería y Arquitectura

Avgda.Corts Catalanes 9-11 of. 10E-11E
08173 Sant Cugat del Val·les (Barcelona)
Tel.: 935.839.564/5
administracion@servitec-ingenieria.com

PROMOTOR:

ONDINA CAPITAL, S.L.
Carretera A-7 (km 596)
30840 Alhama de Murcia (Murcia)

DIRECCIÓN DEL PROYECTO

Sector SUD-1
Vilamalla
(Girona)

TÍTULO DEL PROYECTO

TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN PARCIAL
URBANÍSTICO DEL SECTOR SUD-1 EN
VILAMALLA (GIRONA)

TÉCNICO:

RAMON FORCADELL FABREGAT
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
Colegiado Nº: 35.237

ESCALAS:

A1: 1/500
A3: 1/1000

DIBUJADO:

CGF

REVISADO:

FECHA

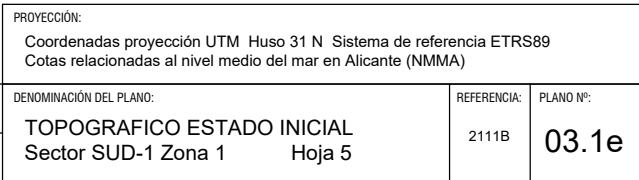
LEVANTAMIENTO:

FECHA DIBUJO:

06/04/2022
26/04/2022

Topographic map showing a proposed water supply system. The map includes the RENFE railway tracks, the Ctra. de Castelló road, and a proposed reservoir area (green area with trees). Elevation points are marked throughout the terrain. A north arrow is in the top left, and an inset map in the bottom right shows the project location within a larger area, labeled "Hoja 5".

PROYECCIÓN:
 Coordenadas proyección UTM Huso 31 N Sistema de referencia ETRS89
 Cotas relacionadas al nivel medio del mar en Alicante (NMMA)



[illegible]

DENOMINACIÓN DEL PLANO:	REFERENCIA:	PLANO Nº:
TOPOGRAFICO ESTADO INICIAL Sector SUD-1 Zona 2	2111B	03.2

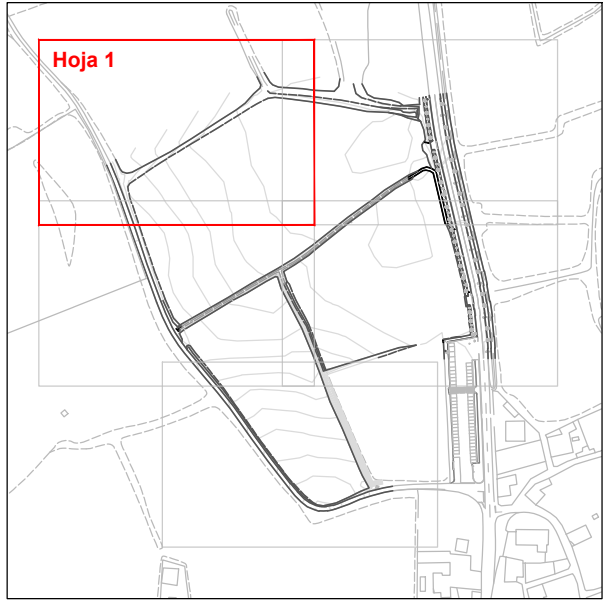
03.2

FECHA LEVANTAMIENTO: 06/04/2022	FECHA DIBUJO: 26/04/2022
---------------------------------------	-----------------------------

Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERIA S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s./ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).



Cami de Santa Llogaia



LEYENDA:

- | | | | |
|------------|------------------------|--------|------------------------------|
| ○ San | Red de saneamiento | ☀️ | Farola Alumbrado público |
| ▬ Imbornal | | ☎️ H | Tapa Telefónica tipo H |
| ▬ Papelera | | ☎️ D | Tapa Telefónica tipo D |
| ▬ Banco | | ☎️ | Tapa Telefónica tipo D |
| ▬ Riego | Tapa de riego | • P.T. | Poste linea aérea Telefónica |
| ▬ E.P. | Tapa alumbrado público | □ Tapa | Tapas no identificadas |

PROMOTOR:

ONDINA CAPITAL, S.L.
Carretera A-7 (km 596)
30840 Alhama de Murcia (Murcia)

DIRECCIÓN DEL PROYECTO

Sector SUD-1
Vilamalla
(Girona)

TÍTULO DEL PROYECTO

TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN PARCIAL
URBANÍSTICO DEL SECTOR SUD-1 EN
VILAMALLA (GIRONA)

TÉCNICO:

RAMON FORCADELL FABREGAT
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
Colegiado Nº: 35.237

ESCALAS:

A1: 1/250
A3: 1/500

DIBUJADO:

CGF

REVISADO:

FECHA

LEVANTAMIENTO:

FECHA DIBUJO:

06/04/2022
26/04/2022

PROYECCIÓN:

Coordenadas proyección UTM Huso 31 N Sistema de referencia ETRS89
Cotas relacionadas al nivel medio del mar en Alicante (NMMA)

DENOMINACIÓN DEL PLANO:

TOPOGRAFICO ESTADO INICIAL
Sector SUD-1 Zona 2
Hoja 1

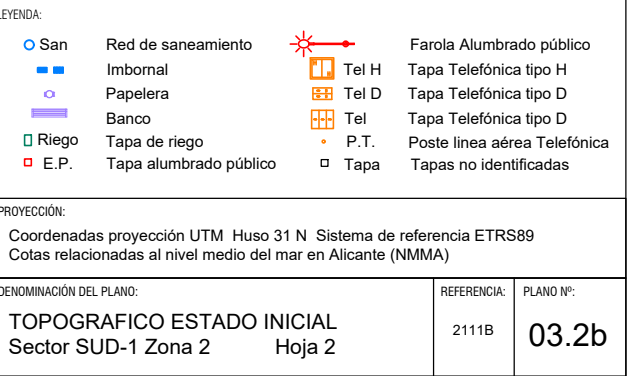
REFERENCIA:

2111B

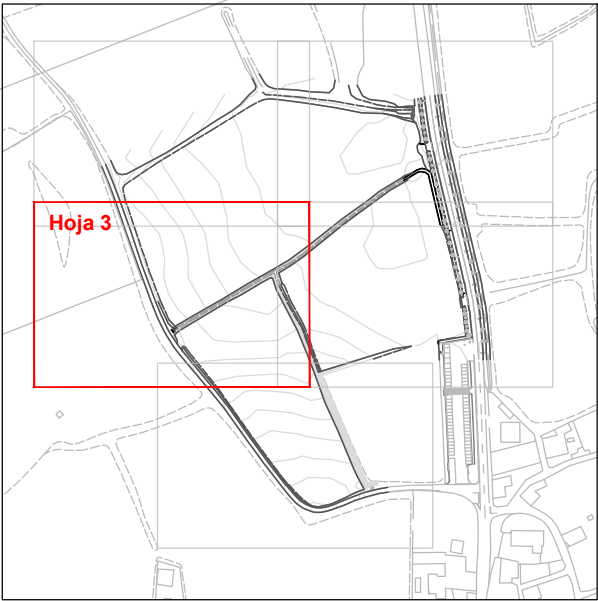
PLANO Nº:

03.2a

Topographic map of Sector SUD-1 Zona 2, Hoja 2. The map shows a network of roads, including a main road labeled "Carretera A-7" and a secondary road labeled "Carretera A-7 (km 596)". It also features a canal labeled "Canal" and a drainage system labeled "Acequia". The map is overlaid with a grid of elevation points, with values ranging from 34.23 to 36.10. A north arrow is located in the top left corner. A legend in the bottom right corner defines symbols for various features: San (blue circle), Imbornal (blue square), Papelera (purple circle), Banco (purple rectangle), Riego (green square), E.P. (red square), Red de saneamiento (orange line), Tapa (orange square), Tapa de riego (orange circle), Tapa alumbrado público (orange star), Farola Alumbrado público (red star), Tel H (orange square), Tel D (orange circle), Tapa Telefónica tipo H (orange square), Tapa Telefónica tipo D (orange circle), Poste línea aérea Telefónica (orange line), and Tapa no identificadas (orange square). A scale bar in the bottom right corner indicates a distance of 0 to 100 meters. The map is titled "TOPOGRAFICO ESTADO INICIAL Sector SUD-1 Zona 2 Hoja 2" and is part of a project titled "TEXTOS REFUNDIDOS DEL PLAN PARCIAL URBANISTICO DEL SECTOR SUD-1 EN VILAMALLA (GIRONA)".



Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERIA S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s./ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).



LEYENDA:			
	San		Red de saneamiento
	Imbornal		Tel H
	Papelera		Tel D
	Banco		Tel
	Tapa de riego		P.T.
	E.P.		Tapa
	Tapa alumbrado público		Tapa
			Farola Alumbrado público
			Tapa Telefónica tipo H
			Tapa Telefónica tipo D
			Tapa Telefónica tipo D
			Poste línea aérea Telefónica
			Tapas no identificadas

PROMOTOR:
ONDINA CAPITAL, S.L.
Carretera A-7 (km 596)
30840 Alhama de Murcia (Murcia)

DIRECCIÓN DEL PROYECTO
Sector SUD-1
Vilamalla
(Girona)

TÍTULO DEL PROYECTO
TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN PARCIAL
URBANÍSTICO DEL SECTOR SUD-1 EN
VILAMALLA (GIRONA)

TÉCNICO:
RAMON FORCADELL FABREGAT
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
Colegiado Nº: 35.237

ESCALAS:
A1: 1/250
A3: 1/500

DIBUJADO:
CGF

FECHA
LEVANTAMIENTO:
06/04/2022
REVISADO:
FECHA DIBUJO:
26/04/2022

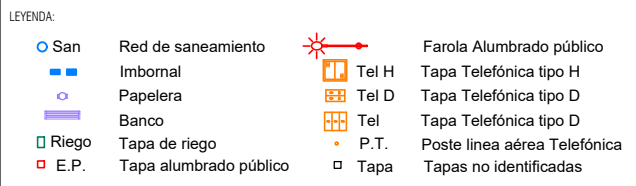
PROYECCIÓN:
Coordenadas proyección UTM Huso 31 N Sistema de referencia ETRS89
Cotas relacionadas al nivel medio del mar en Alicante (NMMA)

DENOMINACIÓN DEL PLANO:
TOPOGRAFICO ESTADO INICIAL
Sector SUD-1 Zona 2
Hoja 3

REFERENCIA:
2111B

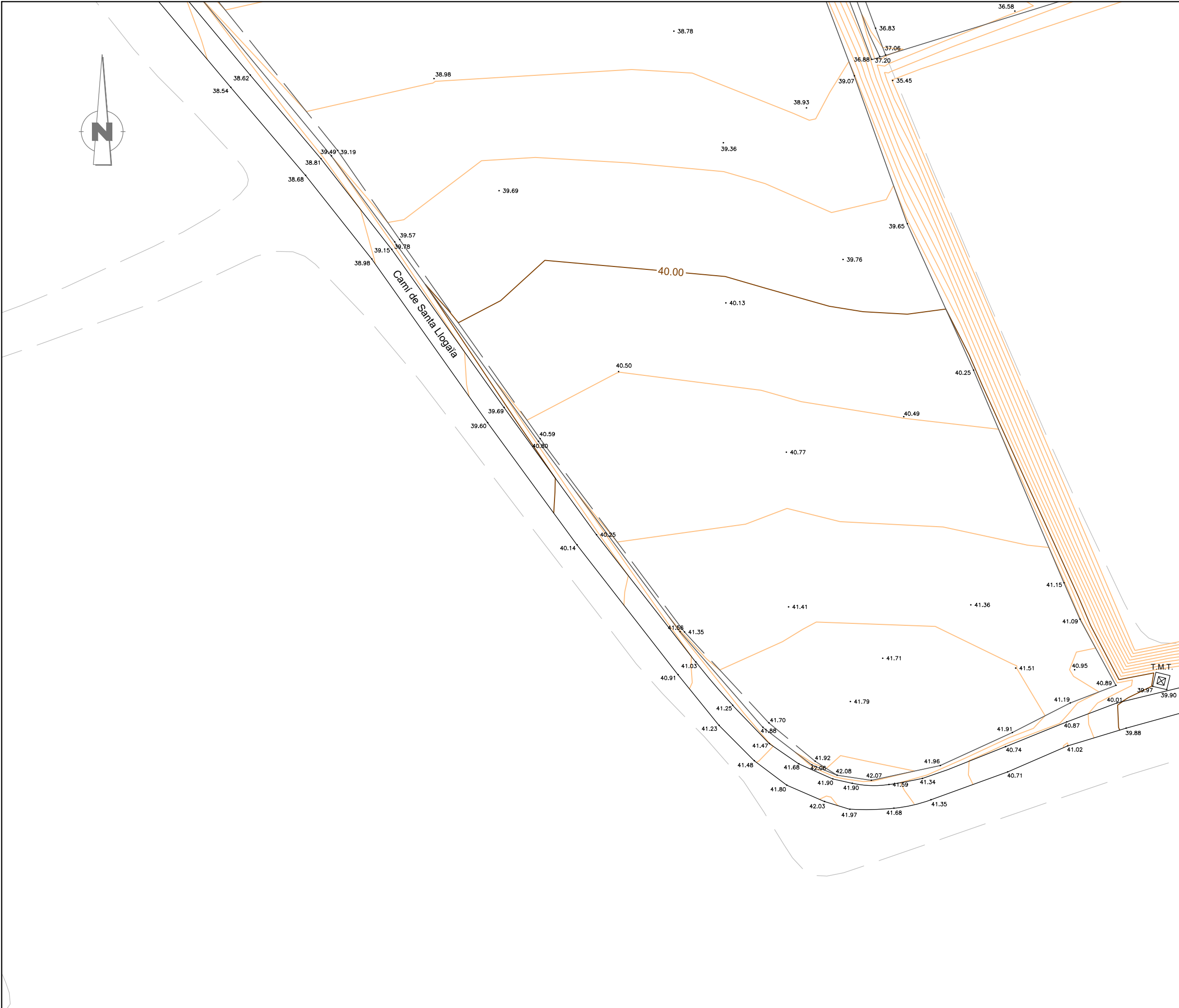
PLANO Nº:
03.2c

The map displays a topographic representation of a drainage area. A north arrow is located in the upper left corner. The map is overlaid with a grid of elevation points, with values ranging from 34.70 to 39.07. A network of proposed drains is shown, with a main channel labeled 'Acequia' running diagonally from the top left towards the bottom right. To the right of the main channel, there are several smaller drainage channels, some of which are labeled with names like 'San. Tapa', 'San. Riego', and 'San. E.P.'. The map also shows existing infrastructure, including a road labeled 'Carretera' and a building labeled 'Tel. H. armario'. The map is titled 'Mapa de drenaje' and includes a scale bar and a legend.



DENOMINACIÓN DEL PLANO:	REFERENCIA:	PLANO Nº:
TOPOGRAFICO ESTADO INICIAL Sector SUD-1 Zona 2 Hoja 4	2111B	03.2d

Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERIA S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s./ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).



Hoja 5

LEYENDA:

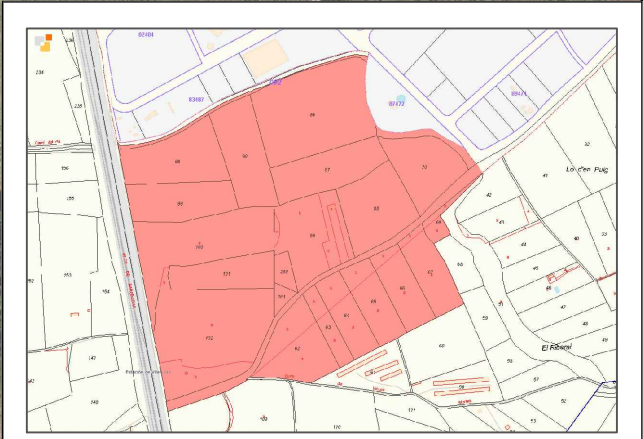
	Red de saneamiento		Farola Alumbrado público
			Tapa Telefónica tipo H
			Tapa Telefónica tipo D
			Tapa Telefónica tipo D
	Tapa de riego		Poste línea aérea Telefónica
	Tapa alumbrado público		Tapas no identificadas

PROYECCIÓN:

Coordenadas proyección UTM Huso 31 N Sistema de referencia ETRS89
Cotas relacionadas al nivel medio del mar en Alicante (NMMA)

DENOMINACIÓN DEL PLANO:	REFERENCIA:	PLANO Nº:
TOPOGRAFICO ESTADO INICIAL Sector SUD-1 Zona 2 Hoja 5	2111B	03.2e

Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERÍA S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s./ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).

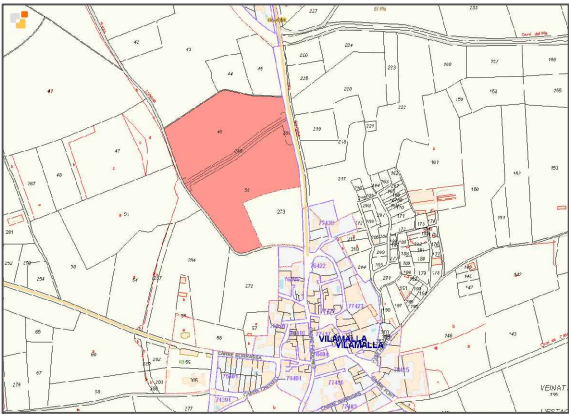
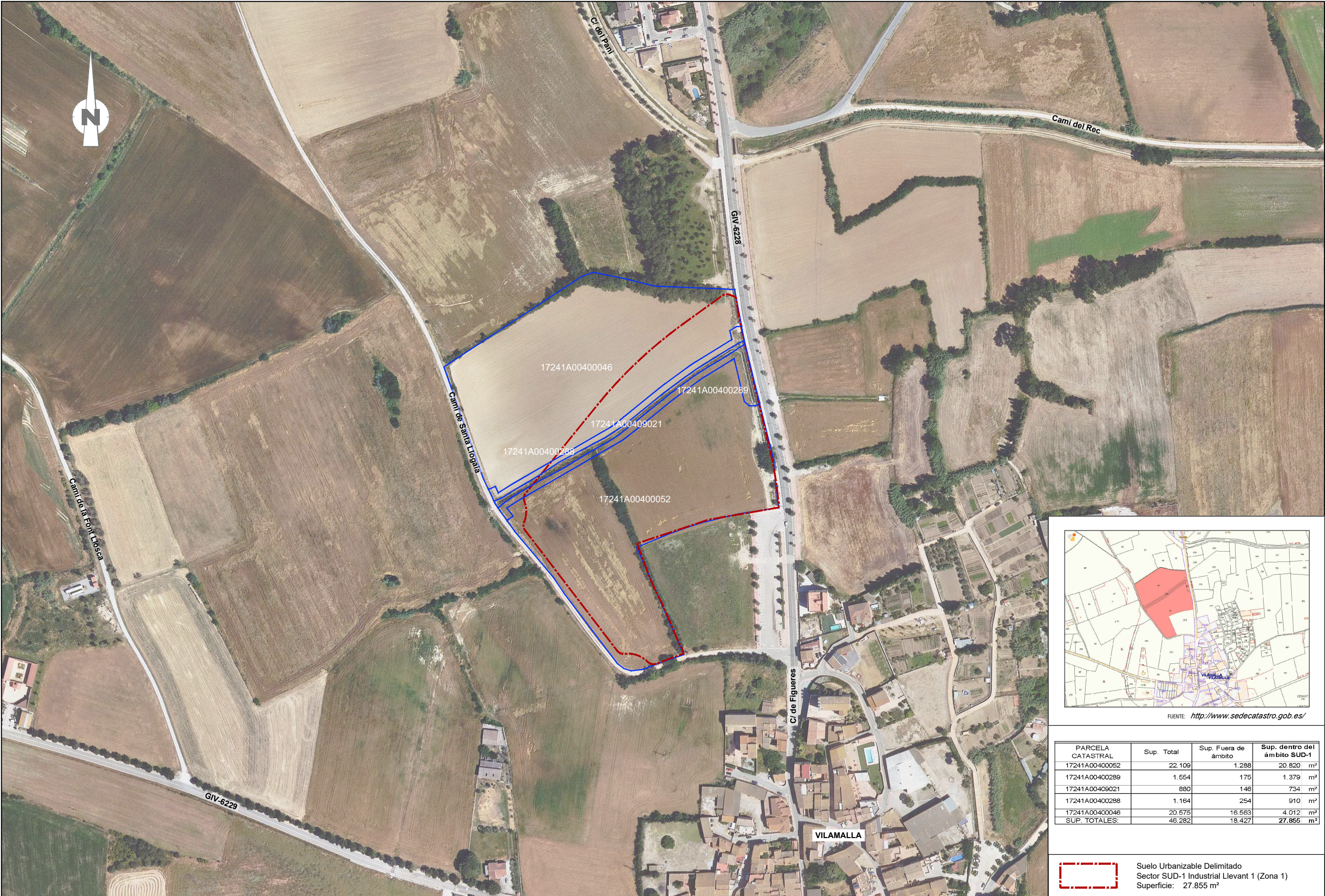


FUENTE: <http://www.sedecatastro.gob.es/>

Sector SUD-1 Industrial Llevant VILAMALLA (Zona 1) 244.872 m²			
PARCELA CATASTRAL	Sup. Total	Sup. Fuera de ámbito	Sup. Dentro del ámbito SUD-1
17241A00200098	17.091		17.091 m²
17241A00200099	13.678		13.678 m²
17241A00200090	16.008		16.008 m²
17241A00200086	33.020		33.020 m²
17241A00200087	14.812		14.812 m²
17241A00200070	13.969		13.969 m²
17241A00200088	16.566		16.566 m²
17241A00200089	18.796		18.796 m²
17241A00200260	2.225		2.225 m²
17241A00200261	1.378		1.378 m²
17241A00200100	25.510		25.510 m²
17241A00200101	11.076		11.076 m²
17241A00200102	36.824		36.824 m²
17241A00200062	14.918	10.863	4.055 m²
17241A00200063	4.759	3.410	1.349 m²
17241A00200054	8.679	6.526	2.153 m²
17241A00200065	9.584	8.064	1.520 m²
17241A00200066	9.536	8.715	821 m²
17241A00200067	9.937	8.662	1.275 m²
17241A00200069	2.585	2.584	1 m²
17241A00209010	22.863	14.840	8.023 m²
17241A00209027	2.210		2.210 m²
17241A00209038	2.515		2.515 m²
SUP. TOTALES:	308.537	63.664	244.872 m²

 Suelo Urbanizable Delimitado
Sector SUD-1 Industrial Llevant 1 (Zona 1)
Superficie: 244.872 m²

Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERÍA S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s./ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).



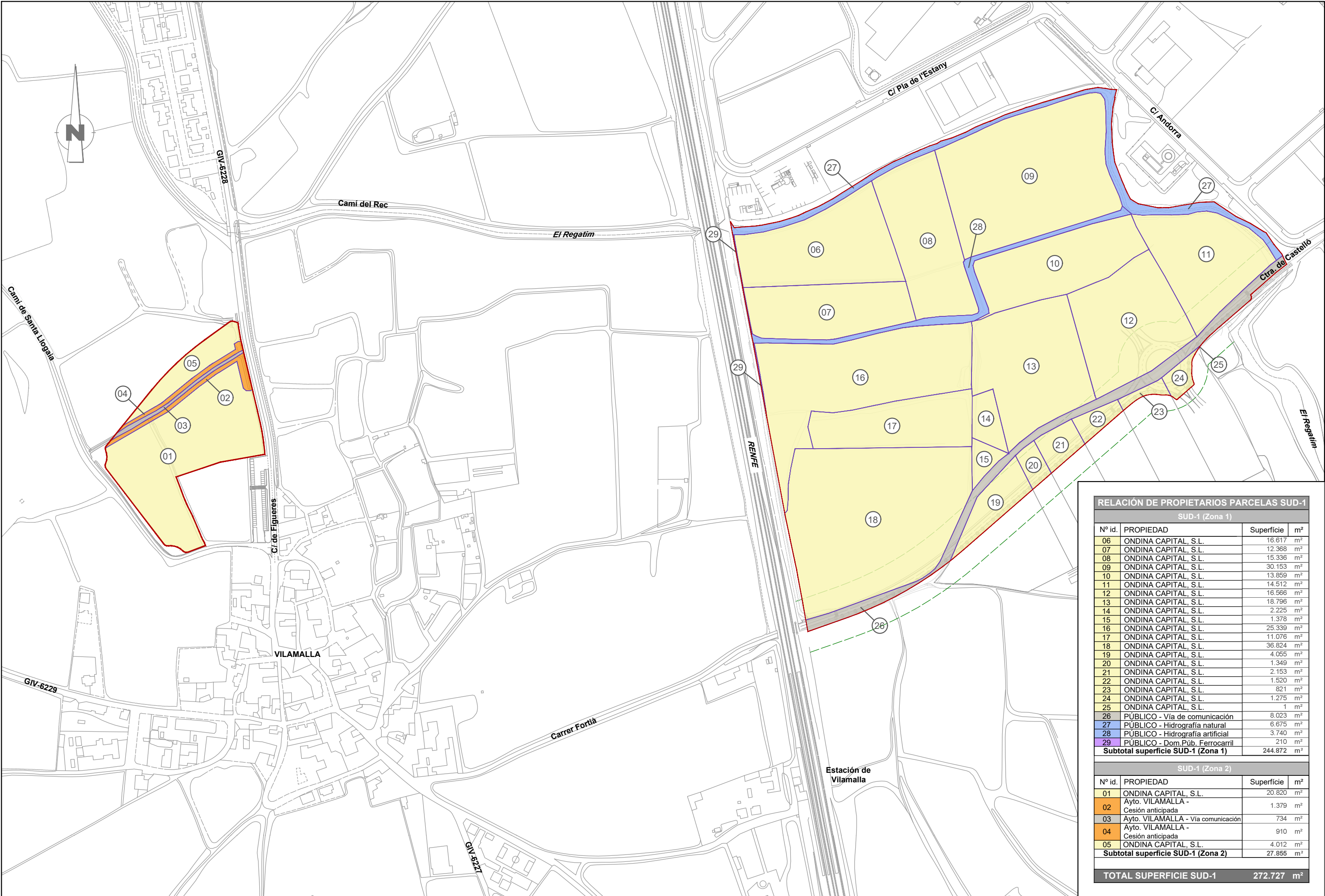
FUENTE: <http://www.sedecatastro.gob.es/>

PARCELA CATASTRAL	Sup. Total	Sup. Fuera de ámbito	Sup. dentro del ámbito SUD-1
17241A00400052	22.109	1.288	20.820 m²
17241A00400289	1.554	175	1.379 m²
17241A00409021	880	146	734 m²
17241A00400288	1.164	254	910 m²
17241A00400046	20.575	16.563	4.012 m²
SUP. TOTALES:	46.282	18.427	27.855 m²



Suelo Urbanizable Delimitado
Sector SUD-1 Industrial Llevant 1 (Zona 1)
Superficie: 27.855 m²

Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERIA S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s./ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).



RELACIÓN DE PROPIETARIOS PARCELAS SUD-1

SUD-1 (Zona 1)			
Nº id.	PROPIEDAD	Superficie	m²
06	ONDINA CAPITAL, S.L.	16.617	m²
07	ONDINA CAPITAL, S.L.	12.368	m²
08	ONDINA CAPITAL, S.L.	15.336	m²
09	ONDINA CAPITAL, S.L.	30.153	m²
10	ONDINA CAPITAL, S.L.	13.859	m²
11	ONDINA CAPITAL, S.L.	14.512	m²
12	ONDINA CAPITAL, S.L.	16.566	m²
13	ONDINA CAPITAL, S.L.	18.796	m²
14	ONDINA CAPITAL, S.L.	2.225	m²
15	ONDINA CAPITAL, S.L.	1.378	m²
16	ONDINA CAPITAL, S.L.	25.339	m²
17	ONDINA CAPITAL, S.L.	11.076	m²
18	ONDINA CAPITAL, S.L.	36.824	m²
19	ONDINA CAPITAL, S.L.	4.055	m²
20	ONDINA CAPITAL, S.L.	1.349	m²
21	ONDINA CAPITAL, S.L.	2.153	m²
22	ONDINA CAPITAL, S.L.	1.520	m²
23	ONDINA CAPITAL, S.L.	821	m²
24	ONDINA CAPITAL, S.L.	1.275	m²
25	ONDINA CAPITAL, S.L.	1	m²
26	PÚBLICO - Vía de comunicación	8.023	m²
27	PÚBLICO - Hidrografía natural	6.675	m²
28	PÚBLICO - Hidrografía artificial	3.740	m²
29	PÚBLICO - Dom.Púb. Ferrocarril	210	m²
Subtotal superficie SUD-1 (Zona 1)		244.872	m²

SUD-1 (Zona 2)			
Nº id.	PROPIEDAD	Superficie	m²
01	ONDINA CAPITAL, S.L.	20.820	m²
02	Ayto. VILAMALLA - Cesión anticipada	1.379	m²
03	Ayto. VILAMALLA - Vía comunicación	734	m²
04	Ayto. VILAMALLA - Cesión anticipada	910	m²
05	ONDINA CAPITAL, S.L.	4.012	m²
Subtotal superficie SUD-1 (Zona 2)		27.855	m²

TOTAL SUPERFICIE SUD-1	272.727	m²
------------------------	---------	----

Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERÍA S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s./ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).



Sector SUD-1 Industrial Llevant VILAMALLA			
SUD-1 (Zona 1)		244.872	m²
SUD-1 (Zona 2)		27.855	m²
TOTAL SUPERFICIE SUD-1		272.727	m²
CESIONES REQUERIDAS SEGÚN POUM			
Zona Verde (10% del total)		27.273	m²
Equipamientos (10% del total)		27.273	m²
Superficies Zona 1			
HI	Sistema Hídrico	9.873	m²
SV	Sistema Viario	13.390	m²
ZV	Zona Verde*	27.398	m²
SF	Sistema Ferroviario (zona de Dominio Público FFCC)	209	m²
ST	Sistemas Técnicos	169	m²
STp	Sistemas Técnicos privados	652m²	193.833 m²
Clave 5.5	Clave 5.5	193.181 m²	
TOTAL Zona 1		244.872	m²
Superficies Zona 2			
E	Equipamientos	27.273	m²
ST	Sistemas Técnicos	165	m²
ZV	Zona Verde	417	m²
TOTAL Zona 2		27.855	m²

*Incluye 542 m² de compensación de diferencia de superficie del Sistema Hídrico

INGENIERÍA:



SERVITEC
INGENIERÍA
Ingeniería y Arquitectura

Avgda.Corts Catalanes 9-11 of. 10E-11E
08173 Sant Cugat del Vallès (Barcelona)
Tel.: 935.839.564/5
administracion@servitec-ingenieria.com

PROMOTOR:

ONDINA CAPITAL, S.L.
Carretera A-7 (km 596)
30840 Alhama de Murcia (Murcia)

DIRECCIÓN DEL PROYECTO

Sector SUD-1
Vilamalla
(Girona)

TÍTULO DEL PROYECTO

TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN PARCIAL
URBANÍSTICO DEL SECTOR SUD-1 EN
VILAMALLA (GIRONA)

TÉCNICO:

RAMON FORCADELL FABREGAT
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
Colegiado Nº: 35.237

ESCALAS:

A1: 1/1250
A3: 1/2500

DIBUJADO:

CGF

REVISADO:

VERSIÓN:

V2

FECHA:

Nov. 2023

DENOMINACIÓN DEL PLANO:

ZONIFICACIÓN
Sector SUD-1 Zona 1

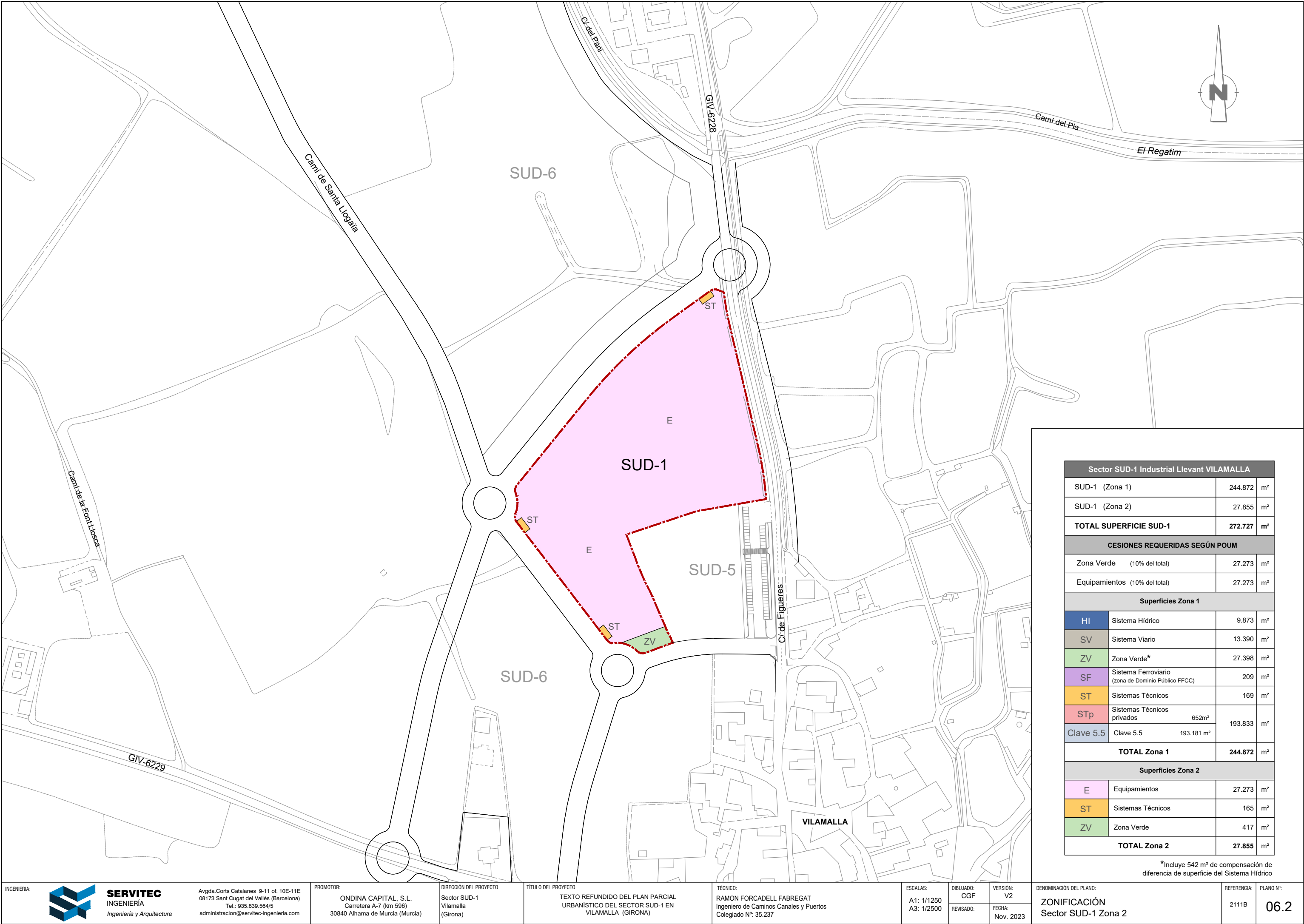
REFERENCIA:

2111B

PLANO Nº:

06.1

Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERÍA S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s./ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).

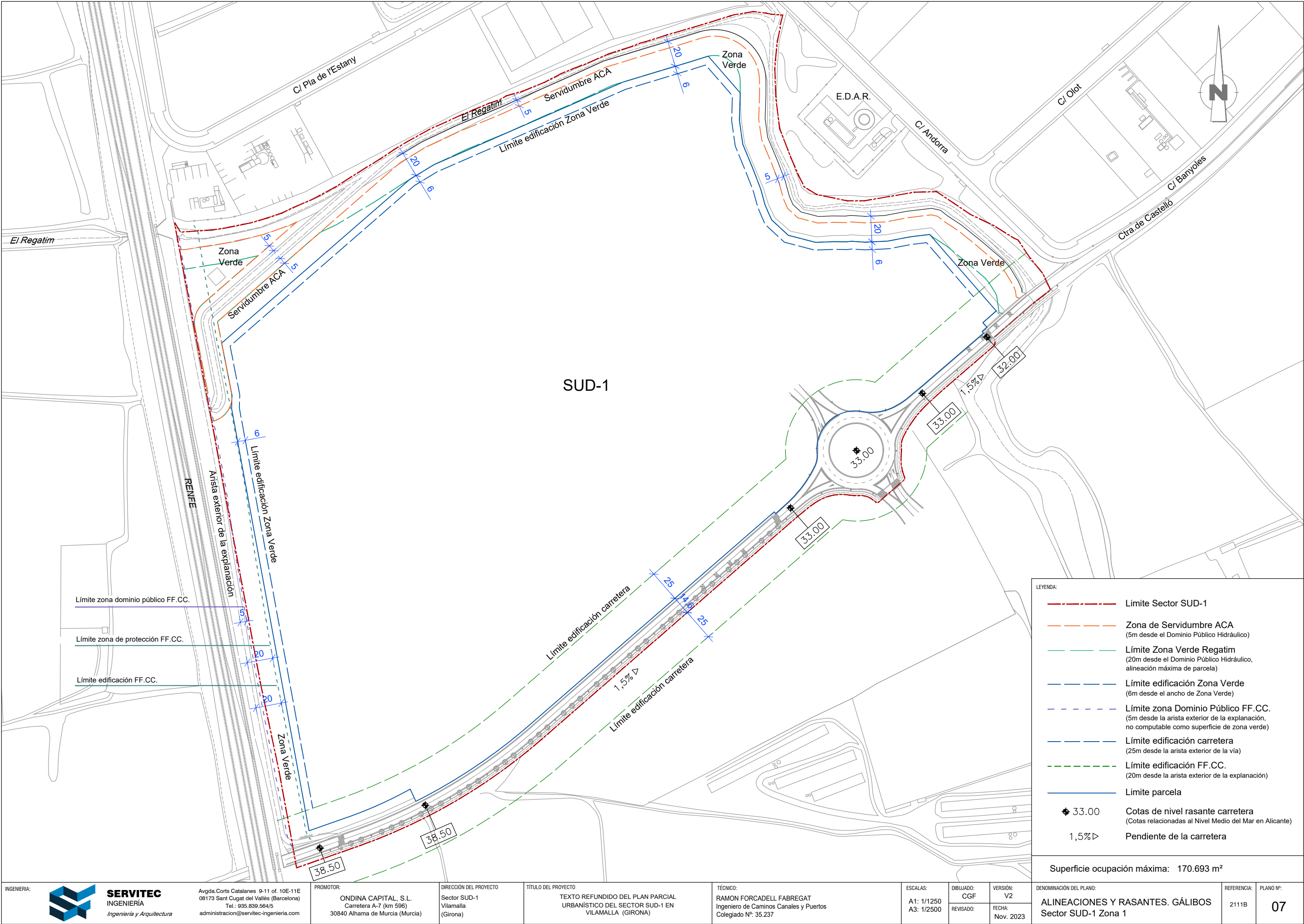


Sector SUD-1 Industrial Llevant VILAMALLA			
SUD-1 (Zona 1)		244.872	m²
SUD-1 (Zona 2)		27.855	m²
TOTAL SUPERFICIE SUD-1		272.727	m²
CESIONES REQUERIDAS SEGÚN POUM			
Zona Verde (10% del total)		27.273	m²
Equipamientos (10% del total)		27.273	m²
Superficies Zona 1			
HI	Sistema Hídrico	9.873	m²
SV	Sistema Viario	13.390	m²
ZV	Zona Verde*	27.398	m²
SF	Sistema Ferroviario (zona de Dominio Público FFCC)	209	m²
ST	Sistemas Técnicos	169	m²
STp	Sistemas Técnicos privados	652m²	193.833 m²
Clave 5.5	Clave 5.5	193.181 m²	
TOTAL Zona 1		244.872	m²
Superficies Zona 2			
E	Equipamientos	27.273	m²
ST	Sistemas Técnicos	165	m²
ZV	Zona Verde	417	m²
TOTAL Zona 2		27.855	m²

*Incluye 542 m² de compensación de diferencia de superficie del Sistema Hídrico

INGENIERÍA:	 SERVITEC INGENIERÍA <i>Ingeniería y Arquitectura</i>	Avgda.Corts Catalanes 9-11 of. 10E-11E 08173 Sant Cugat del Vallès (Barcelona) Tel.: 935.839.564/5 administracion@servitec-ingenieria.com	PROMOTOR:	ONDINA CAPITAL, S.L. Carretera A-7 (km 596) 30840 Alhama de Murcia (Murcia)	DIRECCIÓN DEL PROYECTO	Sector SUD-1 Vilamalla (Girona)	TÍTULO DEL PROYECTO	TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN PARCIAL URBANÍSTICO DEL SECTOR SUD-1 EN VILAMALLA (GIRONA)	TÉCNICO:	RAMON FORCADELL FABREGAT Ingeniero de Caminos Canales y Puertos Colegiado Nº: 35.237	ESCALAS:	A1: 1/1250 A3: 1/2500	DIBUJADO:	CGF	VERSIÓN:	V2	DENOMINACIÓN DEL PLANO:	ZONIFICACIÓN Sector SUD-1 Zona 2	REFERENCIA:	2111B	PLANO Nº:	06.
														REVISADO:		FECHA:	Nov. 2023					

Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERÍA S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s/ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).



INGENIERÍA:



SERVITEC
INGENIERÍA
Ingeniería y Arquitectura

Avda.Corts Catalanes 9-11 of. 10E-11E
08173 Sant Cugat del Vallès (Barcelona)
Tel.: 935.839.564/5
administracion@servitec-ingenieria.com

PROMOTOR:

ONDINA CAPITAL, S.L.
Carretera A-7 (km 596)
30840 Alhama de Murcia (Murcia)

DIRECCIÓN DEL PROYECTO

Sector SUD-1
Vilamalla
(Girona)

TÍTULO DEL PROYECTO

TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN PARCIAL
URBANÍSTICO DEL SECTOR SUD-1 EN
VILAMALLA (GIRONA)

TÉCNICO:

RAMON FORCADELL FABREGAT
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
Colegiado Nº: 35.237

ESCALAS:

A1: 1/1250
A3: 1/2500

DIBUJADO:

CGF

VERSIÓN:

V2

REVISADO:

FECHA:

Nov. 2023

DENOMINACIÓN DEL PLANO:

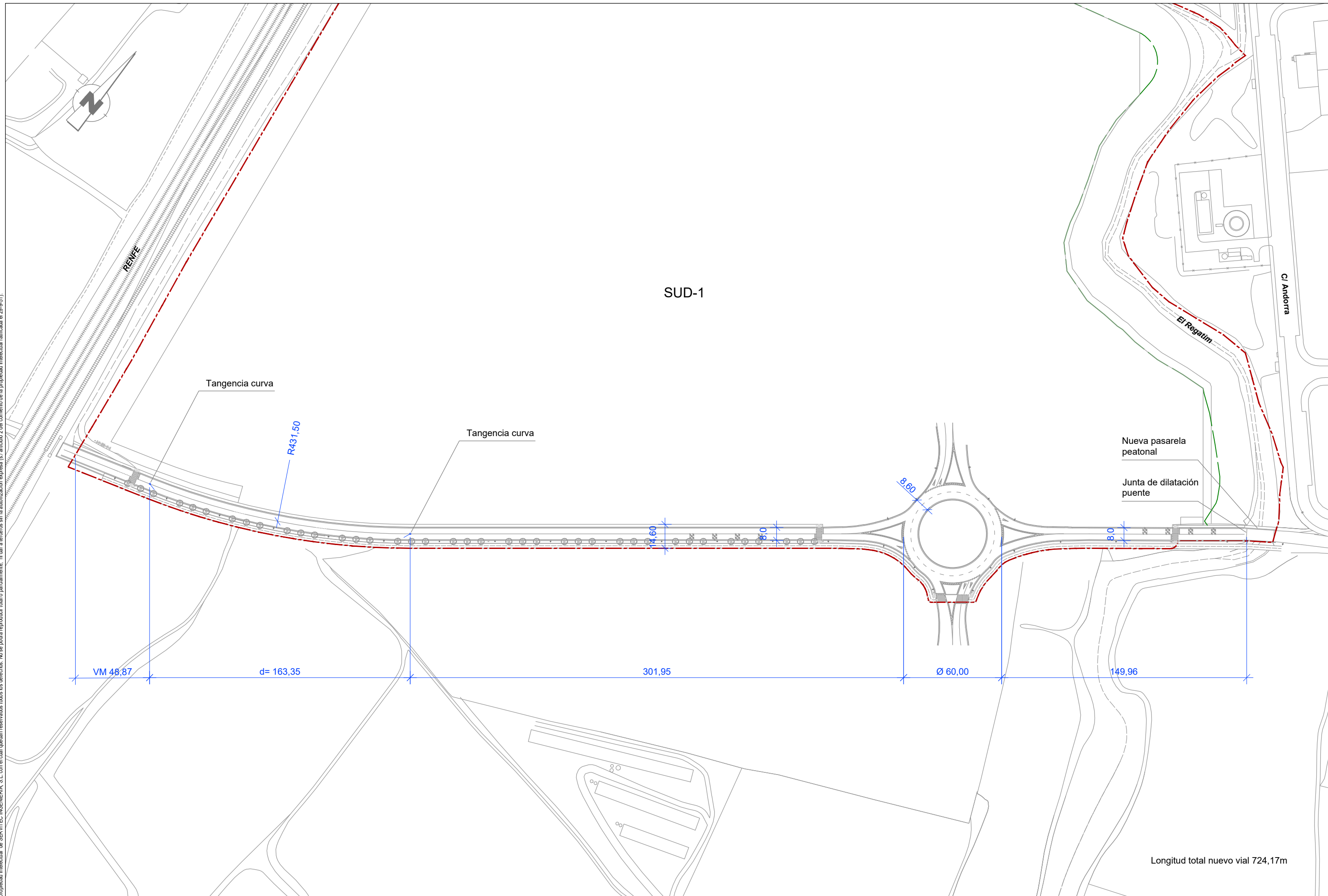
ALINEACIONES Y RASANTES. GÁLIBOS
Sector SUD-1 Zona 1

REFERENCIA:

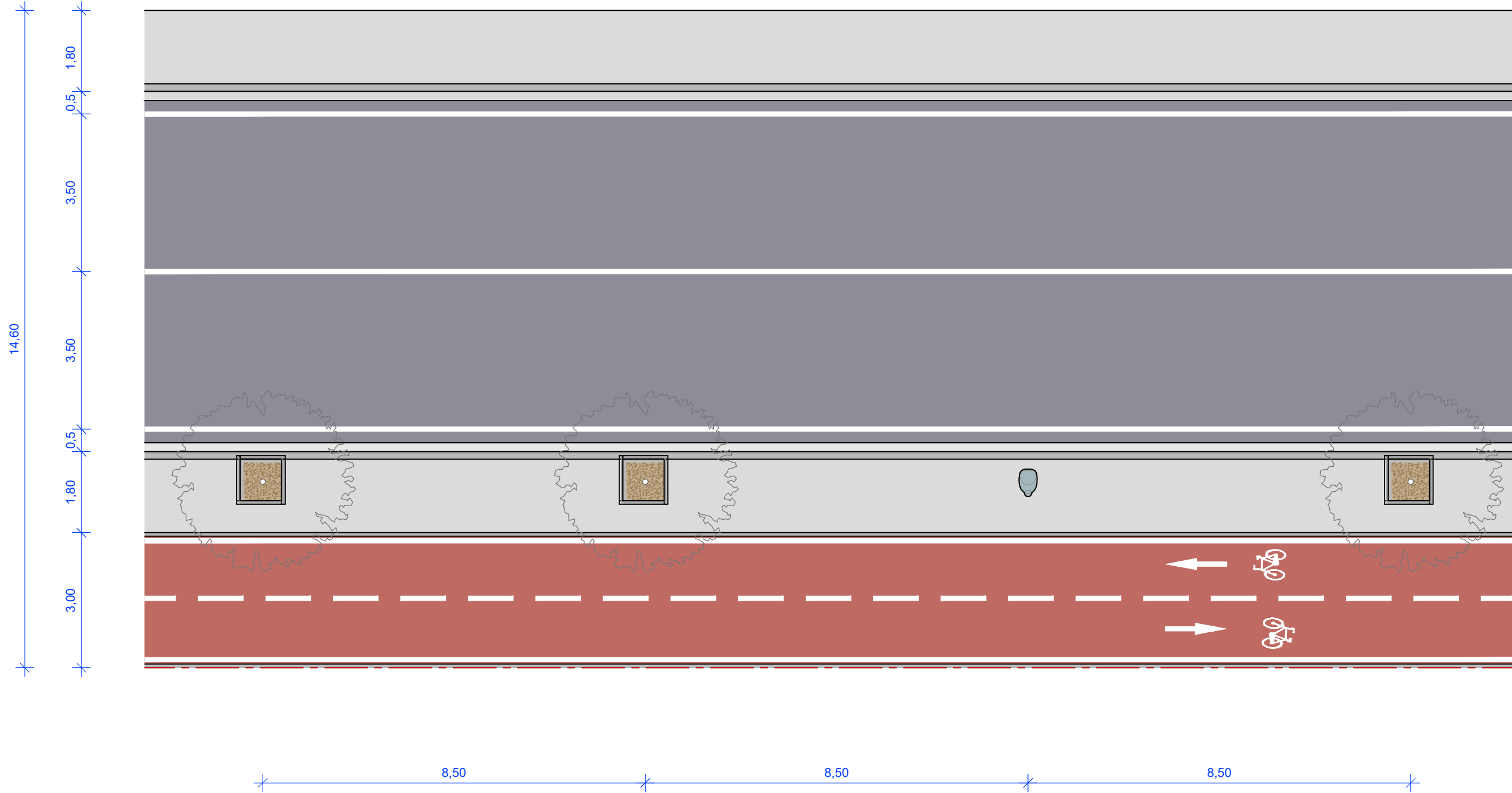
2111B

PLANO Nº:

07



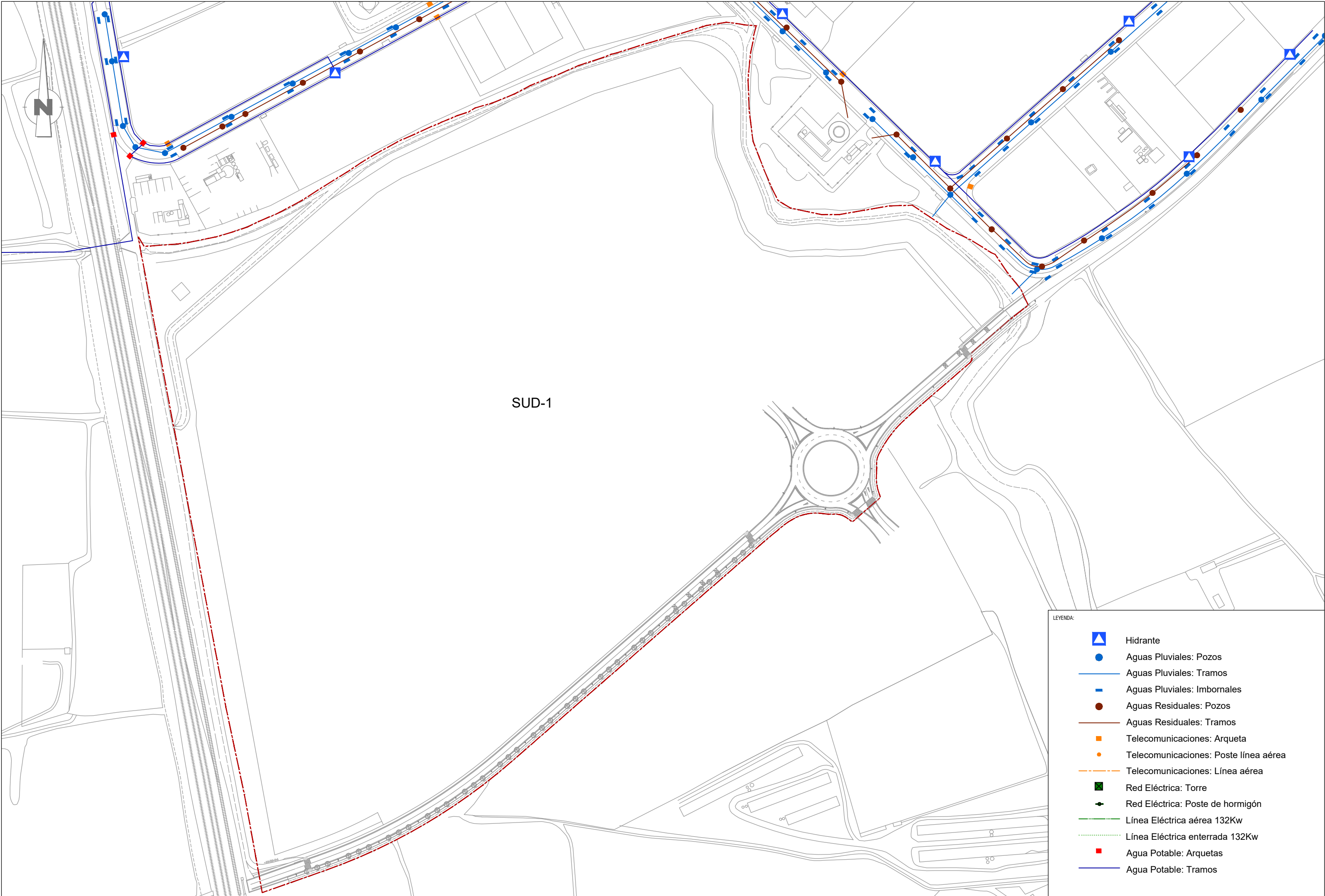
Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERIA, S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s/ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).



Arbolado: Almez (Celtis australis)
Alumbrado: columna Marca: ROURA Modelo: STB9m
luminaria Marca: ROURA Modelo: Nix

INGENIERIA:	 SERVITEC INGENIERÍA <i>Ingeniería y Arquitectura</i>	Avgda.Corts Catalanes 9-11 of. 10E-11E 08173 Sant Cugat del Vallès (Barcelona) Tel.: 935.839.564/5 administracion@servitec-ingenieria.com	PROMOTOR:	ONDINA CAPITAL, S.L. Carretera A-7 (km 596) 30840 Alhama de Murcia (Murcia)	DIRECCION DEL PROYECTO	Sector SUD-1 Vilamalla (Girona)	TITULO DEL PROYECTO	TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN PARCIAL URBANÍSTICO DEL SECTOR SUD-1 EN VILAMALLA (GIRONA)	TÉCNICO:	RAMON FORCADELL FABREGAT Ingeniero de Caminos Canales y Puertos Colegiado Nº: 35.237	ESCALAS:	A1: 1/50 A3: 1/100	DIBUJADO:	CGF	VERSIÓN:	V2	DENOMINACIÓN DEL PLANO:	REFERENCIA:	PLANO Nº:																	
																								REVISADO:		FECHA:		VIALIDAD - PLANTA TIPO								
																										Nov. 2023		2111B								
																												08.2								

Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERIA S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s/ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).

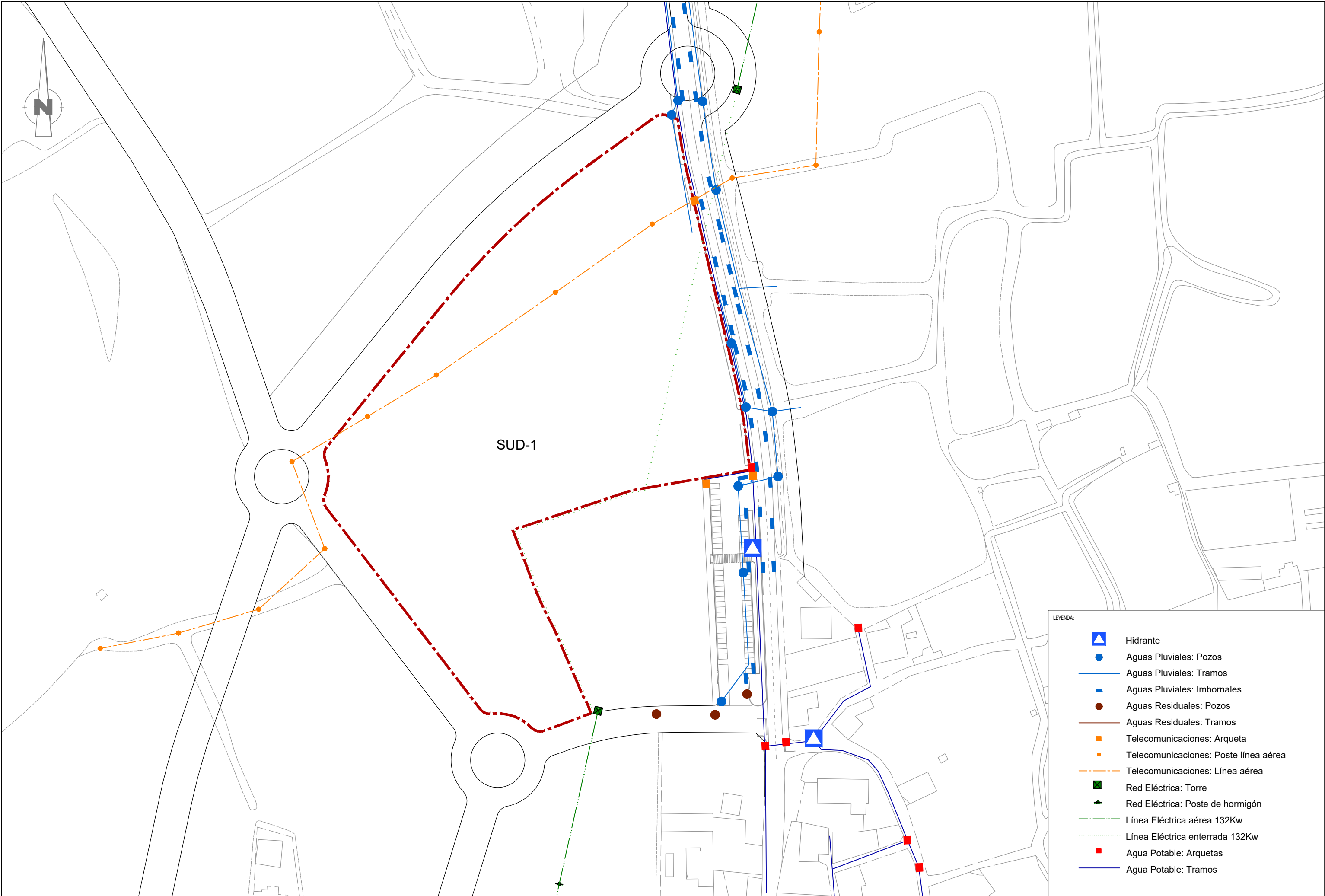


SUD-1

LEYENDA:	
	Hidrante
	Aguas Pluviales: Pozos
	Aguas Pluviales: Tramos
	Aguas Pluviales: Imbornales
	Aguas Residuales: Pozos
	Aguas Residuales: Tramos
	Telecomunicaciones: Arqueta
	Telecomunicaciones: Poste línea aérea
	Telecomunicaciones: Línea aérea
	Red Eléctrica: Torre
	Red Eléctrica: Poste de hormigón
	Línea Eléctrica aérea 132Kw
	Línea Eléctrica enterrada 132Kw
	Agua Potable: Arquetas
	Agua Potable: Tramos

INGENIERIA:		Avgda.Corts Catalanes 9-11 of. 10E-11E 08173 Sant Cugat del Vallès (Barcelona) Tel.: 935.839.564/5 administracion@servitec-ingenieria.com	PROMOTOR:	ONDINA CAPITAL, S.L. Carretera A-7 (km 596) 30840 Alhama de Murcia (Murcia)	DIRECCIÓN DEL PROYECTO	Sector SUD-1 Vilamalla (Girona)	TÍTULO DEL PROYECTO	TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN PARCIAL URBANÍSTICO DEL SECTOR SUD-1 EN VILAMALLA (GIRONA)	TÉCNICO:	RAMON FORCADELL FABREGAT Ingeniero de Caminos Canales y Puertos Colegiado Nº: 35.237	ESCALAS:	A1: 1/1250 A3: 1/2500	DIBUJADO:	CGF	VERSIÓN:	V2	DENOMINACIÓN DEL PLANO:	INSTALACIONES EXISTENTES Sector SUD-1 Zona 1	REFERENCIA:	2111B	PLANO Nº:	10.0a
-------------	--	--	-----------	---	------------------------	---------------------------------------	---------------------	---	----------	--	----------	--------------------------	-----------	-----	----------	----	-------------------------	---	-------------	-------	-----------	-------

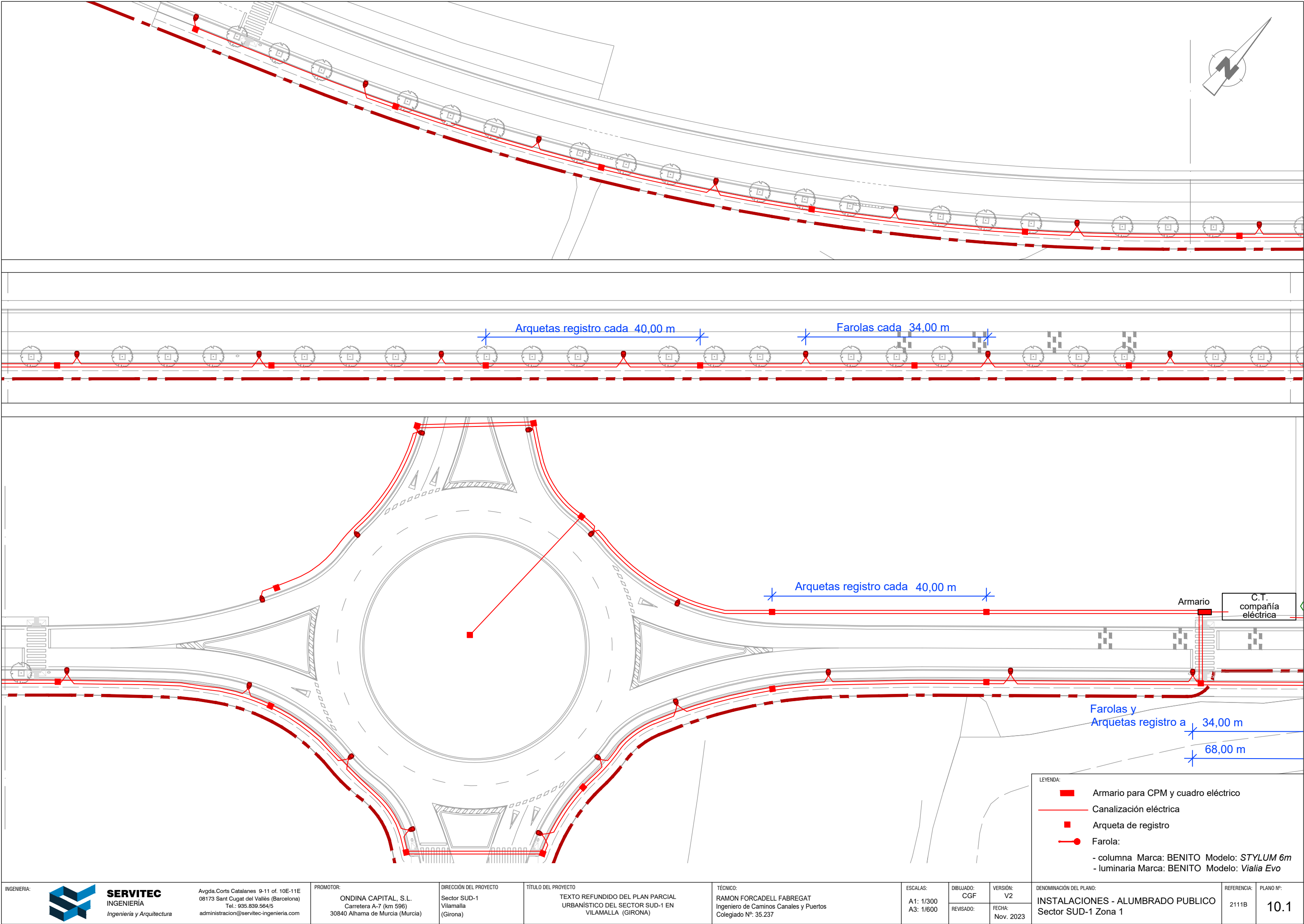
Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERÍA S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s./ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).



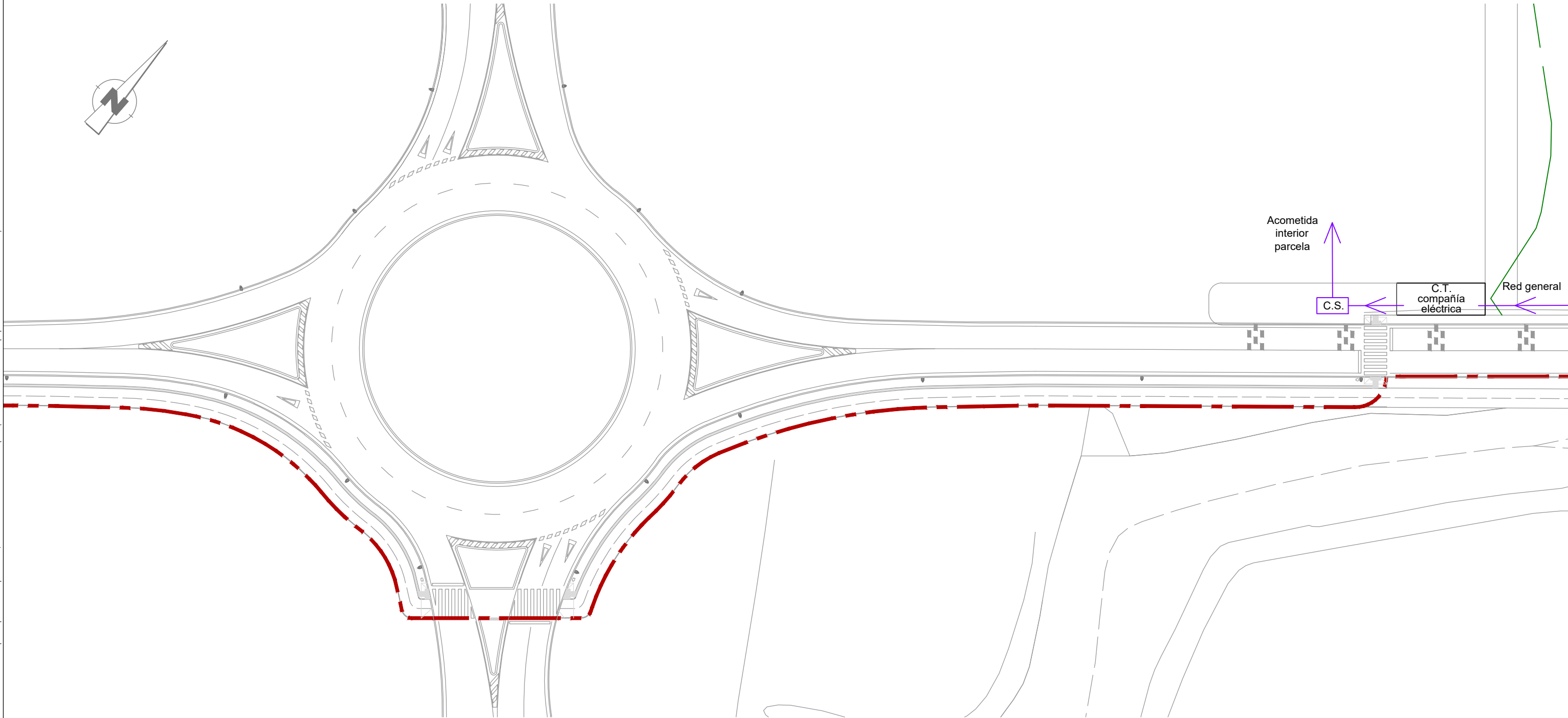
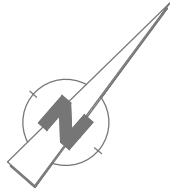
LEYENDA:	
	Hidrante
	Aguas Pluviales: Pozos
	Aguas Pluviales: Tramos
	Aguas Pluviales: Imbornales
	Aguas Residuales: Pozos
	Aguas Residuales: Tramos
	Telecomunicaciones: Arqueta
	Telecomunicaciones: Poste línea aérea
	Telecomunicaciones: Línea aérea
	Red Eléctrica: Torre
	Red Eléctrica: Poste de hormigón
	Línea Eléctrica aérea 132Kw
	Línea Eléctrica enterrada 132Kw
	Agua Potable: Arquetas
	Agua Potable: Tramos

INGENIERIA:	 SERVITEC INGENIERIA <i>Ingeniería y Arquitectura</i>	Avgda.Corts Catalanes 9-11 of. 10E-11E 08173 Sant Cugat del Vallès (Barcelona) Tel.: 935.839.564/5 administracion@servitec-ingenieria.com	PROMOTOR: ONDINA CAPITAL, S.L. Carretera A-7 (km 596) 30840 Alhama de Murcia (Murcia)	DIRECCIÓN DEL PROYECTO Sector SUD-1 Vilamalla (Girona)	TÍTULO DEL PROYECTO TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN PARCIAL URBANÍSTICO DEL SECTOR SUD-1 EN VILAMALLA (GIRONA)	TÉCNICO: RAMON FORCADELL FABREGAT Ingeniero de Caminos Canales y Puertos Colegiado Nº: 35.237	ESCALAS: A1: 1/750 A3: 1/1500	DIBUJADO:	VERSIÓN:	DENOMINACIÓN DEL PLANO: INSTALACIONES EXISTENTES Sector SUD-1 Zona 2	REFERENCIA: 2111B	PLANO Nº: 10.0b
								CGF	V2			
								REVISADO:	FECHA: Nov. 2023			

Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERIA S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s./ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).



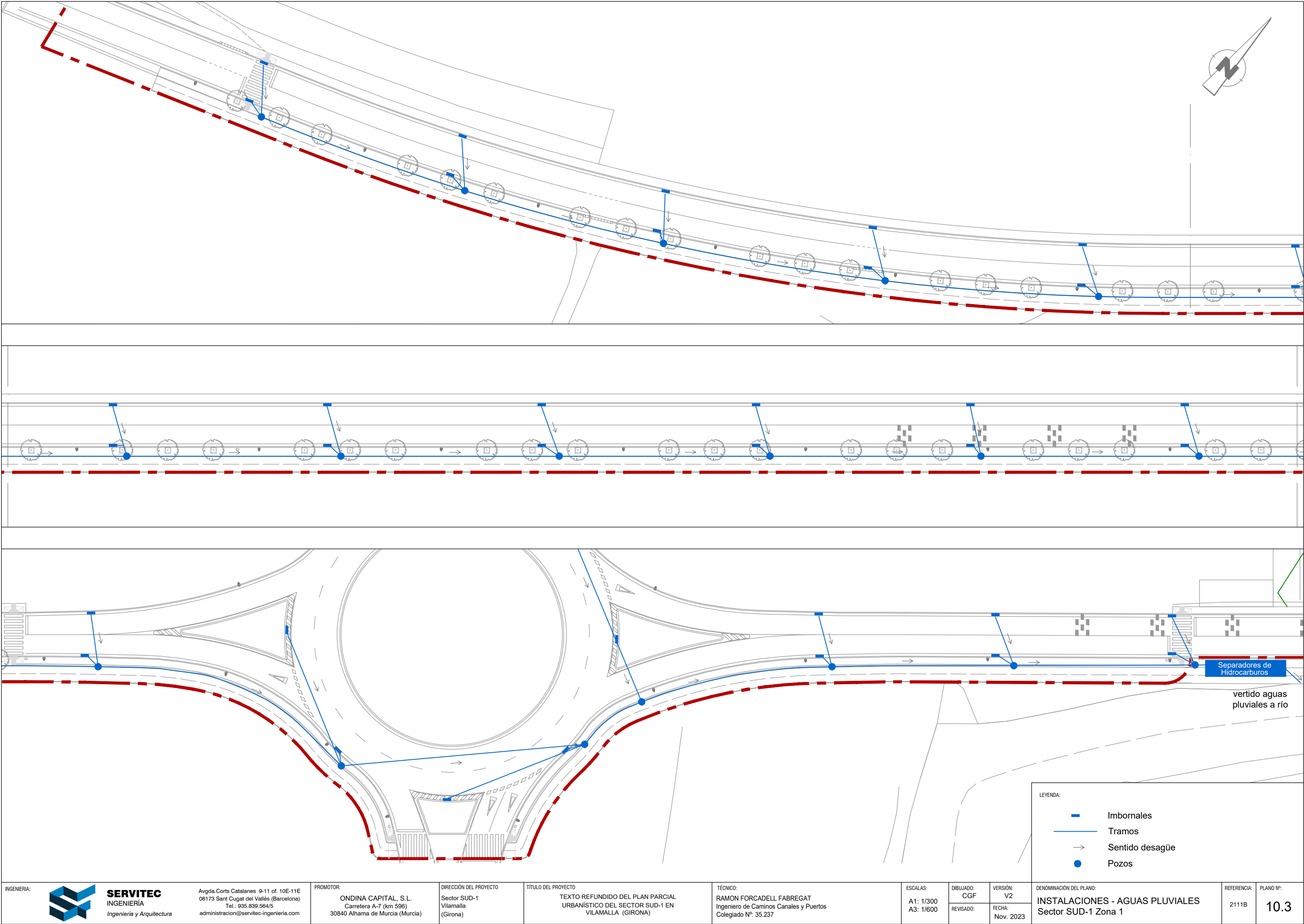
Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERÍA S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s./ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).



LEVENDA:				C.S. Centro de Seccionamiento (privado)	
DENOMINACIÓN DEL PLANO:		REFERENCIA:	PLANO Nº:		
INSTALACIONES - BAJA TENSIÓN Sector SUD-1 Zona 1		2111B	10.2		

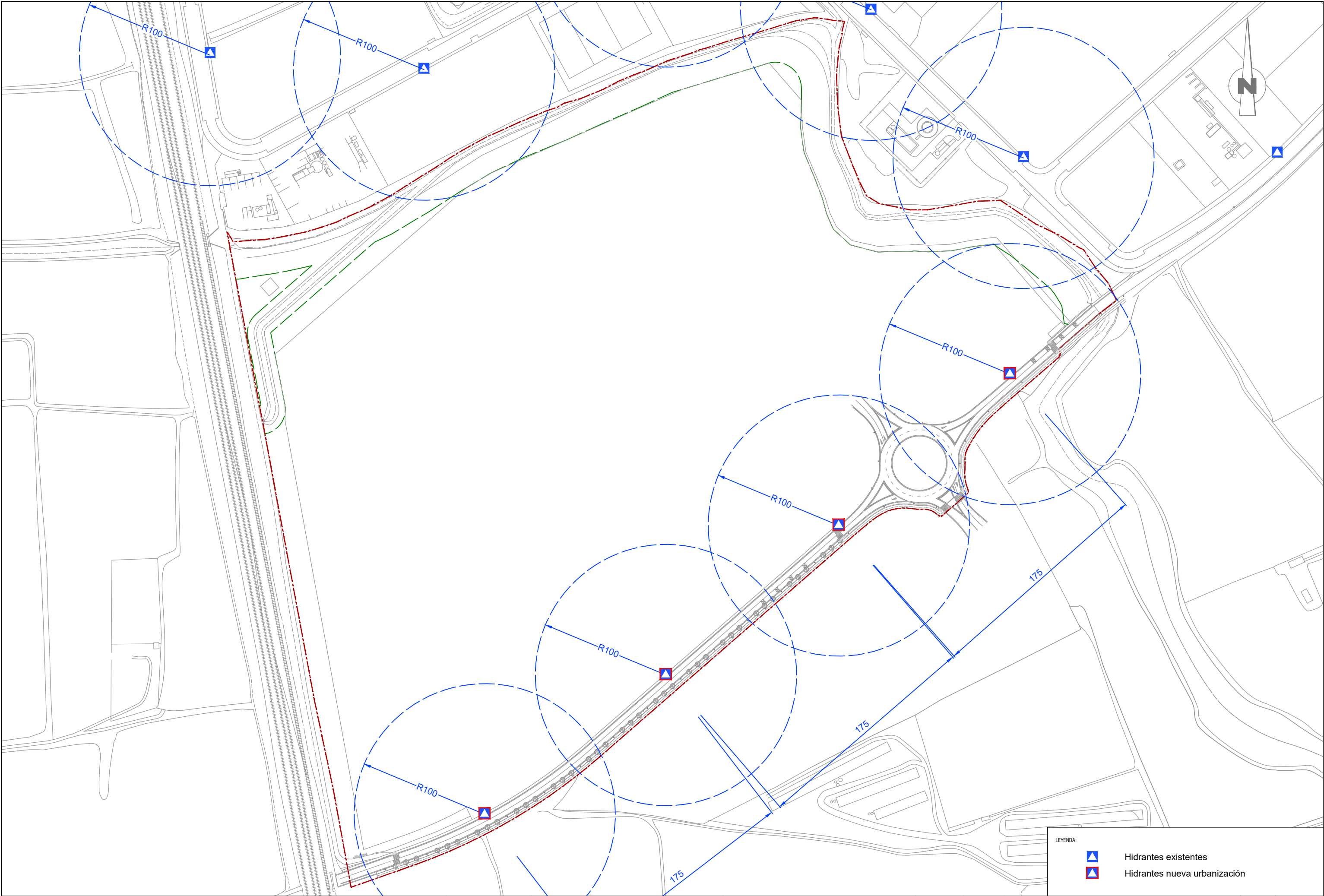
INGENIERIA:		SERVITEC INGENIERIA <i>Ingeniería y Arquitectura</i>	Avda.Corts Catalanes 9-11 of. 10E-11E 08173 Sant Cugat del Vallès (Barcelona) Tel.: 935.839.564/5 administracion@servitec-ingenieria.com	PROMOTOR:	ONDINA CAPITAL, S.L. Carretera A-7 (km 596) 30840 Alhama de Murcia (Murcia)	DIRECCIÓN DEL PROYECTO	Sector SUD-1 Vilamalla (Girona)	TÍTULO DEL PROYECTO	TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN PARCIAL URBANISTICO DEL SECTOR SUD-1 EN VILAMALLA (GIRONA)	TÉCNICO:	RAMON FORCADELL FABREGAT Ingeniero de Caminos Canales y Puertos Colegiado Nº: 35.237	ESCALAS:	A1: 1/300 A3: 1/600	DIBUJADO:	VERSIÓN:	DENOMINACIÓN DEL PLANO:	REFERENCIA:	PLANO Nº:	
														CGF	V2				INSTALACIONES - BAJA TENSIÓN Sector SUD-1 Zona 1
														REVISADO:	FECHA:				
													Nov. 2023						

Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERÍA S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s./ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).



INGENIERIA:	 SERVITEC INGENIERIA <i>Ingeniería y Arquitectura</i>	Avgda.Corts Catalanes 9-11 of. 10E-11E 08173 Sant Cugat del Vallès (Barcelona) Tel.: 935.839.564/5 administracion@servitec-ingenieria.com	PROMOTOR:	ONDINA CAPITAL, S.L. Carretera A-7 (km 596) 30840 Alhama de Murcia (Murcia)	DIRECCIÓN DEL PROYECTO	Sector SUD-1 Vilamalla (Girona)	TÍTULO DEL PROYECTO	TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN PARCIAL URBANÍSTICO DEL SECTOR SUD-1 EN VILAMALLA (GIRONA)	TÉCNICO:	RAMON FORCADELL FABREGAT Ingeniero de Caminos Canales y Puertos Colegiado Nº: 35.237	ESCALAS:	A1: 1/300 A3: 1/600	DIBUJADO: CGF	VERSIÓN: V2	DENOMINACIÓN DEL PLANO:	INSTALACIONES - AGUAS PLUVIALES Sector SUD-1 Zona 1	REFERENCIA:	2111B	PLANO Nº:	10.3
												REVISADO:		FECHA: Nov. 2023						

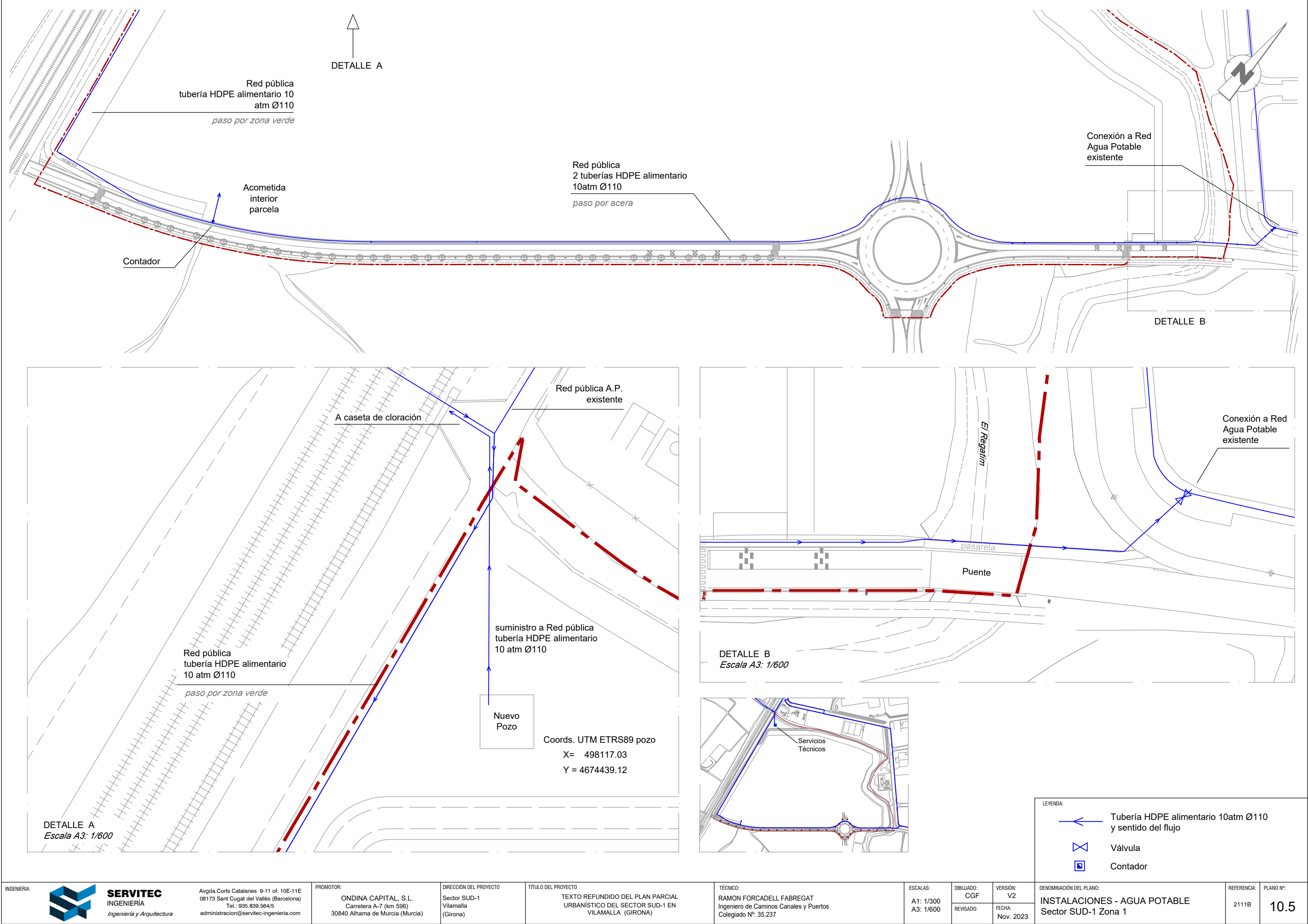
Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERIA S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s./ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).



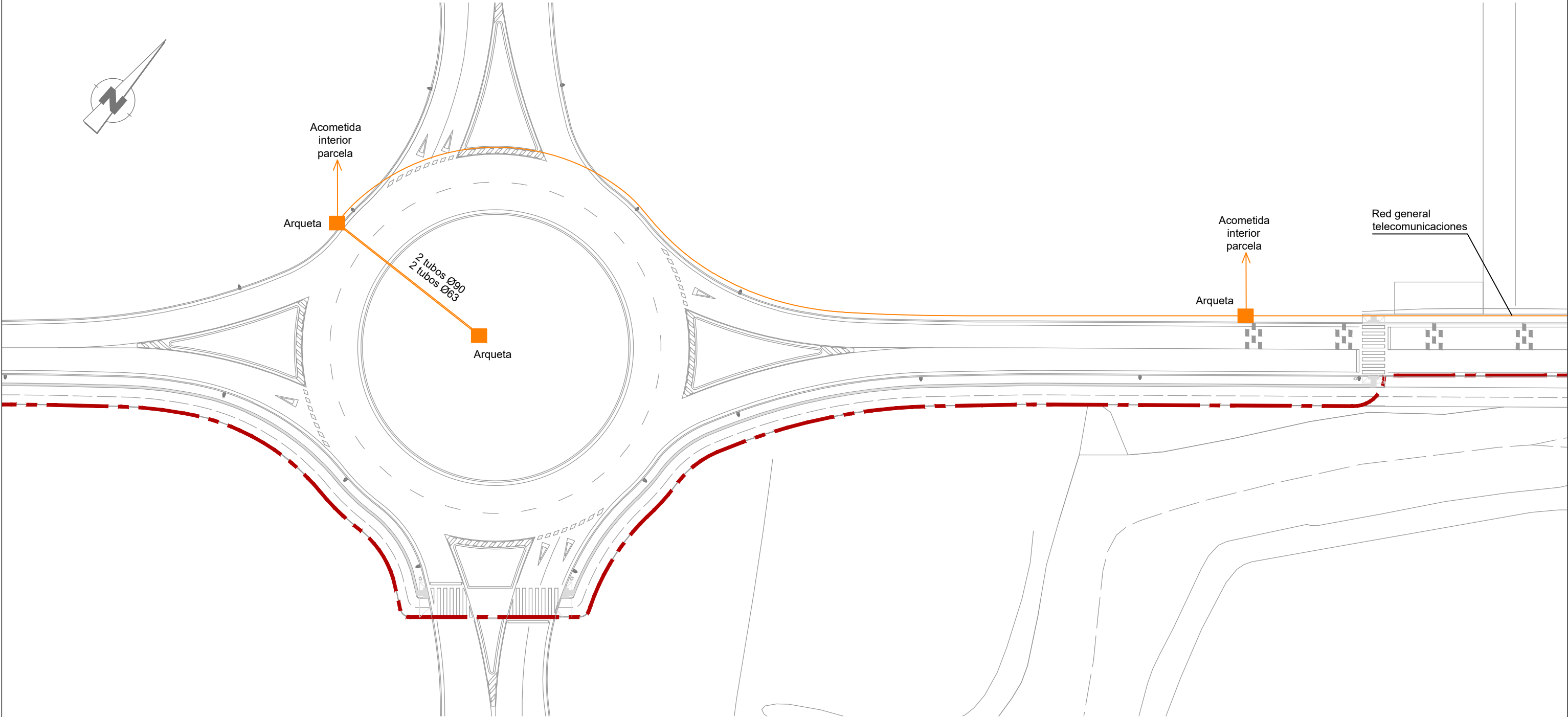
LEYENDA:		DENOMINACIÓN DEL PLANO:		REFERENCIA:	PLANO Nº:
	Hidrantes existentes	INSTALACIONES - HIDRANTES Sector SUD-1 Zona 1		2111B	10.4
	Hidrantes nueva urbanización				

INGENIERIA:		SERVITEC INGENIERIA <i>Ingeniería y Arquitectura</i>	Avgda.Corts Catalanes 9-11 of. 10E-11E 08173 Sant Cugat del Vallès (Barcelona) Tel.: 935.839.564/5 administracion@servitec-ingenieria.com	PROMOTOR:	ONDINA CAPITAL, S.L. Carretera A-7 (km 596) 30840 Alhama de Murcia (Murcia)	DIRECCIÓN DEL PROYECTO	Sector SUD-1 Vilamalla (Girona)	TÍTULO DEL PROYECTO	TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN PARCIAL URBANÍSTICO DEL SECTOR SUD-1 EN VILAMALLA (GIRONA)	TÉCNICO:	RAMON FORCADELL FABREGAT Ingeniero de Caminos Canales y Puertos Colegiado Nº: 35.237	ESCALAS:	A1: 1/1250 A3: 1/2500	DIBUJADO: CGF	VERSIÓN: V2	DENOMINACIÓN DEL PLANO: INSTALACIONES - HIDRANTES Sector SUD-1 Zona 1	REFERENCIA: 2111B	PLANO Nº: 10.4
										REVISADO:	FECHA: Nov. 2023							

Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERÍA S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s./ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).



Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERÍA S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s./ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).



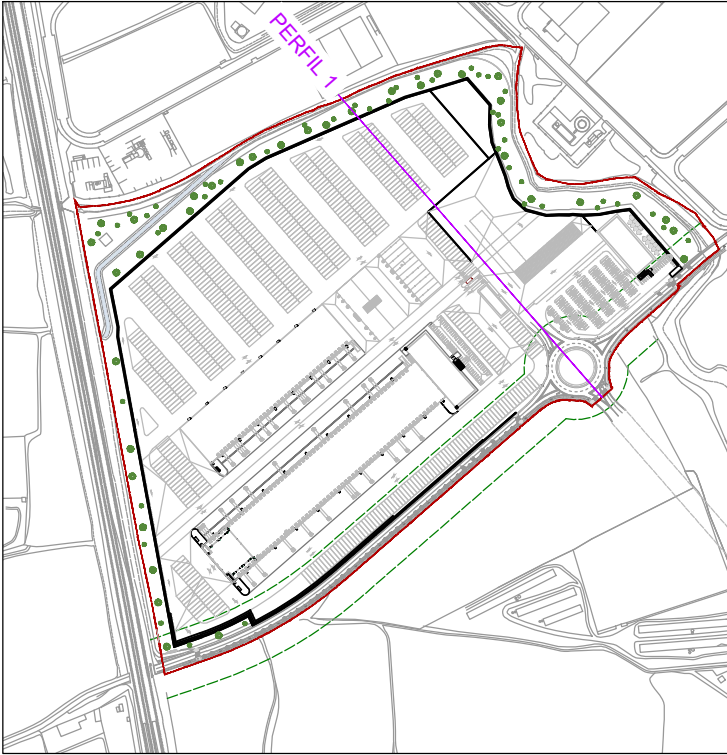
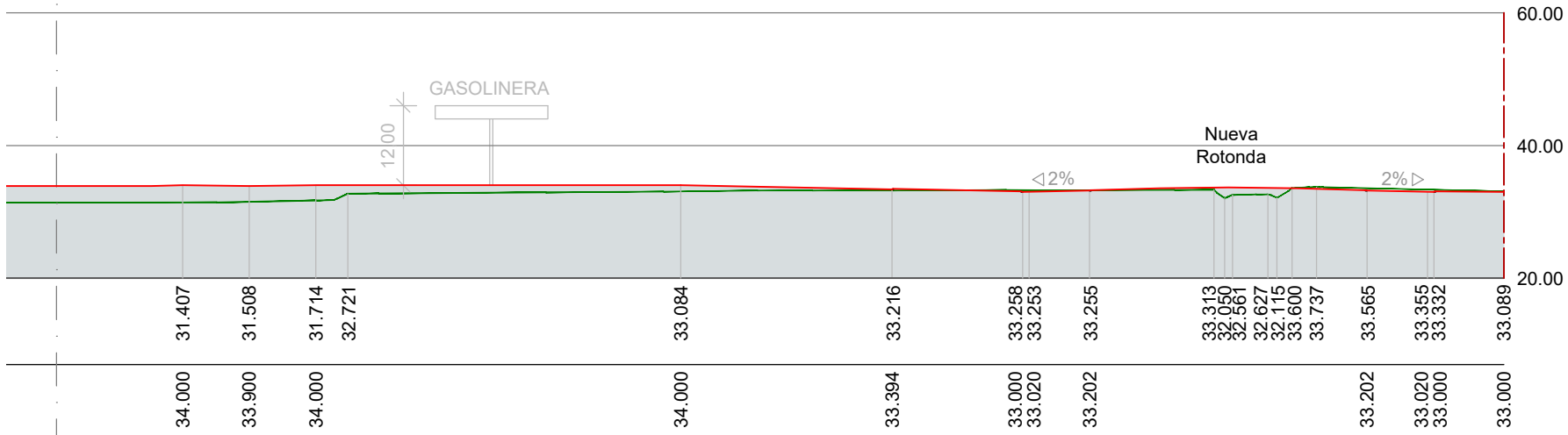
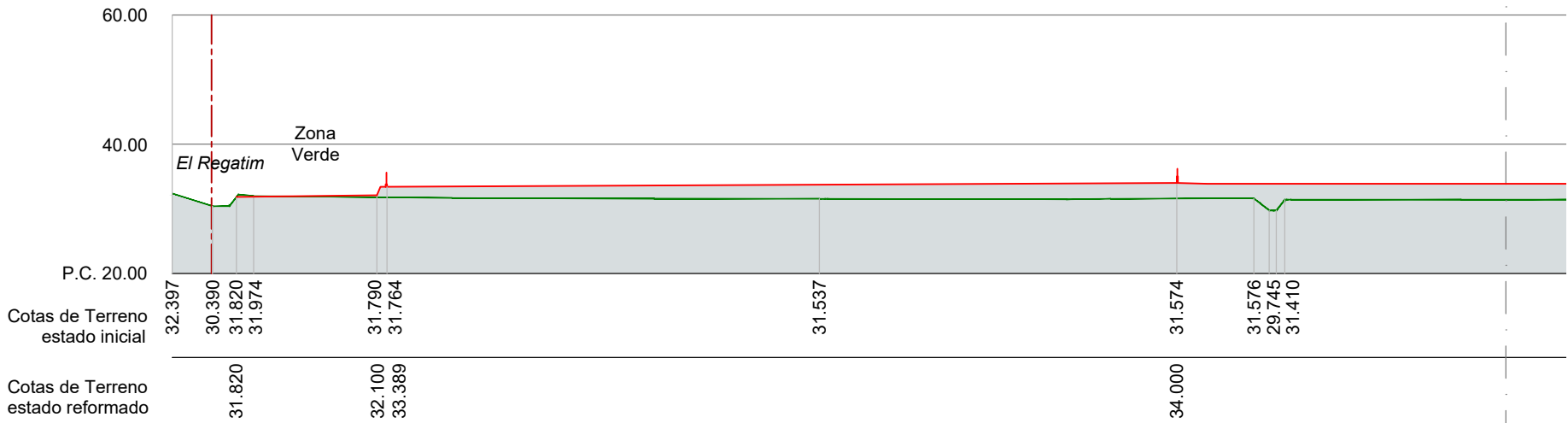
Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERIA, S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s/ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 28-9-95).



CUADRO DE SUPERFICIES		
SUPERFICIE SUD-1 Zona 1	193.833	m²
SUPERFICIE OCUPADA		
NAVE LOGÍSTICA 1	15.000	m²
OFICINAS	2.240	m²
NAVE LOGÍSTICA 2	10.000	m²
CONTROL	350	m²
GASOLINERA	1.356	m²
LAVADERO	1.960	m²
TALLER	2.800	m²
ZONA CIAL+ RESTAURANTE/DESCANSO	1.500	m²
TOTAL SUPERFICIE OCUPADA	35.206	m²
PLAZAS CAMIONES	630	uds
PLAZAS TURISMOS	62	uds
PLAZAS TURISMOS (zona Externa)	216	uds

Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERIA, S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s/ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).

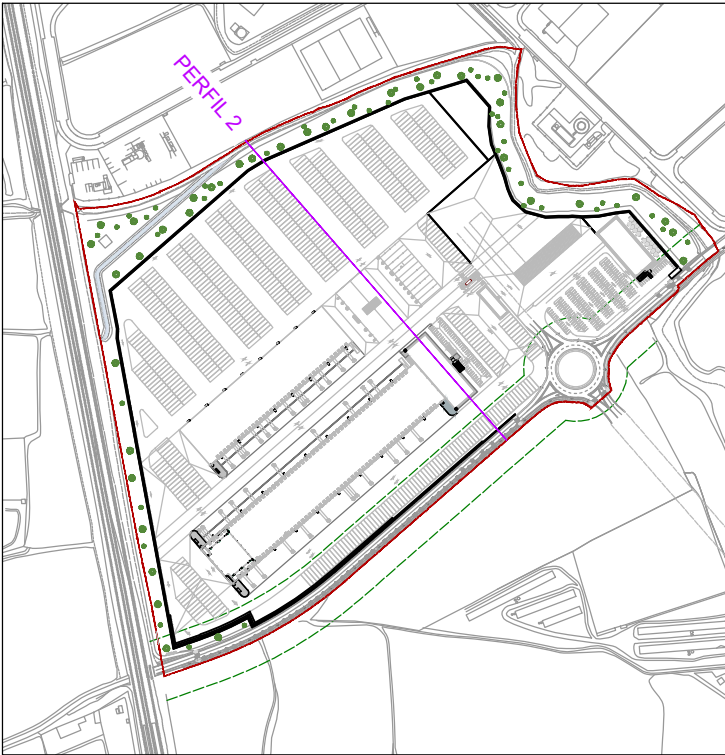
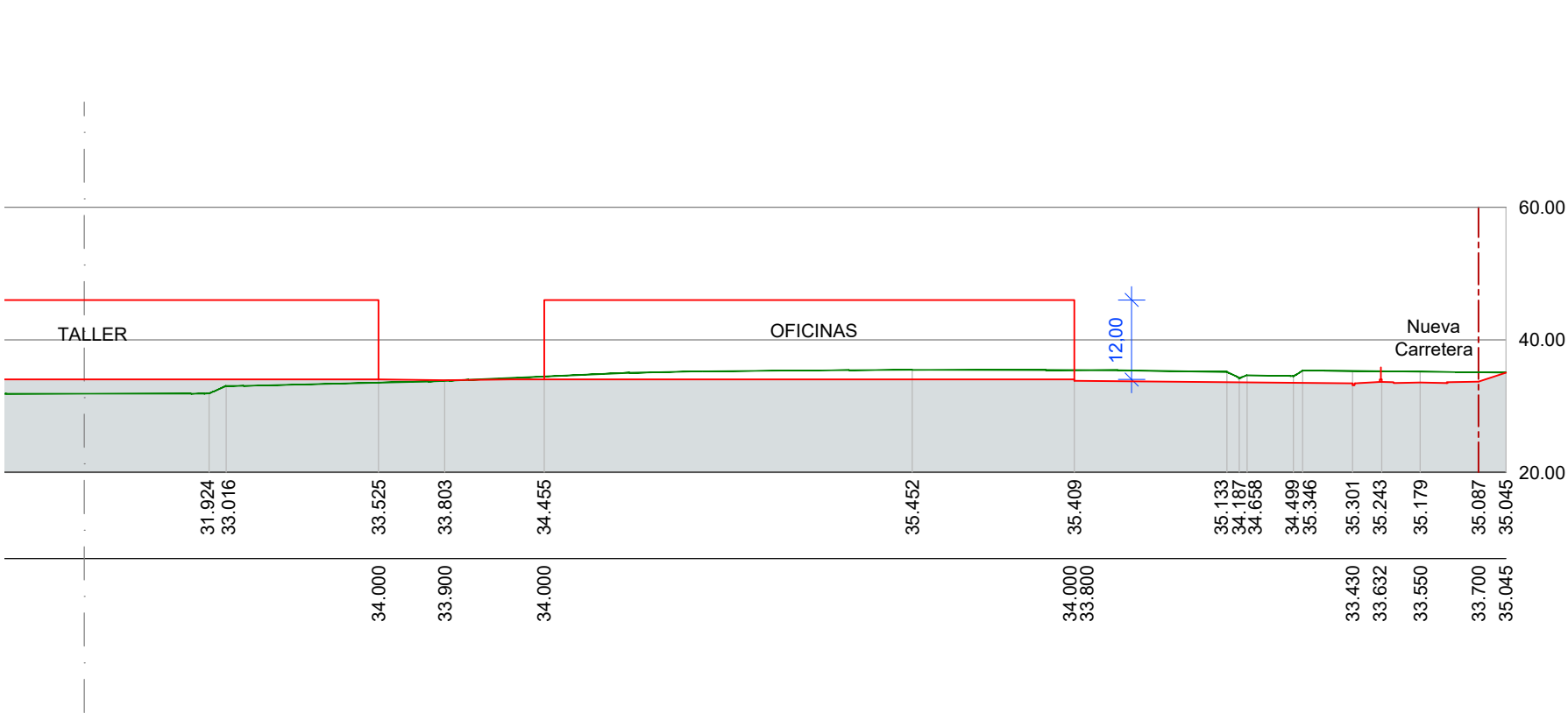
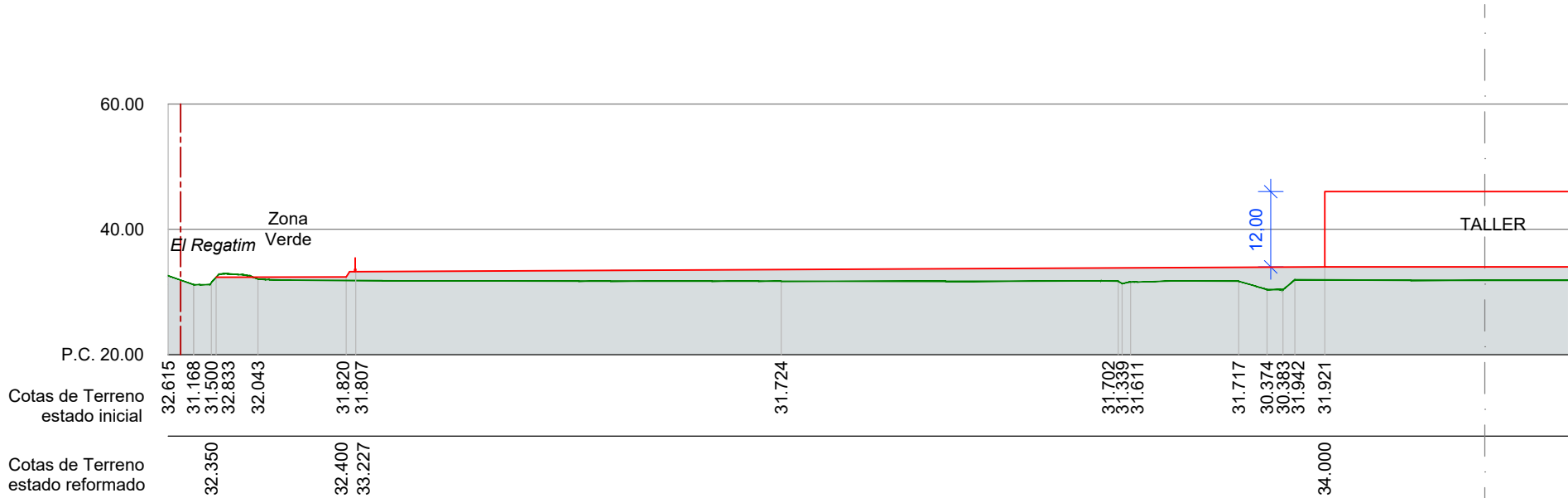
PERFIL LONGITUDINAL 1
Escala 1/2000



Terreno estado inicial
Terreno estado reformado

Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERIA, S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s. artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).

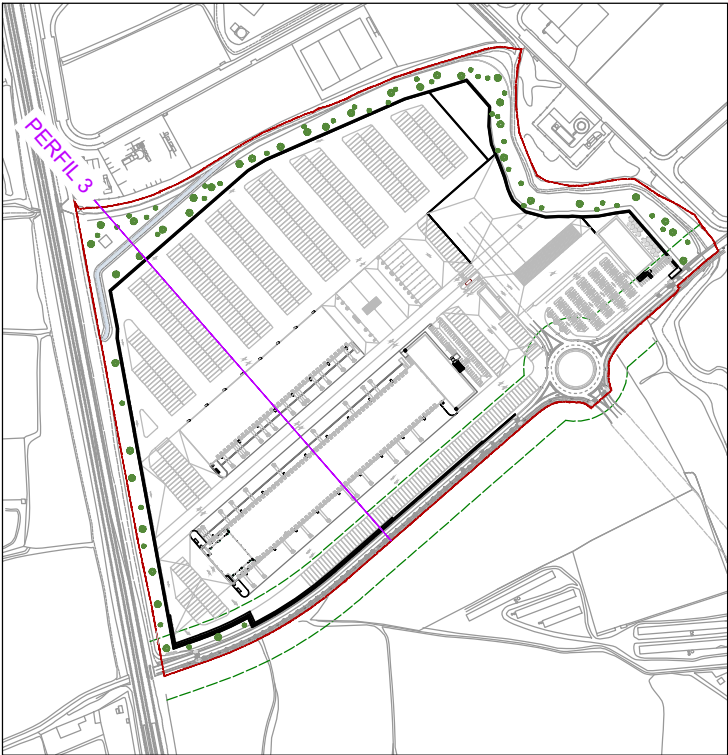
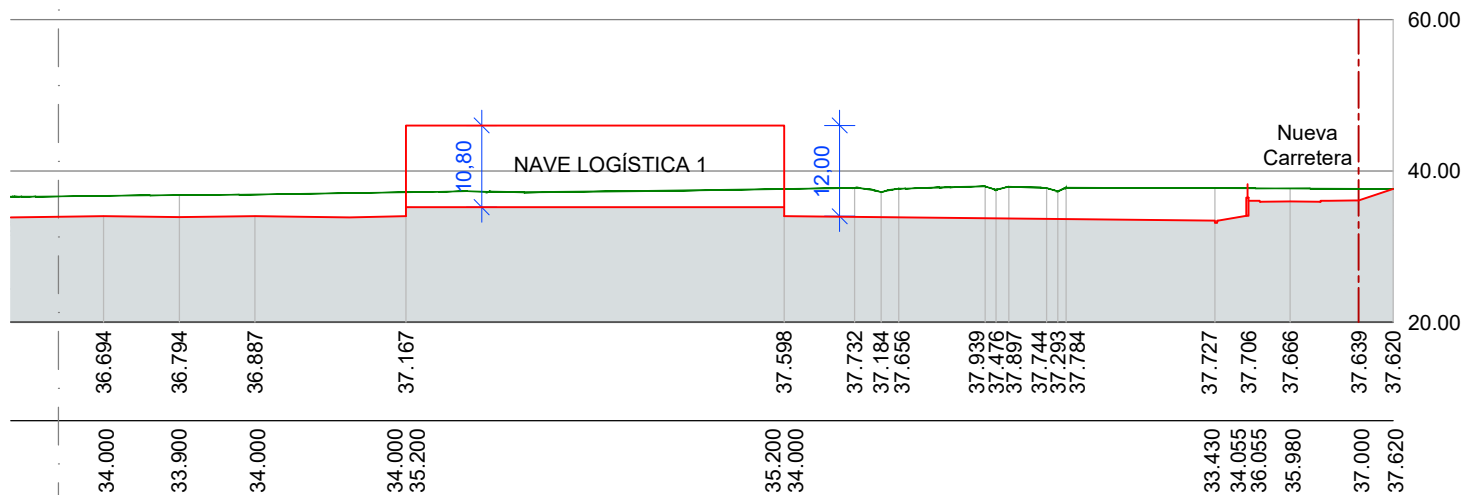
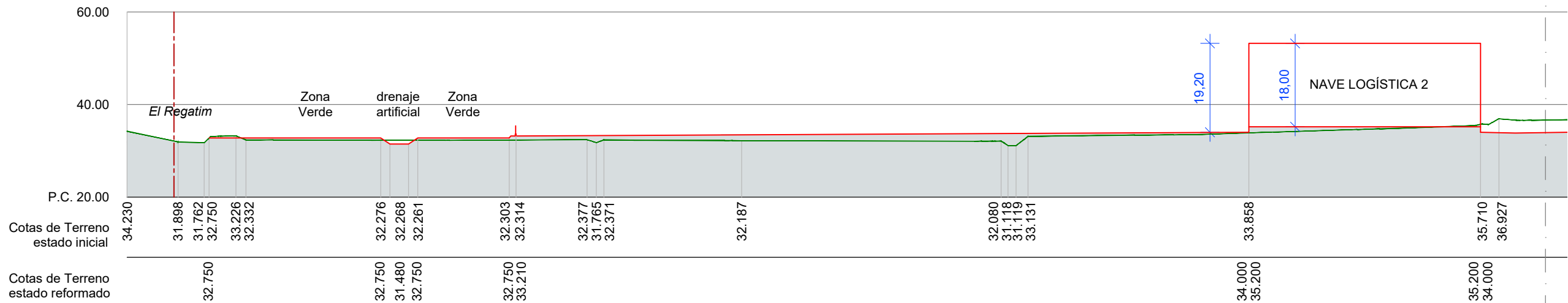
PERFIL LONGITUDINAL 2
Escala 1/2000



Terreno estado inicial
Terreno estado reformado

Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERIA, S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s/ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-51).

PERFIL LONGITUDINAL 3
Escala 1/2000



Terreno estado inicial
Terreno estado reformado

INGENIERIA:



SERVITEC
INGENIERÍA
Ingeniería y Arquitectura

Avgda. Corts Catalanes 9-11 of. 10E-11E
08173 Sant Cugat del Vallès (Barcelona)
Tel.: 935.839.564/5
administracion@servitec-ingenieria.com

PROMOTOR:

ONDINA CAPITAL, S.L.
Carretera A-7 (km 596)
30840 Alhama de Murcia (Murcia)

DIRECCIÓN DEL PROYECTO

Sector SUD-1
Vilamalla
(Girona)

TÍTULO DEL PROYECTO

TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN PARCIAL
URBANÍSTICO DEL SECTOR SUD-1 EN
VILAMALLA (GIRONA)

TÉCNICO:

RAMON FORCADELL FABREGAT
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
Colegiado N°: 35.237

ESCALAS:

A1: 1/500
A3: 1/1000

DIBUJADO:

CGF

VERSIÓN:

V2

FECHA:
Nov. 2023

DENOMINACIÓN DEL PLANO:

PERFILES COMPARATIVOS
DEL TERRENO 3

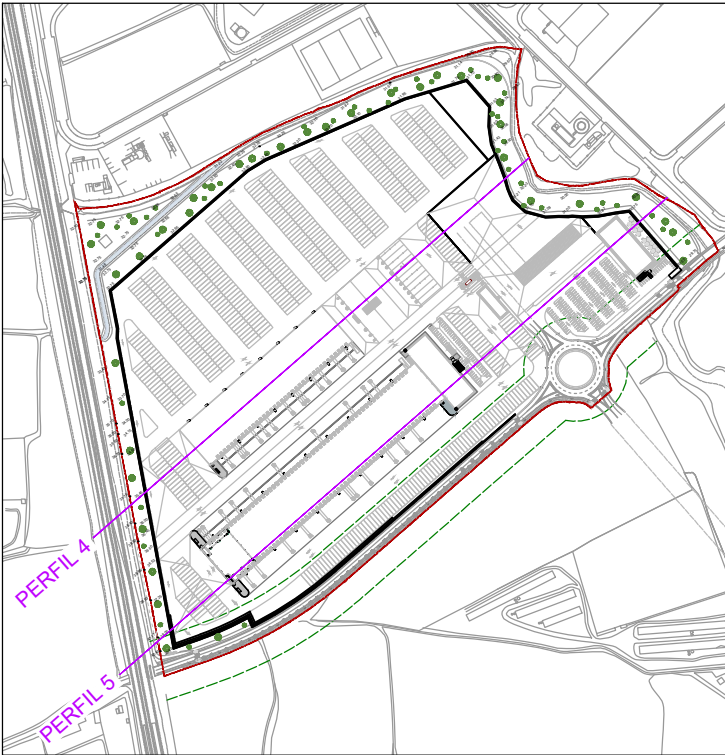
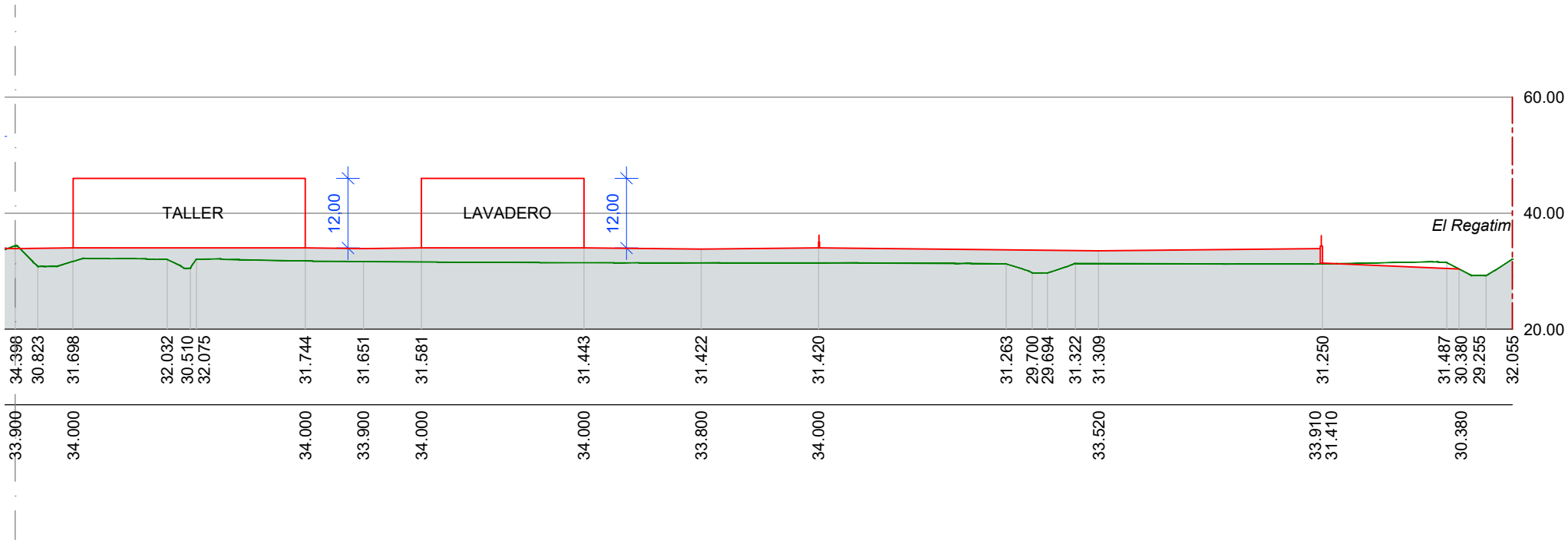
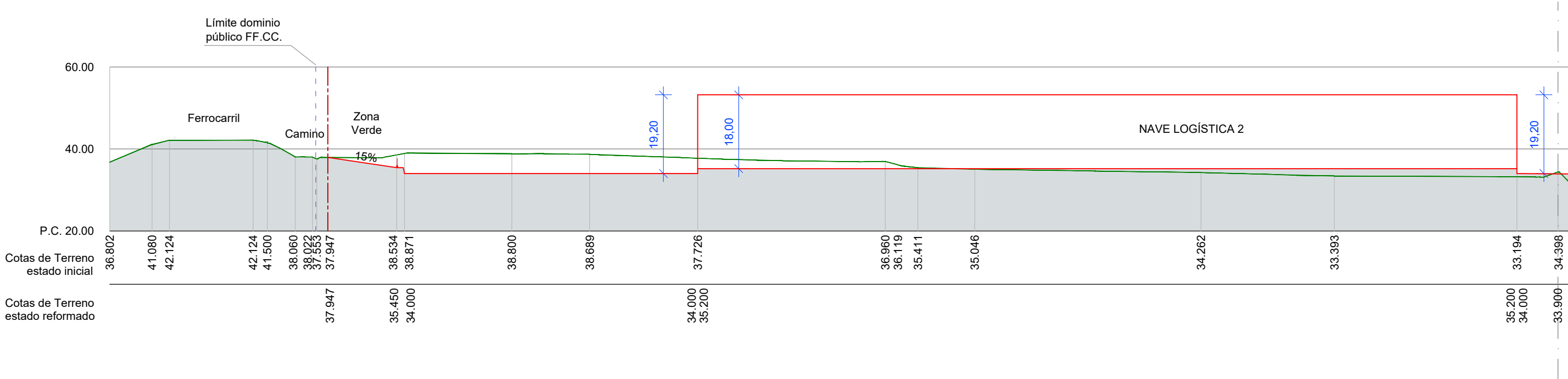
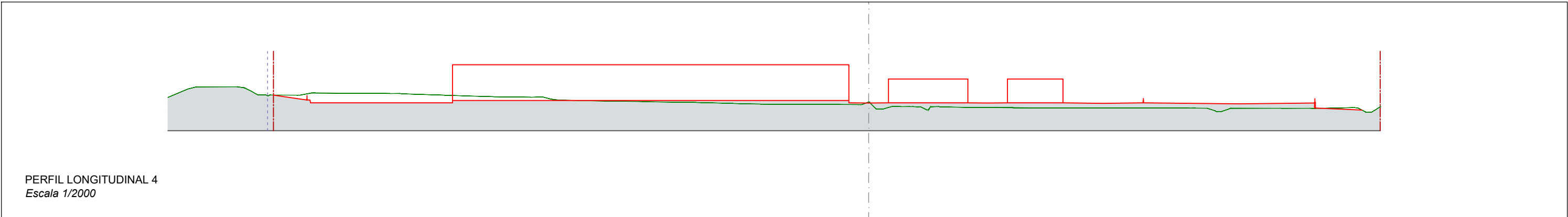
REFERENCIA:

2111B

PLANO N°:

12.3

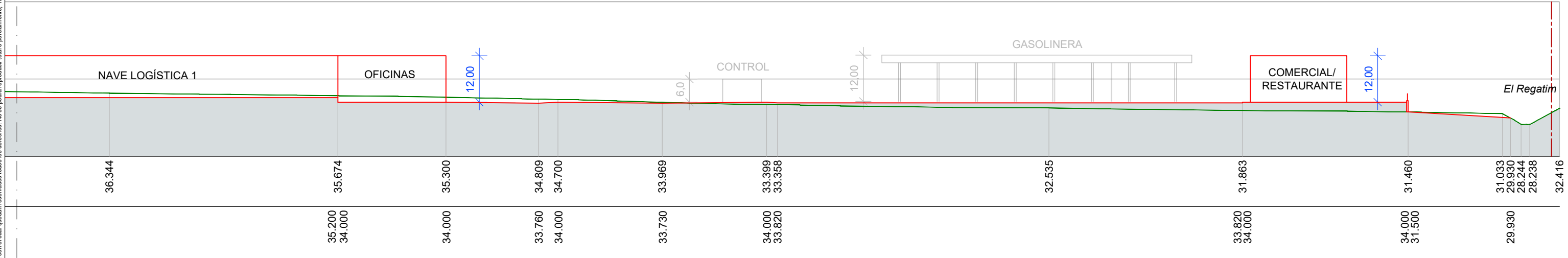
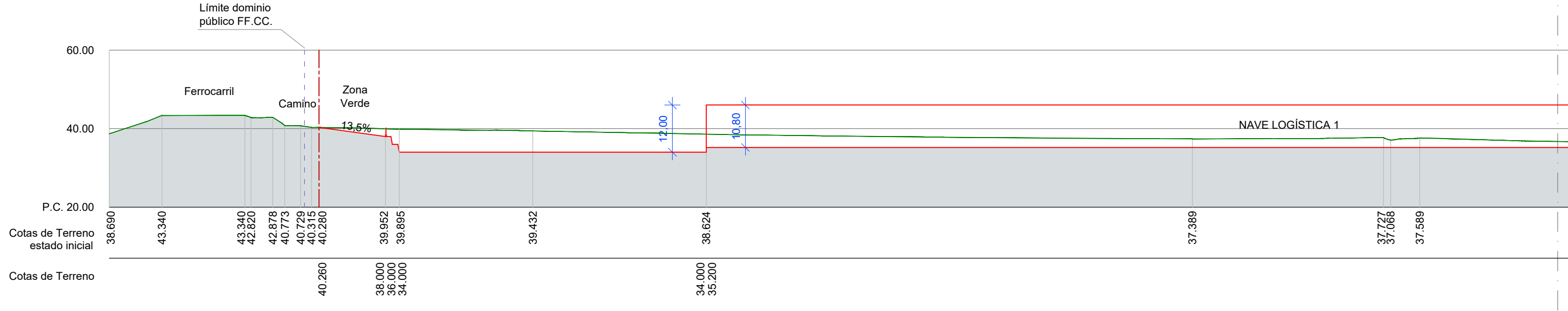
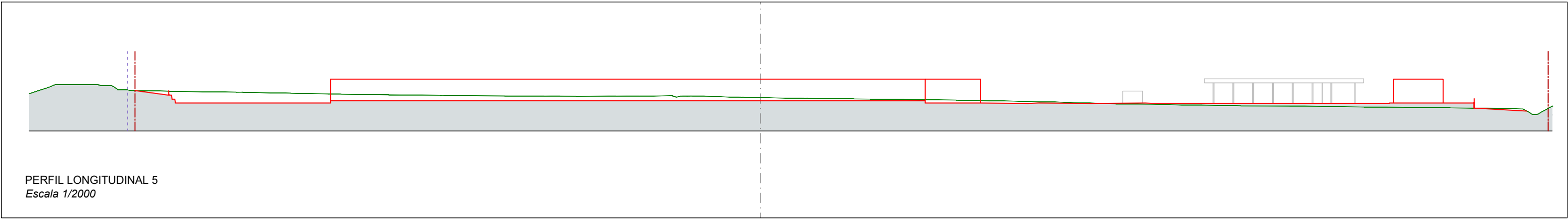
Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERIA, S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s. artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 25-9-51).



Terreno estado inicial

Terreno estado reformado

Este plano es propiedad intelectual de SERVITEC INGENIERIA, S.L. con el cual quedan reservados todos los derechos. No se podrá reproducir total o parcialmente, ni dar a terceros sin la autorización expresa (s/ artículo 2 del convenio de la propiedad intelectual ratificada el 29-9-95).



INGENIERIA:



SERVITEC
INGENIERÍA
Ingeniería y Arquitectura

Avgda. Corts Catalanes 9-11 of. 10E-11E
08173 Sant Cugat del Vallès (Barcelona)
Tel.: 935.839.564/5
administracion@servitec-ingenieria.com

PROMOTOR:

ONDINA CAPITAL, S.L.
Carretera A-7 (km 596)
30840 Alhama de Murcia (Murcia)

DIRECCIÓN DEL PROYECTO

Sector SUD-1
Vilamallà
(Girona)

TÍTULO DEL PROYECTO

TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN PARCIAL
URBANÍSTICO DEL SECTOR SUD-1 EN
VILAMALLÀ (GIRONA)

TÉCNICO:

RAMON FORCADELL FABREGAT
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
Colegiado N°: 35.237

ESCALAS:

A1: 1/500
A3: 1/1000

DIBUJADO:

CGF

REVISADO:

VERSIÓN:

V2

FECHA:

Nov. 2023

DENOMINACIÓN DEL PLANO:

PERFILES COMPARATIVOS
DEL TERRENO 5

REFERENCIA:

2111B

PLANO N°:

12.5





2111B

**TEXTO REFUNDIDO PLAN PARCIAL URBANÍSTICO DEL
SECTOR SUD-1 EN VILAMALLA (GIRONA)**

Planos

11) Informes preceptivos

Se adjuntan a continuación los siguientes informes favorables:

- Informe ACA
- Informe Adif
- Informe avaluació ambiental
- Informe carreteres Diputació Girona
- Informe protecció civil
- Informe xarxa telefónica
- Informe urbanisme



11.1) Informe ACA



**Agència Catalana
de l'Aigua**

Plaça de Pompeu Fabra, 1
17002 Girona
Tel. 872 97 50 00
NIF Q 0801031 F
aca.gencat.cat

Expedient: **FUE-2023-03048719**
Procediment: **TE_ Informes relacionats amb el vector aigua**
Assumpte: **Informe tècnic**
Document: **7840429**



INFORME TÈCNIC

Expedient : FUE-2023-03048719
Peticionari: Primafrio S.L
Objecte : Informe sobre l'estudi d'inundabilitat del Regatim en l'àmbit de la zona 1 del sector SUD-1 de Vilamalla
Curs : El Regatim
Municipi : Vilamalla (Alt Empordà)

Coordenades UTM: X= 498.398 Y= 4.674.488

Amb data d'entrada al registre de l'Agència Catalana de l'Aigua 6 de febrer de 2023, la societat Primafrio, S.L sol·licita informe sobre l'"Estudi d'inundabilitat del Regatim en l'àmbit de la zona del sector SUD-1 de Vilamalla" subscrit per l'enginyera de camins, canals i ports Laura Casas Cardona en data 27 de gener de 2023.

ANTECEDENTS

L'Agència Catalana de l'Aigua, en data 4 de setembre de 2008, informe el següent sobre el document del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Vilamalla, aprovat per l'ajuntament en sessió de 19 de novembre de 2007 :

1. Les determinacions dels documents de planejament derivat dels sectors de sòl urbà i urbanitzable SUD-1 "Industrial Llevant", SUD - 4 "Industrial la Riera", SUD - 5 "Industrial la Carretera", SUD-6 "Sector Central" i "PAU-2 ", estaran condicionades pels resultats d'un nou estudi de simulació hidràulica del tram de la riera Regatim, de 2.200,00m de longitud, comprés entre el camí de Santa Llogaia d'Alguema i la carretera del Riberal, al seu pas pels terrenys del nucli urbà consolidat i els de futur desenvolupament urbanístic. L'estudi inclourà l'avaluació del risc hidrològic respecte les crescudes extraordinàries de la riera per tal de confirmar les propostes del planejament i determinar l'ordenació més convenient per la minimització del risc hidrològic i precisar les actuacions d'infraestructura hidràulica i/o les mesures de protecció passiva necessàries, tot segons els criteris tècnics aprovats pel Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua el 28 de juny de 2001 i modificats el 2 de març de 2006 sobre l'ocupació dels terrenys integrats en el sistema hídic i les zones inundables i les determinacions de la directiva de l'art. 6 del Reglament de la llei d'Urbanisme.
2. La redacció d'aquest estudi s'hauria de realitzar segons les prescripcions de la Guia Tècnica "Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local", de març de 2003, de l'Agència Catalana de l'Aigua.
3. Els projectes constructius de tots els nous ponts, passos o obres de fàbrica que es projectin sobre la llera de qualsevol curs d'aigua, haurà d'incloure el dimensionament pel cabal Q_{500} (amb les dimensions mínimes establertes al document de "Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial" de juny de 2006 de l'Agència Catalana de l'Aigua).



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Pàgina 1 de 8



Doc. original signat per:
Elisabet Sebastià Grabuleda
27/06/2023,
Alexandre Rocas Jordi
27/06/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 07/07/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0A0UUZ7RN6YPU90N2JTXDZIRPI1VK6EP

Data creació còpia:
07/07/2023 12:29:21

Pàgina 1 de 8

**Agència Catalana
de l'Aigua**

4. Les normes de protecció del sistema hidrogràfic s'hauran de completar amb la inclusió dels punts descrits en l'apartat de consideracions, d'acord amb l'article 6 (Directriu de preservació front als riscos d'inundació) del Reglament de la Llei d'Urbanisme (Decret 305/2006, de 18 de juliol) i tenint en compte tant les nomenclatures que es fan constar als criteris aprovats pel Cosell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua, com les de la Llei d'Urbanisme i el seu Reglament.
5. Es farà referència expressa a les normes de protecció i addicionals en matèria de procediment per l'ús de les aigües subterrànies d'acord amb el que estableix el decret 328 /1988, d'11 d'octubre, i les mesures a adoptar en aplicació del decret 283/1198, de 21 d'octubre sobre la declaració de zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries.
6. La documentació del POUM s'haurà de completar amb un estudi sobre el sistema municipal d'abastament d'aigua, incloent l'avaluació de la suficiència i qualitat dels recursos disponibles per a atendre la futura nova demanda planificada (que es justificarà adientment), amb indicació del títol concessional que faculta a l'ajuntament per l'ús de l'aigua, la diagnosi sobre la xarxa en alta actual i la xarxa de distribució i la justificació, descripció i valoració de les actuacions necessàries, si s'escauen, per a la seva ampliació, millora o adaptació de la infraestructura d'abastament urbà a la nova demanda que es planifica, tot en concordança amb les previsions del Pla Sectorial d'Abastament d'Aigua a Catalunya (PSAAC).

La documentació del POUM també haurà d'incorporar un estudi sobre el sistema de sanejament d'aigües residuals, tant de procedència urbana com industrial, amb una diagnosi de la situació actual i una descripció i justificació de les actuacions necessàries per a consolidar el creixement previst en el POUM.

Els dos documents inclouran una previsió sobre la fórmula que s'adoptarà per l'execució de totes les obres i el seu regim econòmic-financer, que, en tot cas, haurà de vincular-se al desenvolupament dels sectors de sòl urbà i urbanitzable planificats.

En particular, pel que a les obres de millora de les instal·lacions de les EDAR del municipi, s'estarà al que estableixen les determinacions del PSARU-2005 i les clàusules dels convenis que es puguin formalitzar entre els promotors, l'ajuntament, l'entitat responsable de la gestió del sistema de sanejament i l'Agència Catalana de l'Aigua.

7. Els documents de planejament derivat es remetran per l'informe de l'Agència Catalana de l'Aigua.

8. [Pel que fa al compliment de la Directiva marc d'Aigües, el planejament derivat que desenvolupi el POUM haurà d'adaptar-se en tot moment a les disposicions vigents que es deriven de l'aplicació de la directiva i, en particular, al futur Pla de Gestió del Districte de Conca Fluvial de Catalunya, que s'està redactant en l'actualitat i cal aprovar i publicar a finals de 2009].

**Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Pàgina 2 de 8



Doc. original signat per:
Elisabet Sebastià Grabuleda
27/06/2023,
Alexandre Rocas Jordi
27/06/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 07/07/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0A0UUZ7RN6YPU90N2JTXDZIRPI1VK6EP

Data creació còpia:
07/07/2023 12:29:21

Pàgina 2 de 8

**Agència Catalana
de l'Aigua****DOCUMENTACIÓ PRESENTADA**

L'objecte de l'estudi d'inundabilitat és la anàlisi del comportament del flux hidràulic del Regatim al llarg d'un tram d'uns 910,00 m, el resultat del qual permeten el disseny de mesures correctores per millorar la capacitat de drenatge de la llera del rec i permetre el desenvolupament del sector industrial SUD-1.

La llera en aquest tram presenta un pendent mig del 0,76 % i una secció transversal trapezoidal variable de dimensions d'entre 2,00 m i 5,00 m d'amplada al fons i entre 2 i 3 m d'altura als marges.

En el tram d'estudi existeixen les obres de pas següents:

- Obra de drenatge de la línia del Ferrocarril de Barcelona-Portbou
- Obra de drenatge de la carretera del Riberal

La caracterització hidrològica i hidràulica de la conca del Regatim, en l'àmbit d'actuació, s'obté d'un model numèric hidrològic realitzat amb l'aplicació del l'HEC-HMS de l'Hidrològic Engineering Center (HEC) de l' U.S Army Corps of Engineers dissenyat per simular processos de pluja-escorrentia i d'un model de simulació del comportament del flux hidràulic bidimensional (2D) HEC RAS (V.5.0.6) realitzat en el marc dels treballs previs d'elaboració dels Mapes de Perill i Risc d'inundació del segon cicle del Pla de Gestió del Risc d'Inundació de la Conca Fluvial de Catalunya (2022-2027).

El model digital del terreny utilitzat en el model hidràulic es millora a partir d'una topografia de detall escala 1:1000 dels terrenys del marge dret que integren l'àmbit dret sector industrial SUD-1.

La rugositat assignada en la modelització, s'ha estimat a partir de les dades de la coberta dels usos del sòl del Mapa de Cobertes del Sòl de Catalunya (MCSC_ 4ªedició 2009).

Com a condició de contorn en el tram d'aigua amunt s'introdueix l'hidrograma obtingut en el model hidrològic i com a condició de sortida del model el pendent de la làmina d'aigua d'inundació corresponen a cada un dels períodes de retorn estudiats (10,100 i 500 anys).

El càlcul s'ha realitzat en règim mixt i s'ha plantejat en règim variable.

Els resultats del model que simula la situació actual (diagnosi) mostren que la llera del Regatim, al llarg del tram que ressegueix el límit nord i est de l'àmbit del sector, no té capacitat suficient per desaiguar el volum d'aigua de l'hidrograma d'avinguda generat per un pluja amb una recurrència de 100 i 500 anys de període de retorn. Els calats sobre els terrenys assoliren valors mitjos d'entre 0,15 i 0,25 m.

El desbordament del flux hidràulic s'estén fins la meitat nord del sector, els terrenys de l'àmbit qual no ocupen la zona de flux preferent.

Per tal de compatibilitzar el desenvolupament del sector amb les condicions d'inundabilitat actual es proposa millorar la capacitat de la riera Regatim i elevar les rasants d'urbanització.

**Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Pàgina 3 de 8



Doc. original signat per:
Elisabet Sebastià Grabuleda
27/06/2023,
Alexandre Rocas Jordi
27/06/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 07/07/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0A0UUZ7RN6YPU90N2JTXDZIRPI1VK6EP

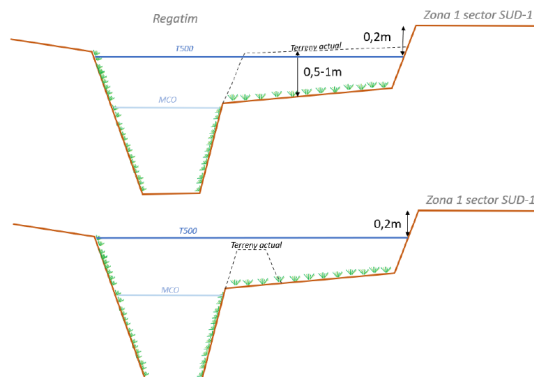
Data creació còpia:
07/07/2023 12:29:21

Pàgina 3 de 8

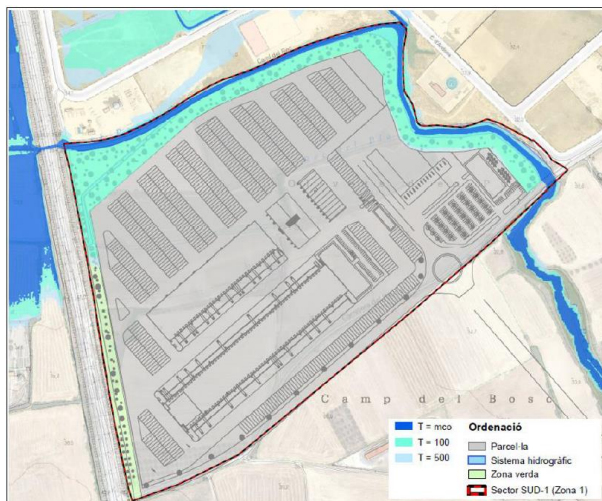


**Agència Catalana
de l'Aigua**

En concret, es concentraran les zones verdes a tot el perímetre de la llera del Regatim, que a hora formarà part de la zona efectiva de desguàs en cas d'avinguda extraordinària i el desviament del canal de rec artificial, segons l'esquema següent:



En relació al canal de rec que s'esmenta en l'estudi, es proposa desviar-lo en sentit nord, fins a la llera de Regatim segons l'esquema següent d'ordenació:



La rasant mínima d'ordenació s'ha definit a la cota 33,45 msnm al nord-est de la parcel·la, mentre que al límit oest les cotes són d'entre 32,10 msnm i 30,95 msnm. Les cotes s'han obtingut a partir de dels nivells d'aigua d'una avinguda de 500 anys de període de retorn amb un resguard d'uns 20 cm.

Els resultats de la simulació que inclouen les actuacions previstes en la prognosi mostren que els terrenys del sector no són inundables per revingudes de 500 anys de període de retorn.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural

Pàgina 4 de 8



Doc. original signat per:
Elisabet Sebastià Grabuleda
27/06/2023,
Alexandre Rocas Jordi
27/06/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 07/07/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0A0UUZ7RN6YPU90N2JTXDZIRPI1VK6EP

Data creació còpia:
07/07/2023 12:29:21

Pàgina 4 de 8

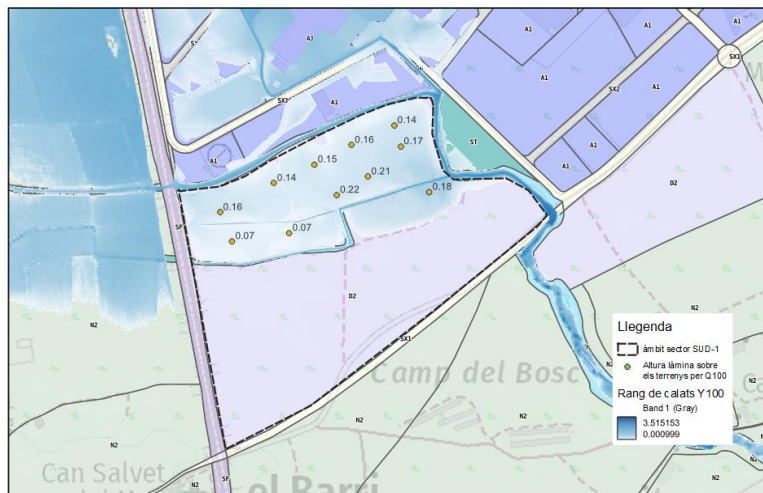


**Agència Catalana
de l'Aigua**

CONSIDERACIONS GENERALS

L'estudi hidrològic i hidràulic inclòs en el document de l'Estudi d'inundabilitat, de la diagnosi de l'estat actual, correspon al realitzat en el marc dels treballs d'elaboració dels Mapes de Perill i Risc d'Inundació de la segona fase del Pla de Gestió del Risc d'Inundació del districte de conca fluvial de Catalunya (període 2022-2027) actualment en fase d'aprovació definitiva.

Mapa de Perill d'inundació en episodis d'avinguda amb una recurrència de 100 anys de període de retorn.



Mapa de Perill d'inundació en episodis d'avinguda amb una recurrència de 500 anys de període de retorn.



**Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Pàgina 5 de 8



Doc.original signat per:
Elisabet Sebastià Grabuleda
27/06/2023,
Alexandre Rocas Jordi
27/06/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 07/07/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0A0UUZ7RN6YPU90N2JTXDZIRPI1VK6EP

Data creació còpia:
07/07/2023 12:29:21

Pàgina 5 de 8



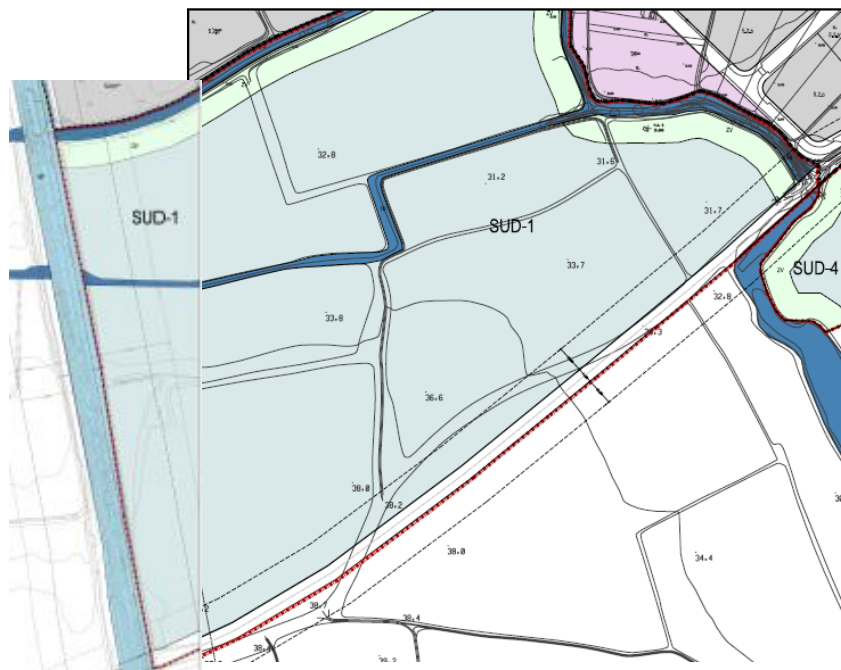
**Agència Catalana
de l'Aigua**

Amb caràcter general, els resultats de l'estudi d'inundabilitat mostren que les condicions d'inundació dels terrenys de l'àmbit del sector són lleus. En aquest sentit i d'acord amb el que estableix la "Guia Técnica de apoyo a la aplicación del Reglamento Público Hidráulic en las limitaciones a los usos del suelo en las zonas inundables" es pot admetre el desenvolupament del sector SUD-1 "Industrial Llevant", amb mesures de protecció com les que es defineixen en la prognosi de l'estudi.

En referència a les consideracions sobre l'existència d'un canal de rec que discorre, d'oest a est, per l'interior del sector no es consideren correctes. Correspon a un eix de drenatge natural, anomenat torrent dels Horts, que, segons la caracterització de la conca realitzada en la determinació dels Valors dels cabals normalitzats del districte de conca fluvial de Catalunya, elaborats en el marc del programa de mesures del segon cicle del Pla de Gestió del Risc d'Inundació, recull l'escorrentia superficial d'una conca hidrogràfica amb una superfície d'1,51 Km², té una longitud d'uns 2.860 m i un pendent mig del 1,226 %. Els cabals màxims instantanis per pluges de diferent recurrència són els següents:

Conca	Qmco(m ³ /s)	Q10(m ³ /s)	Q100(m ³ /s)	Q500 (m ³ /s)
Rec del Pla	4,95	15,03	30,68	61,61

Així mateix, consta com un espai delimitat com a Sistema Hidrogràfic (Clau Sh) en el planejament general vigent, al llarg de tot el tram entre el nucli urbà de Vilamalla i per l'interior del sector SUD-1 "Industrial Llevant".



Planejament general vigent



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Pàgina 6 de 8



Doc.original signat per:
Elisabet Sebastià Grabuleda
27/06/2023,
Alexandre Rocas Jordi
27/06/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 07/07/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0A0UUZ7RN6YPU90N2JTXDZIRPI1VK6EP

Data creació còpia:
07/07/2023 12:29:21

Pàgina 6 de 8



**Agència Catalana
de l'Aigua**

Si bé la caracterització hidrològica i hidràulica de la conca del Regatim en l'àmbit d'actuació, inclosa a l'estudi, correspon al model numèric hidrològic realitzat amb l'aplicació del l'HEC-HMS de l'Hidrològic Engineering Center (HEC) de l' U.S Army Corps of Engineers dissenyat per simular processos de pluja-escorrentia i al model de simulació del comportament del flux hidràulic bidimensional (2D) HEC RAS (V.5.0.6) realitzats en el marc dels treballs previs d'elaboració dels Mapes de Perill i Risc d'inundació del segon cicle del Pla de Gestió del Risc d'Inundació de la Conca Fluvial de Catalunya (2022-2027), es considera que cal complementar-la caracteritzant la hidrologia del rec del horts així com també simulant el comportament del flux hidràulic que hi discorre, amb un grau de detall suficient que permeti definir les actuacions necessàries per garantir el correcte drenatge de l'escorrentia superficial que discorre pel rec i la integració de l'espai de domini públic hidràulic en la zonificació resultant per a la ordenació de l'àmbit.

En aquest sentit, procedeix a fer les següents consideracions:

1. Cal realitzar l'estudi hidrològic del rec dels Horts. Es descriuran els hidrogrames d'avinguda obtinguts que s'utilitzaran en la modelització hidràulica.
2. Cal caracteritzar i descriure el comportament del flux hidràulic, en el torrent dels Horts, amb a finalitat de justificar les actuacions que finalment es dissenyin en l'àmbit, si s'escauen, tot d'acord amb el que determina l'article 126 ter "Criteris de disseny i conservació per a obres de protecció, modificacions en els llits i obres de pas de la modificació del Reglament del domini Públic Hidràulic aprovada per RD 638/2016, de 9 de desembre estableix el següents sobre actuacions den domini públic hidràulic:

Com a criteri general no és autoritzable la realització de cobriments dels llits ni l'alteració del seu traçat, sense perjudici de l'aplicació del que estableixen els apartats 3, 4 i 5. En els casos excepcionals degudament justificats en què es plantegi l'autorització de cobriments, la secció ha de ser, en la mesura del possible, visitable i ha de disposar dels elements necessaris per al seu manteniment correcte i, en qualsevol cas, ha de permetre el desguàs del cabal d'avinguda de 500 anys de període de retorn.

CONCLUSIÓ

D'acord amb les consideracions efectuades procedeix a informar el que segueix sobre l'Estudi d'inundabilitat del Regatim en l'àmbit de la zona del sector SUD-1 de Vilamalla" subscrit per l'enginyera de camins, canals i ports Laura Casas Cardona en data 27 de gener de 2023:

1. Es completarà l'estudi amb el càlcul hidrològic del torrent dels Horts, i la descripció del comportament hidrològic d'ambdós cursos, amb la determinació dels hidrogrames utilitzats en els càlculs hidràulics.
2. Es simularà el comportament del flux hidràulic que discorre per la llera del torrent dels Horts, el resultat del qual ha de permetre determinar les actuacions necessàries per garantir el correcte drenatge de les aigües que discorren pel rec d'acord amb les determinacions de l'article 126 ter "Criteris de disseny i conservació per a obres de protecció, modificacions en els llits i obres de pas" la modificació del Reglament del domini Públic Hidràulic aprovada per RD 638/2016 de 9 de desembre.



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Pàgina 7 de 8



Doc.original signat per:
Elisabet Sebastià Grabuleda
27/06/2023,
Alexandre Rocas Jordi
27/06/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 07/07/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0A0UUZ7RN6YPU90N2JTXDZIRPI1VK6EP

Data creació còpia:
07/07/2023 12:29:21

Pàgina 7 de 8



**Agència Catalana
de l'Aigua**

En el supòsit excepcional, que estigui degudament justificat, i que dissenyin l'escurçament de la traça del torrent dels Horts, requerirà una permuta, tant pels terrenys en si com a per les servituds legals de l'espai de domini públic hidràulic, integrat per la llera actual, per l'espai que resulta de les obres de la "corta", així com també la modificació de la qualificació urbanística del sistema hidrogràfic previst el POUM vigent.

3. L'estudi s'annexarà al Pla Parcial del sector SUD-1 "Industrial Llevant" que es remetrà per informe a l'Agència Catalana de l'Aigua.

Vist i plau

El Director

Per delegació (Resolució TES/1198/2019, de 3 de maig. DOGC de 8.05.19)

el Cap de la Demarcació Territorial



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Pàgina 8 de 8



Doc. original signat per:
Elisabet Sebastià Grabuleda
27/06/2023,
Alexandre Rocas Jordi
27/06/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 07/07/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0A0UUZ7RN6YPU90N2JTXDZIRPI1VK6EP

Data creació còpia:
07/07/2023 12:29:21

Pàgina 8 de 8



**Agència Catalana
de l'Aigua**

Plaça de Pompeu Fabra, 1
17002 Girona
Tel. 872 97 50 00
NIF Q 0801031 F
aca.gencat.cat

Expedient: **FUE-2023-03048719**
Procediment: **TE_Informes relacionats amb el vector aigua**
Assumpte: **Informe tècnic**
Document: **7896972**



INFORME TÈCNIC

Expedient : FUE-2023-03048719 (2º)
Peticionari: Primafrío S.L
Objecte : Informe sobre l'ampliació de l'estudi d'inundabilitat del Regatim en l'àmbit de la zona 1 del sector SUD-1 de Vilamalla
Curs : Riera Regatim
Municipi : Vilamalla (Alt Empordà)

Coordenades UTM: X= 498.398 Y= 4.674.488

Amb data d'entrada al registre de l'Agència Catalana de l'Aigua 8 setembre de 2023, la societat Primafrío, S.L sol·licita informe sobre l'ampliació de l'Estudi d'inundabilitat del Regatim en l'àmbit de la zona 1 del sector SUD-1 de Vilamalla" subscrit per l'enginyer tècnic industrial Ricard Ruiz de Morales Casademont en data agost de 2023.

ANTECEDENTS

L'Agència Catalana de l'Aigua, en data 27 de juny de 2023 , informa el que segueix sobre l'Estudi d'inundabilitat del Regatim en l'àmbit de la zona del sector SUD-1 de Vilamalla" subscrit per l'enginyera de camins, canals i ports Laura Casas Cardona en data 27 de gener de 2023:

1. Es completarà l'estudi amb el càlcul hidrològic del torrent dels Horts, i la descripció del comportament hidrològic d'ambdós cursos, amb la determinació dels hidrogrames utilitzats en els càlculs hidràulics.
2. Es simularà el comportament del flux hidràulic que discorre per la llera del torrent dels Horts, el resultat del qual ha de permetre determinar les actuacions necessàries per garantir el correcte drenatge de les aigües que discorren pel rec d'acord amb les determinacions de l'article 126 ter "*Criteris de disseny i conservació per a obres de protecció, modificacions en els llits i obres de pas*" la modificació del Reglament del domini Públic Hidràulic aprovada per RD 638/2016 de 9 de desembre.

En el supòsit excepcional, que estigui degudament justificat, i que dissenyin l'escurçament de la traça del torrent dels Horts, requerirà una permuta, tant pels terrenys en si com a per les servituds legals de l'espai de domini públic hidràulic, integrat per la llera actual, per l'espai que resulta de les obres de la "corta", així com també la modificació de la qualificació urbanística del sistema hidrogràfic previst el POUM vigent.

3. L'estudi s'annexarà al Pla Parcial del sector SUD-1 "Industrial Llevant" que es remetrà per informe a l'Agència Catalana de l'Aigua.



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Pàgina 1 de 3



Doc.original signat per:
Elisabet Sebastià Grabuleda
25/09/2023,
Alexandre Rocas Jordi
25/09/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/09/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



02I9C6EY2YCQ82TgK6WA0EHJMGGV3DS7

Data creació còpia:
26/09/2023 08:51:29

Pàgina 1 de 3



**Agència Catalana
de l'Aigua**

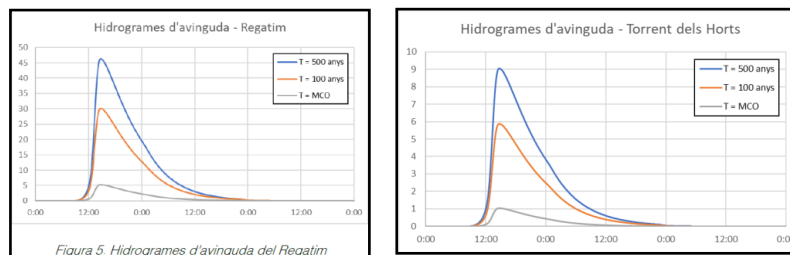
DOCUMENTACIÓ PRESENTADA

La caracterització hidrològica del present estudi es realitza en base al model numèric HEC-HMS de les conques del Regatim i el rec Madral calibrat, elaborat en el marc dels treballs per a la determinació dels valors dels cabals normalitzats al districte de conca fluvial de Catalunya inclosos al segon cicle del Pla de Gestió del Risc d'Inundació.

Per l'estimació dels cabals d'avinguda del torrent dels Horts s'utilitza el mètode del cabal unitari, calculat a partir de la conca global del torrent del Regatim, els resultats del qual són els següents:

SUBCONCA	Cabals punta d'avinguda Qp (m³/s)		
	MCO	Q100	Q500
Regatim	5.26	30.11	46.25
Torrent dels Horts	1.03	5.89	9.047

Els hidrogrames d'avinguda utilitzats en el model hidràulic de detall per a la caracterització del comportament del flux hidràulic del Regatim i del torrent dels Horts són els següents:



S'incorpora al model la geometria de la secció dels torrent dels horts projectada, que consisteix en una secció amb terres, integrada a la zona verda prevista entre l'àmbit urbanitzat i la via del ferrocarril, que tindrà una secció trapezoidal de 4,00 m d'amplada al fons, 8,00 m d'amplada al coronament i 1,00 m de fondària. Es preveu reservar una franja de terreny de 5,00 m a comptar des dels coronaments dels marges com a zona de servitud del domini públic hidràulic.

Pel la modelització del comportament del flux hidràulic d'ambdós cursos, s'elabora una nova modelització hidràulic "Situació prognosi". Els resultats mostren que les seccions de desguàs projectades són suficients per evacuar una avinguda de 500 anys de període de retorn.

CONSIDERACIONS GENERALS

La metodologia per a la obtenció del cabal punta del torrent dels Horts és coincident amb la utilitzada dels valors dels cabals normalitzats al districte de conca fluvial de Catalunya.

Els resultats mostren que la secció dissenyada en el desviament del torrent dels Horts és suficient per evacuar el cabal d'avinguda de 500 anys de període de retorn.

D'acord amb la informació gràfica del document presentat, el desviament de la llera del torrent i la zona de servitud associada queda inscrita dins una franja d'espais verds.



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Pàgina 2 de 3



Doc. original signat per:
Elisabet Sebastià Grabuleda
25/09/2023,
Alexandre Rocas Jordi
25/09/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/09/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



02I9C6EY2YCQ82TGK6WA0EHJMGV3DS7

Data creació còpia:
26/09/2023 08:51:29

Pàgina 2 de 3



**Agència Catalana
de l'Aigua**

L'estudi compleix amb les determinacions dels apartats 1 i 2 de l'informe emès per l'Agència Catalana de l'Aigua en data 27 de juny de 2023.

Per altre banda, es pot admetre l'escurçament de la traça del torrent dels Horts, atès que actualment, la llera en aquest tram presenta una funcionalitat de drenatge reduïda derivada de la intercepció de la conca alta amb la plataforma de la via del ferrocarril i les obres de drenatge associades, les quals provoquen la laminació del cabal punta de la conca d'aigua amunt.. Per altre banda el nou traçat de la llera tindrà una capacitat de desguàs per una avinguda de 500 anys de període de retorn dimensionada pel supòsit de la recuperació de la funcionalitat de drenatge de tota la conca.

En aquest sentit, cal precisar que les referències als cabals del torrent dels Horts/Rec del Pla de l'informe emès per l'Agència Catalana de l'Aigua en data 27 de juny de 2023 no corresponen al cabal drenat pel torrent dels Horts sinó a zones d'acumulació /laminació del flux que s'esmenten al paràgraf anterior.

CONCLUSIÓ

D'acord amb les consideracions efectuades procedeix a informar el que segueix sobre l'ampliació de "l'Estudi d'inundabilitat del Regatim en l'àmbit de la zona 1 del sector SUD-1 de Vilamalla" subscrit per l'enginyer tècnic industrial Ricard Ruiz de Morales Casademont en data agost de 2023:

1. Es recomana que el traçat de la nova llera així com els trams de transició, les corbes i desembocadura al Regatim es dissenyin per tal de facilitar el regim laminar del flux hidràulic en tot el tram.

Vist i plau
El Director

Per delegació (Resolució TES/1198/2019, de 3 de maig. DOGC de 8.05.19)
el Cap de la Demarcació Territorial



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Pàgina 3 de 3



Doc. original signat per:
Elisabet Sebastià Grabuleda
25/09/2023,
Alexandre Rocas Jordi
25/09/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 26/09/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



02I9C6EY2YCQ82TGGK6WA0EHJMGV3DS7

Data creació còpia:
26/09/2023 08:51:29

Pàgina 3 de 3



**Agència Catalana
de l'Aigua**

Plaça de Pompeu Fabra, 1
17002 Girona
Tel. 872 97 50 00
NIF Q 0801031 F
aca.gencat.cat

Expedient: **UDPH2023004438**
Procediment: **Informes urbanístics**
Assumpte: **Informe tècnic**
Document: **7897582**



INFORME TÈCNIC

Expedient : UDPH2023004438
Peticionari: Serveis Territorials del Departament de la Vicepresidència i de Polítiques Digitals i Territori a Girona
Objecte : Informe sobre el Pla Parcial Urbanístic SUD-1 "Industrial Llevant"
Curs : El Regatim i el torrent dels Horts/Rec del Pla
Municipi : Vilamalla (Alt Empordà)

Coordenades UTM: X= 498.372 Y= 4.674.445

Els Serveis Territorials del Departament de la Vicepresidència i de Polítiques Digitals i Territori a Girona amb data d'entrada al registre de l'Agència Catalana de l'Aigua 19 de maig de 2023, sol·liciten informe sobre el Pla Parcial Urbanístic SUD-1 "Industrial Llevant" aprovat inicialment en la sessió del Ple de l'Ajuntament de Vilamalla en sessió extraordinària de data 24 de maig de 2023.

ANTECEDENTS

L'Agència Catalana de l'Aigua amb data 23 de juny de 2023 informa el següent sobre e l'Estudi d'inundabilitat del Regatim en l'àmbit de la zona del sector SUD-1 de Vilamalla" (FUE-2023-03048719) subscrit per l'enginyera de camins, canals i ports Laura Casas Cardona en data 27 de gener de 2023:

1. Es completarà l'estudi amb el càlcul hidrològic del torrent dels Horts, i la descripció del comportament hidrològic d'ambdós cursos, amb la determinació dels hidrogrames utilitzats en els càlculs hidràulics.
2. Es simularà el comportament del flux hidràulic que discorre per la llera del torrent dels Horts, el resultat del qual ha de permetre determinar les actuacions necessàries per garantir el correcte drenatge de les aigües que discorren pel rec d'acord amb les determinacions de l'article 126 ter "Criteris de disseny i conservació per a obres de protecció, modificacions en els llits i obres de pas" la modificació del Reglament del domini Públic Hidràulic aprovada per RD 638/2016 de 9 de desembre.

En el supòsit excepcional, que estigui degudament justificat, i que dissenyin l'escurçament de la traça del torrent dels Horts, requerirà una permuta, tant pels terrenys en si com a per les servituds legals de l'espai de domini públic hidràulic, integrat per la llera actual, per l'espai que resulta de les obres de la "corta", així com també la modificació de la qualificació urbanística del sistema hidrogràfic previst el POUM vigent.

3. L'estudi s'annexarà al Pla Parcial del sector SUD-1 "Industrial Llevant" que es remetrà per informe a l'Agència Catalana de l'Aigua.



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Pàgina 1 de 4



Doc. original signat per:
Elisabet Sebastià Grabuleda
26/09/2023,
Alexandre Rocas Jordi
26/09/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 25/09/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0NVAH4DCY2YY4CLEK5SD9FJ4Z2GVYXZS

Data creació còpia:
26/09/2023 13:51:06

Pàgina 1 de 4



Posteriorment en data 25 de setembre de 2023 informa el següent sobre l'ampliació de l'Estudi d'inundabilitat del Regatim en l'àmbit de la zona 1 del sector SUD-1 de Vilamalla" (FUE-2023-03048719(2)) subscrit per l'enginyer tècnic industrial Ricard Ruiz de Morales Casademont en data agost de 2023:

Es recomana que el traçat de la nova llera, dissenyi els tram de transició, cobertura i desembocadura per tal de facilitar el regim laminar del flux hidràulic en tot el tram.

DOCUMENTACIÓ

El sector que es desenvolupa en el present Pla Parcial correspon a un àmbit discontinu. Un subàmbit 1 està situat a uns 850,00 m a l'est del nucli urbà, en una peça de terreny que limita al nord i a l'est amb la llera del Regatim, a l'oest amb la plataforma del ferrocarril i al sud amb la carretera del Riberal. La superfície és de 24,48 ha. El subàmbit 2 correspon a un àmbit més petit d'unes 2,785 ha, adjunt al casc urbà de Vilamalla.

Segons el planejament general vigent, l'àmbit està classificat com a sòl urbanitzable delimitat. La superfície total del sector és de 272.727 m².

Actualment els terrenys del sector estan destinats a ús agrícola.

L'objectiu del Pla Parcial és l'ampliació del polígon industrial Internacional amb una plataforma logística, situada als terrenys del marge dret del Regatim i cedir els terrenys adjunts al nucli urbà com a equipaments. Les zones verdes es situaran resseguint el marge dret del Regatim, amb una franja de 20,00 m. Es preveu el desviament del rec del Pla, per la franja de zona verda paral·lela a la via de ferrocarril.

El quadre de superfícies és el següent:

Sòl públic	Superf. Subàmbit 1	Superf. Subàmbit 2
Sistema viari	13.390 m³	--
Equipaments	--	27.273 m³
Zona verda	27.273 m³	--
Sistema ferroviari	1.152 m³	--
Sistemes tècnics	69 m³	582 m³
Sòl privat	Industrial	--
	193.937 m³	

La xarxa de sanejament prevista a l'àmbit de la plataforma logística serà separativa. A la xarxa de pluvials s'hi instal·laran dipòsits per a la recollida i reutilització, així com també separadors d'hidrocarburs, abans de l'abocament al medi.

La xarxa d'abastament d'aigua i de sanejament es connectaran a la xarxa municipal.

En l'informe ambiental es fa una estimació del consum d'aigua que resulta d'uns 139,10 m³/dia així com l'estimació del cabal a depurar que resulta d'uns 54,23 m³/dia



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Pàgina 2 de 4



Doc. original signat per:
Elisabet Sebastià Grabuleda
26/09/2023,
Alexandre Rocas Jordi
26/09/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 25/09/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0NVAH4DCY2YY4CLEK5SD9FJ4Z2GVYXZS

Data creació còpia:
26/09/2023 13:51:06

Pàgina 2 de 4



CONSIDERACIONS

La ordenació prevista en el Pla Parcial és coincident amb la determinada al l'Estudi d'inundabilitat del Regatim en l'àmbit de la zona del sector SUD-1 de Vilamalla" i l'ampliació de l'Estudi d'inundabilitat del Regatim en l'àmbit de la zona 1 del sector SUD-1 de Vilamalla" (FUE-2023-03048719) informats per l'Agència Catalana de l'Aigua en data 23 de juny de 2023 i 25 de setembre de 2023, respectivament.

En relació a l'abastament d'aigua, el document de planejament haurà d'incloure l'informe de l'entitat titular i/o gestora del servei urbanístic d'abastament d'aigua potable sobre la suficiència dels recursos d'aigua actualment disponibles (amb referència al títol concessional) en el sistema d'abastament municipal per a atendre les demanda estimada de 139,10 m³/dia, així com la descripció i justificació de les actuacions, si calen, fora de l'àmbit del sector relatives a les obres d'ampliació i millora de les xarxa d'abastament, que s'hauran d'incorporar al projecte d'urbanització del sector.

Atès que el desenvolupament dels sector es situa en un horitzó indeterminat, i que en el moment de l'emissió d'aquest informe no es pot garantir la connexió al sistema de sanejament en alta de Vilamalla, la zonificació del sector inclourà una reserva econòmica i d'espai que tindrà doble qualificació, com a sistema general de serveis tècnics, de forma prioritària, i alhora, com a sistema general d'equipaments privats, on s'hi ubicaria un sistema de sanejament autònom en cas que no sigui possible la connexió al sistema de sanejament en alta.

En el supòsit que sigui admissible la connexió de la xarxa de sanejament en alta amb l'informe favorable de l'entitat titular i/o gestora del servei urbanístic del sistema de sanejament, el promotor, d'acord amb la vigent legislació urbanística de Catalunya i l'article 67.2 "Gestió dels sistemes de sanejament" del tercer cicle del Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya , aprovat per Decret 91/2023 de 16 de maig per al període 2022-2027, està obligat a aportar a l'Agència Catalana de l'Aigua la part proporcional del cost d'inversió de les infraestructures de sanejament que li donaran servei.

En aquest sentit taxa atenent als article 5.2-1 A 5.2-6 del Decret LEGISLATIU 3/2008, de 25 de juny, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de taxes i preus públics de la Generalitat de Catalunya de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre els elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni, s'imposa una taxa per a l'accés a les infraestructures de sanejament en alta existents, o a les previstes en el programa de sanejament d'aigües residuals urbanes o en l'instrument de planificació hidrològica vigent, en els casos en que es prevegin actuacions urbanístiques de nova urbanització i de reforma o renovació de la urbanització sempre i quan aquest darrer cas comporti un increment de generació d'aigües residuals, sigui com a conseqüència d'una major edificabilitat o densitat de l'ús urbanístic com a conseqüència d'un canvi d'ús.

La quota de la taxa es calcula segons les despeses d'increment de la capacitat de depuració derivades del nou desenvolupament considerant 50 HE per hectàrea neta d'ús industrial terciari.

En el supòsit que no sigui admissible, es construïran sistemes de sanejament autònom i caldrà la corresponent autorització d'abocament de conformitat amb el previst a la "Instrucció tècnica aplicable al sanejament autònom" aprovada pel Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua en data 20 de novembre del 2008, segons l'article 63.4 de la mateixa normativa.



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Pàgina 3 de 4



Doc. original signat per:
Elisabet Sebastià Grabuleda
26/09/2023,
Alexandre Rocas Jordi
26/09/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 25/09/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0NV4H4DCY2YY4CLEK5SD9FJ4Z2GVYXZS

Data creació còpia:
26/09/2023 13:51:06

Pàgina 3 de 4



CONCLUSIONS

D'acord amb les consideracions efectuades procedeix a informar el que segueix sobre el Pla Parcial Urbanístic SUD-1" Industrial Llevant" aprovat inicialment en la sessió del Ple de l'Ajuntament de Vilamalla en sessió extraordinària de data 24 de maig de 2023:

1. Respecte el sanejament, els sectors delimitaran una reserva de sòl i pressupost necessaris per a la instal·lació d'un sistema de depuració propi en el sector d'acord amb allò informat en l'apartat de consideracions. No obstant això, l'Agència, en el tràmit d'informe del projecte d'urbanització i a partir de l'informe de l'ens gestor del sistema de sanejament, avaluarà si pot ser viable la connexió del sector al sistema públic de sanejament i, en cas afirmatiu, s'imposarà una taxa per a l'accés a les infraestructures de sanejament en alta existents.

Tant si és viable la connexió a la xarxa de sanejament en alta com si s'ha d'optar per la construcció d'un sistema de sanejament autònom, caldrà incloure, en el projecte d'urbanització, el cost total de la solució global del sanejament d'acord amb l'article 120.1a) del DL 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la llei d'urbanisme, per tal que formi part de les despeses a assumir pel propietari.

2. S'haurà de justificar documentalment (amb la conformitat expressa de les entitats titulars i/o gestores sobre la suficiència dels recursos d'aigua (amb referència al títol concessional pel seu aprofitament) actualment disponibles en el sistema d'abastament municipal per a atendre les demandes d'aquest sector així com la descripció i justificació de les actuacions fora de l'àmbit del sector les quals s'hauran d'incorporar i finançar dins del programa d'urbanització, relatives a les obres d'ampliació i millora de les xarxes d'abastament i clavegueram de titularitat municipal que siguin necessàries per a mantenir les condicions tècniques de servei en les dues xarxes, reglamentàriament exigibles.

El document farà referència a la fórmula i les garanties financeres per l'execució d'aquestes obres complementàries de les d'urbanització sigui directament pels promotors del sector, o d'acord amb els convenis que es puguin formalitzar entre aquests, les entitats titulars de les infraestructures respectives i l'ajuntament.

3. El projecte d'urbanització es remetrà per informe a l'Agència Catalana de l'Aigua que haurà de tramitar el promotor de les obres, adaptat a les condicions anteriors.

Vist i plau

El Director

Per delegació (Resolució TES/1198/2019, de 3 de maig. DOGC de 8.05.19)

el Cap de la Demarcació Territorial



Doc. original signat per:
Elisabet Sebastià Grabuleda
26/09/2023,
Alexandre Rocas Jordi
26/09/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 25/09/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0NVAH4DCY2YY4CLEK5SD9FJ4Z2GVYXZS

Data creació còpia:
26/09/2023 13:51:06



11.2) Informe Adif

SR. ALCALDE PRESIDENTE
Ajuntament de Vilamallà
Plaça de la Font, 1
17469 Vilamallà
Alt Empordà

Ref.: JUI/SH 0295-23

Barcelona, 06 de octubre de 2023

ASUNTO: Aprobació inicial del Pla Parcial urbanístic SUD-1 (Expedient núm.: X2023000340).

A la vista de la documentació que nos ha remitido sobre el asunto citado, con número de registro de entrada REGAGE23e00050253686 de fecha 20/07/2023, ADIF manifiesta:

1º Cuestiones generales y síntesis del planeamiento en estudio. -

Documentación analizada.

Se trata del documento para la **Aprobació inicial del Pla Parcial urbanístic SUD-1** (Expedient núm.: X2023000340), promovido por ONDINA CAPITAL SL. redactado por Ramon Forcadell Fabregat, Ingeniero de Caminos Canales y Puertos (SERVITEC INGENIERÍA, S.L.), en abril de 2023.

El referido Plan Parcial se aprueba en sesión ordinaria del Pleno del Ayuntamiento de 24 de mayo de 2023.

Objeto.

El plan parcial urbanístico del sector SUD-1 tiene como objeto la ordenación detallada y completa de los terrenos incluidos en su ámbito territorial de acuerdo con las previsiones del Plan General de Ordenación Urbana de Vilamallà.

El Pla Parcial Urbanístic del sector SUD-1 amplia y completa el sector industrial Empordà Internacional al otro lado de la riera El Regatim, completando la zona que permanece entre el sector Industrial antes mencionado, la carretera de Castelló y el trazado ferroviario de la línea TARRAGONA - BARCELONA - FRANCIA (L270 BI. SAGRERA - FRONTERA PORT BOU CERBÈRE (RFIG)*. Completa este sector SUD1 unos terrenos situados en el margen oeste de la carretera GIV-6228, al norte del casco antiguo de Vilamallà y entre al este y el barrio Pont del Príncep. Esta segunda área queda delimitada entre el Sector SUD-5 y el Sector SUD-6, calificados como industrial y residencial respectivamente.

Ámbito.

La superficie total del polígono SUD1 se divide en dos ámbitos, el más grande de unas 24,487Ha junto al polígono industrial Empordà Internacional (y colindante al trazado ferroviario) y el más pequeño de unas 2,785 Ha junto al casco urbano de Vilamallà (y alejado del trazado ferroviario). La superficie total del sector es de aproximadamente 27,272 Ha.

D.G. DE NEGOCIO Y OPERACIONES
COMERCIALES
Dirección de Patrimonio y Urbanismo
Gerencia de Área Noreste
C/ Ocatá s/n, 1ª Planta
Estació de França (08003 Barcelona)
Tel. (+34) 932 144 760
Fax. (+34) 932 144 753

imdelasheras@adif.es



Ver alcance en aenor.es



Respecto al documento del Plan de Ordenación Urbanístico Municipal, se producen reajustes del límite del ámbito de actuación respecto al propuesto en el planeamiento vigente, en base a una mejor adaptación topográfica a los límites de las propiedades afectadas por el Plan. Por otro lado, a petición del Ayuntamiento de Vilamallà, se ha modificado ligeramente el nuevo trazado de la carretera de Castelló, para que su conexión con el túnel existente bajo la vía férrea sea más perpendicular y se suavice la curva de conexión. Esto implica ampliar algo la superficie del sector.

Situación y afectación ferroviaria.

El ámbito del **Plan Parcial urbanístico SUD-1** es colindante con el trazado ferroviario de la Línea de Red Convencional de TARRAGONA-BARCELONA-FRANCIA (L270 FRONTERA CERBÈRE (P.K. BIF. SAGRERA – FRONTERA PORTBOU CERBERE (RFIG)*, entre los puntos kilométricos 241/792 al 242/300, de los Índices cartográficos C - 530.074 / B - 1777 VILAMALLA.

* Orden FOM/710/2015, de 30 de enero, por la que se aprueba el Catálogo de líneas y tramos de la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG), en su última modificación de 19 de noviembre de 2022.

Se estima que, en la actualidad, no existe afectación de suelos de titularidad de ADIF.

Régimen urbanístico del suelo.

El planeamiento municipal vigente en el ámbito del presente Plan Parcial es el Plan General de Ordenación Urbanística Municipal de Vilamallà, aprobado definitivamente el 5 de noviembre y el 10 de diciembre de 2008.

En el refundido de junio del 2017 aparece la ficha del sector que determina que el **sector SUD-1 "Industrial Llevant 1"** está clasificado como **suelo urbanizable delimitado**.

2º Normativa legal de aplicación sectorial. –

Este planeamiento, por su proximidad al trazado ferroviario perteneciente a la Red Ferroviaria de Interés General, está afectado por lo que determina la normativa legal sectorial ferroviaria.

Resultan de referencia básica la **LEY 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario (LSF)**, la **LEY 26/2022, de 19 de diciembre, por la que se modifica la LEY 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario (MLSF)**, el **REAL DECRETO 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario (RSF)**; y el **REAL DECRETO 2395/2004 de 30 de diciembre, por el que aprueba el Estatuto de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF)**, asumiendo las funciones asignadas al administrador de infraestructuras ferroviarias en relación con la Red Ferroviaria de Interés General.

Resulta de aplicación el **REAL DECRETO 929/2020, de 27 de octubre, sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviaria**.

También resulta de aplicación lo establecido en el **DECRETO LEGISLATIVO 1/2010 (LUC)** de 3 de agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Urbanismo de la Generalitat de Catalunya y la Ley 3/2012 del 22 de febrero que la modifica y el Decreto 305/2006 de 18/07 por el que se aprueba el Reglamento de la LUC.

Finalmente mencionar que Adif es una entidad pública empresarial configurada como organismo público adscrito al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y por tanto se rige por la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y la gestión,



administración y explotación de los bienes y derechos de titularidad de Adif, se sujetan a la LSF, a su estatuto y a lo establecido en la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas.

3º Consideraciones generales sobre la afectación ferroviaria en ámbitos urbanísticos. –

En los casos en que el ámbito de planeamiento resulte colindante o próximo al Sistema General Ferroviario, ha de referenciarse con respecto al ámbito de planeamiento, no solo por razón de su situación en el espacio continuo al ámbito, sino porque es imprescindible la relación del uno con el otro, dada la afectación y las limitaciones a la propiedad que supone, siendo preceptivo:

- ✓ Establecer en las líneas ferroviarias de competencia estatal una Zona de Dominio Público, otra de Protección y una Línea Límite de Edificación.
- ✓ Definir las limitaciones a la propiedad de los terrenos incluidos en dichas zonas, con objeto de garantizar la seguridad tanto de la infraestructura como del transporte ferroviario. De esta manera se facilita que las personas jurídicas o físicas con intereses sobre los terrenos colindantes al ferrocarril, sean conocedoras de las limitaciones impuestas por la legislación sectorial. Con ello también se garantiza que los futuros planes, proyectos y obras de desarrollo, lo tengan en cuenta desde su fase inicial y que, en el caso de existir la necesidad, se solicite a ADIF las autorizaciones pertinentes.
- ✓ Requerir en las zonas de dominio y de protección la previa autorización de ADIF, para ejecutar cualquier tipo de obras o instalaciones fijas o provisionales, cambiar el destino de las mismas o el tipo de actividad, incluye plantar árboles y el talado de los mismos.
- ✓ Prohibir a ambos lados de la línea ferroviaria, en los terrenos situados hasta la Línea Límite de Edificación, cualquier tipo de obra de edificación, reconstrucción o ampliación, a excepción de las que resulten necesarias para la conservación y mantenimiento de las edificaciones existentes, para lo que también se requerirá la previa autorización de ADIF.
- ✓ Considerar la situación acústica actual, en lo relativo a ordenación de usos, así como la previsión de las medidas correctoras necesarias para garantizar los niveles objetivos de calidad acústica que sean de aplicación.

Los principales aspectos de la LSF y la MLSF, con incidencia en el planeamiento urbanístico, consisten básicamente en lo citado en el **Artículo 7. Incidencia de las infraestructuras ferroviarias sobre el planeamiento urbanístico. El control municipal, punto 1 y 2 (MLSF ambos):**

“1. Los planes generales y demás instrumentos generales de ordenación urbanística calificarán los terrenos que se ocupen por las infraestructuras ferroviarias, estaciones y terminales que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General, así como aquellos que deban ocuparse para tal finalidad, de acuerdo con los estudios informativos aprobados definitivamente, como sistema general ferroviario o equivalente, de titularidad estatal, y no incluirán determinaciones que impidan o perturben el ejercicio de las competencias atribuidas al administrador de infraestructuras ferroviarias, de modo que los usos previstos en las zonas colindantes sean compatibles con la explotación ferroviaria.

*2. Asimismo, en los casos en que se acuerde la redacción, revisión o modificación de un instrumento de planeamiento urbanístico que afecte a la Red Ferroviaria de Interés General o a las zonas de servicio reguladas en el artículo 9, el órgano con facultades para acordar su aprobación inicial deberá enviar, con anterioridad a esta, el contenido del proyecto al **Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana para que por este se emita, en***



el plazo de dos meses computados desde la fecha de su recepción y con carácter vinculante en lo relativo a las materias de su competencia, un informe comprensivo de las observaciones que, en su caso, estime convenientes. Si transcurrido dicho plazo no se hubiera evacuado el informe citado por el referido Ministerio, se entenderá su conformidad con el proyecto urbanístico.”

La coordinación y seguimiento de los informes previos a los instrumentos de ordenación territorial y urbanística que afecten a las infraestructuras, en virtud de la competencia exclusiva que ostenta en materia de obras públicas de interés general y en ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por el territorio de más de una Comunidad Autónoma (artículos 149.1.24. y 149.1.21. de la Constitución Española), es de la Administración General del Estado, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 1 y 4 de la Ley 38/2015 del Sector Ferroviario.

Del mismo modo, corresponde a esa misma Administración la planificación de las infraestructuras ferroviarias integradas en la Red Ferroviaria de Interés General.

La dirección postal:

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
Dirección General de Planificación y Evaluación de la Red Ferroviaria.
Subdirección General de Planificación Ferroviaria.
Plaza Sagrados Corazones, 7. 28071. MADRID.
Cuando se produce la comunicación a través de EACAT, se utilizará el Código de la Unidad Orgánica EA0043954 de la Dirección General de Planificación y Evaluación de la Red Ferroviaria.

La competencia sectorial ferroviaria de ADIF se ciñe a las Líneas de interés general que se explotan en la actualidad, pero no al establecimiento o la modificación de las líneas ferroviarias o de tramos de estas.

4º Artículos de mayor aplicación Sectorial en el planeamiento analizado. -

En el **Art. 4.1 (MLSF'22)** se define la RFIG *“1. La Red Ferroviaria de Interés General está integrada por las infraestructuras ferroviarias, las estaciones de viajeros y terminales de transporte de mercancías que resulten esenciales para garantizar un sistema común de transporte ferroviario en todo el territorio del Estado o cuya administración conjunta resulte necesaria para el correcto funcionamiento del referido sistema común de transporte, tales como las vinculadas a los itinerarios de tráfico internacional, las que enlacen las distintas comunidades autónomas y sus conexiones y accesos a los principales núcleos de población y de transporte o a instalaciones esenciales para la economía o la defensa nacional.”*

La infraestructura ferroviaria se compone de los elementos especificados en el anexo IV de la LEY 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario; siempre que formen parte de las vías principales y de las de servicio, con excepción de las vías situadas dentro de los talleres de reparación de material rodante y de los depósitos o garajes de máquinas de tracción, así como de los ramales de desviación para particulares.

4.1 En la Memoria y en las Normas Urbanísticas se deben recoger:

4.1.1 El Sistema General Ferroviario

Se debe citar la legislación sectorial de aplicación y la definición del sistema.



4.1.2 Las Limitaciones a la Propiedad

Se deben citar las **limitaciones a la propiedad** de la **Zona de Dominio Público ferroviario, la Zona de Protección y la Línea Límite de Edificación**, de acuerdo con la legislación sectorial ferroviaria vigente la Ley del Sector ferroviaria **LSF'15 y MLSF'22**. Además, **se debe indicar que en los sucesivos instrumentos de desarrollo (Planes Parciales), proyectos y obras, se deberán tener en cuenta igualmente las limitaciones a la propiedad y protecciones al ferrocarril en las mencionadas zonas.**

Para ello se ha de tener en cuenta las LIMITACIONES A LA PROPIEDAD del Capítulo III:

Del Artículo 13 LSF y conforme a la MLSF- Zona de Dominio Público. –

Comprenden la **zona de dominio público** los terrenos ocupados por las líneas ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General y una franja de terreno de **ocho metros** a cada lado de la plataforma, medida en horizontal y perpendicularmente al eje de la misma, desde la arista exterior de la explanación.

En **suelo clasificado por el planeamiento urbanístico como urbano o urbanizable delimitado**, sectorizado, programado o categoría equivalente, la distancia establecida en el apartado anterior para la zona de dominio público será de **cinco metros**.

La arista exterior de la explanación es la intersección del talud del desmonte, del terraplén o, en su caso, de los muros de sostenimiento colindantes con el terreno natural. En el supuesto de los muros de sostenimiento, la intersección se entenderá coincidente con la cara externa de dichos muros desde los terrenos del ferrocarril.

Del Artículo 14 LSF y conforme a la MLSF - Zona de Protección. –

La **zona de protección** de las líneas ferroviarias consiste en una franja de terreno a cada lado de las mismas delimitada, interiormente, por la zona de dominio público definida en el artículo anterior y, exteriormente, por dos líneas paralelas situadas a **70 metros** de las aristas exteriores de la explanación.

En el **suelo clasificado por el planeamiento urbanístico como urbano o urbanizable delimitado**, sectorizado, programado o categoría equivalente, la distancia establecida en el apartado anterior para la protección de la infraestructura ferroviaria será de **veinte metros**, contados en todos los casos desde las aristas exteriores de la explanación.

Del Artículo 15 LSF y conforme a la MLSF – Límite de Edificación. –

A ambos lados de las líneas ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General se establece la línea límite de edificación, desde la cual hasta la línea ferroviaria queda prohibido cualquier tipo de obra de construcción, reconstrucción o ampliación de edificaciones existentes a excepción de las que resultaren imprescindibles para la conservación y mantenimiento de las edificaciones existentes...

La línea límite de edificación no será de aplicación en los siguientes casos...cuando la obra a ejecutar sea un vallado o cerramiento o un muro de contención o de sostenimiento de desmontes y terraplenes que redunden en beneficio de la seguridad para el ferrocarril...a las edificaciones provisionales o desmontables que no requieran ningún tipo de cimentación o a las instalaciones desmontables.

La línea límite de edificación se sitúa a **cincuenta metros** de la arista exterior más próxima de la plataforma, medidos horizontalmente a partir de la mencionada arista. Donde, por ser muy grande la proyección horizontal de la explanación, la línea límite de edificación quede dentro de las zonas de dominio público, la línea límite de edificación se hará coincidir con el borde exterior de dicha zona de dominio público.

En las líneas ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General y que discurran por zonas urbanas, la línea límite de la edificación se sitúa a **veinte metros** de la arista más próxima a la plataforma. A estos **efectos se consideran zonas urbanas los suelos clasificados como urbanos o los suelos urbanizables delimitados, programados o sectorizados, o categorías equivalentes.**



En lo relativo a **zonificación e inmisión acústica conforme a la legislación vigente en materia de ruido**, toda edificación estará sometida, con independencia de su distancia de separación con respecto a la línea ferroviaria, a las restricciones o limitaciones que resulten del establecimiento de las zonas de servidumbre acústica que se definan como consecuencia de los mapas o estudios específicos de ruido aprobados por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

Del Apartado 1 y del Apartado 2 del Artículo 16 LSF y conforme MLSF en relación con otras limitaciones relativas a las zonas de dominio público y de protección. -

Para ejecutar, en las zonas de dominio público y de protección de la infraestructura ferroviaria, cualquier tipo de obras o instalaciones fijas o provisionales, cambiar el destino de las mismas o el tipo de actividad que se puede realizar en ellas y plantar o talar árboles, **se requerirá la previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias**, adoptando para ello las medidas de control del riesgo necesarias con el objeto de que este resulte aceptable de acuerdo con el método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo. Lo dispuesto en este apartado se entiende sin perjuicio de las competencias de otras administraciones públicas.

Cualesquiera obras que se lleven a cabo en la zona de dominio público y en la zona de protección y que tengan por finalidad salvaguardar paisajes o construcciones o limitar el ruido que provoca el tránsito por las líneas ferroviarias serán costeadas por los promotores de las mismas.

No obstante lo anterior, sólo podrán realizarse obras o instalaciones en la zona de dominio público, previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias, cuando sean necesarias para la prestación del servicio ferroviario o bien cuando la prestación de un servicio de interés general así lo requiera.

En suelo clasificado como urbano o urbanizable sectorizado, programado o categoría equivalente, y previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias, se podrán realizar, dentro de la zona de dominio público, obras de urbanización que mejoren la integración del ferrocarril en dichos suelos.

En ningún caso se autorizarán obras o instalaciones que puedan afectar a la seguridad de la circulación ferroviaria, perjudiquen la infraestructura ferroviaria o impidan su adecuada explotación.

En la zona de protección no podrán realizarse obras ni se permitirán más usos que aquellos que sean compatibles con la seguridad del tráfico ferroviario previa autorización, en cualquier caso, del administrador de infraestructuras ferroviarias.

Además, se debe recoger/tener en consideración las limitaciones a la propiedad de la Zona de Dominio Público ferroviario, la Zona de Protección y la Línea Límite de Edificación, de acuerdo con el Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario, cuyos aspectos que deben tenerse en consideración en este caso son los siguientes:

Del Artículo 30. Medidas de protección. -

La autorización para realizar obras o actividades en las zonas de dominio público y de protección podrá recoger las medidas de protección que, en cada caso, se consideren pertinentes para evitar daños y perjuicios a la infraestructura ferroviaria, a sus elementos funcionales, a la seguridad de la circulación, a la adecuada explotación de aquélla y al medio ambiente, **así como la construcción de cerramientos y su tipo.**

En particular, se observarán las siguientes normas:

Plantaciones de arbolado. Queda prohibida la plantación de arbolado en zona de dominio público, si bien podrá autorizarse en la zona de protección siempre que no perjudique la visibilidad de la línea férrea y de sus elementos funcionales, ni origine inseguridad vial en los pasos a nivel. El administrador de infraestructuras ferroviarias podrá ordenar su tala, no obstante, si, por razón de su crecimiento o por otras causas, el arbolado llegase a determinar una pérdida de visibilidad de la línea ferroviaria o afectase a la seguridad vial en pasos a nivel.



Talas de arbolado. Las talas de arbolado se autorizarán, exclusivamente, en la zona de protección y se denegarán sólo cuando la tala pueda perjudicar la infraestructura ferroviaria por variar el curso de las aguas, por producir inestabilidad de taludes o por otras causas que lo justifiquen.

Tendidos aéreos. No se autorizará el establecimiento de nuevas líneas eléctricas de alta tensión dentro de la superficie afectada por la línea límite de edificación. Las líneas eléctricas de baja tensión, las telefónicas y las telegráficas podrán autorizarse en la zona de protección siempre que la distancia del poste a la arista de pie de terraplén o de desmonte no sea inferior a vez y media su altura. Esta distancia mínima se aplicará también a los postes de los cruces a distinto nivel con líneas eléctricas.

En el caso de cruces a distinto nivel con líneas eléctricas, el gálibo fijado será suficiente para garantizar, entre la línea ferroviaria, electrificada o no, y la línea eléctrica con las que se cruce, el cumplimiento de las condiciones establecidas en la reglamentación de líneas eléctricas de alta y baja tensión.

Las torres precisas para la prestación de servicios de telecomunicaciones por las empresas habilitadas para ello podrán ser instaladas, previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias, dentro de la zona de dominio público y de protección siempre que la distancia mínima entre la base de la infraestructura y la arista exterior de la plataforma sea superior a una vez y media la altura de aquellas.

Conducciones subterráneas. Queda prohibida su construcción en la zona de dominio público salvo que, excepcionalmente y de forma justificada, no existiendo otra solución técnica factible, se autoricen para la prestación de un servicio de interés general, como la travesía de poblaciones. Asimismo, cuando no exista alternativa de trazado, se podrán autorizar en la zona de protección, las conducciones subterráneas correspondientes a la prestación de servicios públicos de interés general y las vinculadas a éstos, situándolas, en todo caso, lo más lejos posible de la línea ferroviaria.

Instalaciones industriales, agrícolas y ganaderas. Además de las condiciones que, en cada caso, sean exigibles según las características de la explotación, se impondrán condiciones específicas para evitar las molestias o peligros que la instalación, o las materias de ella derivadas, puedan producir a la circulación, así como para evitar perjuicios al entorno medioambiental de la infraestructura ferroviaria. Si los supuestos previstos en los dos apartados precedentes dan lugar a tráfico por carretera, será obligatoria la construcción de un cruce a distinto nivel y, en su caso, la supresión del paso a nivel preexistente, cuando el acceso a aquellos conlleve la necesidad de cruzar la vía férrea. El coste de su construcción y, en su caso, supresión será de cuenta del promotor de las mismas. Para la construcción de un cruce a distinto nivel o para la supresión de uno preexistente, la entidad promotora presentará un proyecto específico con los accesos a la infraestructura ferroviaria, incluidos los aspectos de parcelación, red viaria y servicios urbanos que incidan sobre la zona de protección de la infraestructura ferroviaria.

Movimientos de tierras y explanaciones. Se podrán autorizar en la zona de protección, siempre que no sean perjudiciales para la infraestructura ferroviaria o su explotación.

Muros de sostenimiento de desmontes y terraplenes. Su construcción podrá ser autorizada dentro del tercio de la zona de protección más próximo a la zona de dominio público y también, con carácter excepcional, en la zona de dominio público siempre que quede suficientemente garantizado que la misma no es susceptible de ocasionar perjuicios a la infraestructura ferroviaria. En estos casos, se deberá presentar al administrador de infraestructuras ferroviarias, junto con la solicitud, un proyecto en el que se estudien las consecuencias de su construcción en relación con la explanación, la evacuación de aguas pluviales y su influencia en la seguridad de la circulación.

4.2 En los planos Informativos o de Ordenación:

En los planos **se debe figurar con una grafía lo suficientemente precisa, el Sistema General Ferroviario, las zonas de Dominio Público Ferroviario, las Zonas de Protección, las Líneas Límites de Edificación y las aristas de la plataforma y la explanación.**

Se establece como Sistema General ferroviario los terrenos ocupados por las líneas ferroviarias, que forman parte de la Red Ferroviaria de Interés General incluyendo la plataforma de la línea férrea, hasta las aristas



exteriores de la explanación, entendiendo *explanación* tal como se define en el ANEXO I Definiciones, punto 9, de la LSF'15 "9. *Explanación: la franja de terreno en la que se ha modificado la topografía natural del suelo y sobre la que se construye la línea férrea, se disponen sus elementos funcionales y se ubican sus instalaciones.*"

4.3 Otras cuestiones a tener en cuenta en la afectación sectorial:

Obras de urbanización en dominio público ferroviario. –

Tal y como recoge el Art.16.1 de la LSF y teniendo en consideración la MLSF, sólo podrán realizarse obras o instalaciones en la zona de dominio público, previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias, cuando sean necesarias para la prestación del servicio ferroviario o bien **cuando la prestación de un servicio de interés general así lo requiera.**

En el mismo artículo se recoge que **en suelo clasificado como urbano o urbanizable sectorizado, programado o categoría equivalente, y previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias, se podrán realizar, dentro de la zona de dominio público, obras de urbanización que mejoren la integración del ferrocarril en dichos suelos.**

Ruidos y vibraciones. –

El planeamiento debe considerar la situación acústica actual, en lo relativo a ordenación de usos, así como la previsión de las medidas correctoras necesarias para garantizar los niveles objetivos de calidad acústica que sean de aplicación.

El Artículo 7.6 LSF, con el nuevo redactado por aplicación de la MLSF recoge lo siguiente:

La modificación de los instrumentos de planeamiento urbanístico deberá incorporar las servidumbres acústicas de las líneas, estaciones de transporte de viajeros y terminales de transporte de mercancías que cuenten con mapas de ruido aprobados.

Si se comprueba que un nivel de ruido supera el objetivo de calidad acústica aplicable, en la modificación de los instrumentos de planeamiento urbanístico se deberán incluir y promover la adopción de medidas correctoras eficaces que disminuyan los niveles sonoros, y que permitan alcanzar los niveles requeridos. En caso de adoptarse estas medidas correctoras, la zona de servidumbre acústica podrá ser modificada por el órgano que la delimitó.

El Artículo 15.5 LSF, de conformidad con la MLSF, recoge lo siguiente:

En lo relativo a zonificación e inmisión acústica conforme a la legislación vigente en materia de ruido, toda edificación estará sometida, con independencia de su distancia de separación con respecto a la línea ferroviaria, a las restricciones o limitaciones que resulten del establecimiento de las zonas de servidumbre acústica que se definan como consecuencia de los mapas o estudios específicos de ruido aprobados por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

Por ello, de estar definidas, deberán incorporarse las referidas servidumbres acústicas y además, deberá recogerse en las Normas urbanísticas que en las solicitudes de licencia de obras de edificación destinadas a uso residencial o asimilable, oficinas y otros usos de especial sensibilidad en los Sectores de Planeamiento que incluyen el Sistema General Ferroviario o son contiguos a éste, deberán aportar en su documentación un Estudio de Ruidos y Vibraciones redactado por técnico competente, que definan las medidas de protección necesarias, en relación con la infraestructura ferroviaria, para asegurar los niveles de inmisión de ruidos y de transmisión de vibraciones, originados por la circulación de los trenes, que se mantengan dentro de los



niveles legalmente establecidos, así como definir las medidas a adoptar para asegurar que el índice de percepción de ruidos y vibraciones en el ámbito interior de las edificaciones no supera los límites permitidos por las legislaciones vigentes. Todo ello con independencia del régimen de autorizaciones señalado en la legislación sectorial.

Cerramientos. –

Durante la tramitación de la autorización de obras de urbanización, ADIF podrá requerir al Promotor de las obras a disponer en las líneas ferroviarias que lo atraviesen, a su costa y con los condicionamientos técnicos que determine el administrador de infraestructuras, de un cerramiento cuando se realicen las actuaciones urbanísticas correspondientes, todo ello en cumplimiento de las medidas de seguridad impuestas durante la tramitación de la autorización. En el caso de existir dicho cerramiento, el ADIF podrá obligar al Promotor de las obras a la realización de las reparaciones o mejoras que se consideren oportunas de conformidad con la nueva urbanización para evitar el acceso indebido al trazado ferroviario.

Además, si resultara necesario el retranqueo de cerramientos por exigencias derivadas de la construcción de nuevas vías u otros motivos de interés público, se podrán reponer en las mismas condiciones existentes antes de la formulación del proyecto de obra, en cuanto a su estructura y distancia a la arista exterior de la explanación, garantizándose, en todo caso, que el cerramiento se sitúa fuera de la zona de dominio público y que no resultan mermadas las condiciones de visibilidad y seguridad de la circulación ferroviaria, previa autorización de ADIF.

Informe del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana:

El Art. 7.2 de la LSF concreta que en los casos en que se acuerde la redacción, revisión o modificación de un instrumento de planeamiento urbanístico que afecte a líneas ferroviarias, a tramos de las mismas, a otros elementos de la infraestructura ferroviaria o a las zonas de servicio reguladas en el artículo 9, el órgano con facultades para acordar su aprobación inicial deberá enviar, con anterioridad a ésta, el contenido del proyecto al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana para que por éste se emita, en el plazo de dos meses computados desde la fecha de su recepción y con carácter vinculante en lo relativo a las materias de su competencia, un informe comprensivo de las observaciones que, en su caso, estime convenientes.

5º Aplicación específica de la normativa sectorial al documento analizado. –

En cuanto a la aplicación específica de la normativa a la presente Modificación de Plan General debemos resaltar lo siguiente:

- En la Memoria y Normas Urbanísticas.

El Sistema General Ferroviario

En la Memoria se hace mención en el **punto 2.4.7) Sistema ferroviari**, sin redactar en detalle los aspectos más relevantes, referentes a la definición del Sistema General Ferroviario, **Clave SF Sistema ferroviari. Se menciona la legislación básica sectorial relativa al ferrocarril que afecta a este planeamiento.**

No obstante, ADIF entiende que el documento analizado debe contener la definición del sistema ferroviario. También deberá recoger que los sucesivos instrumentos de desarrollo, proyectos y obras se deberán tener en cuenta igualmente las limitaciones a la propiedad y protecciones al ferrocarril en las mencionadas zonas.



Limitaciones a la propiedad

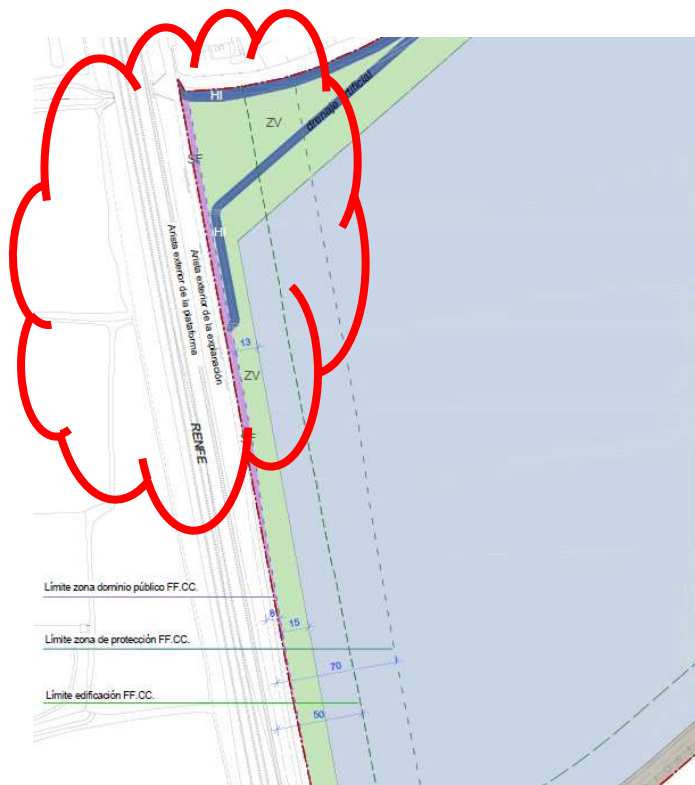
Si bien se mencionan las distancias respecto a la arista exterior de la explanación y la arista de la plataforma, de la Zona de Dominio Público Ferroviario, la Zona de Protección y la Línea Límite de Edificación, no se describen las limitaciones a la propiedad. Todo ello debe quedar recogido en las Normas urbanísticas.

No se ha incluido en la documentación escrita la obligatoriedad de solicitud de autorización previa a ADIF, para aquellas actuaciones de obras que se encuentren situadas en las mencionadas zonas, de acuerdo con lo indicado en el Art. 16 de la Ley del Sector Ferroviario. Deberá recogerse de forma expresa.

- En los planos de Ordenación. (*)

El Sistema General Ferroviario (SF), se delimita adecuadamente con clave propia, *Clau SF Sistema ferroviari*, y con trama de color cian que lo identifica con claridad.

Hay que tener en cuenta que aparece una pequeña franja de suelo calificada como SF, al noroeste del ámbito, que queda fuera de la explanación ferroviaria. Por ello, **deberá considerarse el extremo de esta línea como arista exterior de la explanación** para delimitar la Zona de Dominio Público y la Zona de Protección.



Zona de Dominio Público, se grafía y se acota. Se grafía con línea discontinua de color morado a **OCHO metros** la arista exterior de la explanación ferroviaria. Se ha de tener en cuenta que el suelo en el ámbito de este planeamiento está clasificado de **SUD**, esto permite grafiar la ZD a la distancia de CINCO metros.

Zona de Protección Ferroviaria, se grafía y se acota. Se grafía con línea discontinua de color verde claro a **SETENTA metros** la arista exterior de la explanación ferroviaria. Se ha de tener en cuenta que el suelo en



el ámbito de este planeamiento está clasificado de **SUD**, esto permite grafiar la ZP a la distancia de VEINTE metros.

Línea Límite de Edificación, se grafía y se acota. Se grafía con línea discontinua de color verde oscuro a **CINCUENTA metros** la de la arista exterior más próxima de la plataforma ferroviaria. Se ha de tener en cuenta que el suelo en el ámbito de este planeamiento está clasificado de **SUD**, esto permite grafiar la LLE a la distancia de VEINTE metros.

(*) La determinación exacta y la comprobación de las Zonas de Dominio público ferroviario, zonas de Protección y Línea Límite de Edificación, se concretarán en la tramitación de la preceptiva Autorización a los proyectos de obras que afecten a las zonas de influencia del ferrocarril, (según se determina en los Arts. 16.1 LSF y del 28 al 33 del RSF).

- Informe del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

No existe referencias del preceptivo informe del Ministerio.

- Situación acústica, ruidos y vibraciones.

ADIF no tiene constancia de que, en la actualidad, existan mapas de ruido aprobados en el ámbito de este planeamiento. No obstante, deberá recogerse en las Normas urbanísticas las cuestiones indicadas en el apartado 4.3 de este informe.

6º Conclusión. –

Sin perjuicio del informe que emita el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda urbana, ADIF informa favorablemente al planeamiento propuesto condicionado a que, al menos, se recojan en las Normas urbanísticas, las cuestiones indicadas en el apartado 5º, además de las cuestiones relativas a la situación acústica, ruidos y vibraciones.

En marzo de 2023, se suscribe el *Convenio entre el Administrador de Infraestructuras ferroviarias (ADIF) y la Administración de la Generalitat de Catalunya, mediante el Departamento de Territorio, para el diseño, financiación y ejecución de las obras de remodelación y ampliación de la estación de Vilamallà para mejorar la accesibilidad y permitir el acceso al ancho estándar de trenes de hasta 750 m a la terminal de Vilamallà*. Este Convenio establece las condiciones para el diseño, financiación, ejecución, explotación y mantenimiento de las obras de ampliación de la estación de viajeros de Vilamallà, así como para satisfacer las necesidades de conexión en ancho estándar y de circulación de trenes de 750 m a la terminal de mercancías de CIMALSA. Las actuaciones recogidas en el Convenio se materializarán en el tramo de explanación ferroviaria colindante al ámbito de este planeamiento.

El Convenio prevé la redacción y aprobación de un Proyecto constructivo que permita la construcción de una nueva vía paralela a la vía actual junto al ámbito del planeamiento analizado. La solución que se ha estudiado plantea ejecutar un muro de carga que permita mantener el camino existente entre la explanación ferroviaria y el ámbito. Dicha solución todavía no está aprobada definitivamente por lo que, de momento, debe ser tomada como indicativa, con todas las cautelas que ello supone. La alternativa a esta solución sería ampliar la explanación actual. Por ello, ADIF solicita que la arista exterior más próxima de la plataforma ferroviaria, a efectos de determinación de la Línea Límite de Edificación, se haga coincidir con la actual arista exterior de la



explanación, todo ello con objeto de facilitar la implantación de la futura terminal ferroviaria. Se ha de tener en cuenta que en el planeamiento analizado se ha grafiado la ZD, la ZP y la LLE para SNU, pudiendo el redactor grafiarlo para SUD.

ADIF recomienda se consulte al *Departament de Territori de la Generalitat de Catalunya* el documento analizado. En la actualidad, la vía colinde al ámbito del planeamiento pertenece parcialmente a la RFIG pero se ubica sobre suelos titularidad de la Generalitat de Catalunya, pendiente de su cesión a ADIF, según recoge el Convenio mencionado.

Se recuerda que la competencia sectorial en materia de ferrocarriles en ámbitos colindantes a la Red Ferroviaria de Interés General es competencia de la Administración General del Estado.

Atentamente,





11.3) Informe evaluación ambiental



INFORME SOBRE PLANEJAMENT URBANÍSTIC

Pla parcial urbanístic del sector SUD-1

TM Vilamalla (Alt Empordà)

Expedient OTAAGI20230172

1 Antecedents

El 5 de juliol de 2023 l'Ajuntament de Vilamalla ha sol·licitat l'informe previst a l'article 85.5 del Text refós de la Llei d'urbanisme adjuntant una versió del pla de data abril de 2023, que ha estat aprovat inicialment pel Ple municipal en sessió de 23 de maig de 2023.

El 20 d'octubre de 2008 es va emetre la resolució favorable sobre la memòria ambiental del POUM de Vilamalla, document que finalitzava la seva avaluació ambiental estratègica.

2 Descripció del pla

El Pla ordena un sector de sòl urbanitzable delimitat industrial de 27,27 ha de superfície. D'aquesta superfície 24,48 ha se situen a l'extrem sud-oest del polígon industrial Empordà Internacional, entre la línia de ferrocarril convencional (oest) i el rec Regatim (nord o nord-est), constituint la zona 1. Una altra part de 2,78 ha de situa separada uns 600 m en direcció oest, al costat nord-oest del nucli urbà, essent aquests terrenys la zona 2 del sector.

La proposta d'ordenació reserva un 10% de la seva superfície per a sistema urbanístic d'espais lliures públics. Una part d'aquests consisteix en una franja de 20 m d'amplada al llarg del marge dret del Regatim, amplada que se supera als extrems del tram que confronta amb el sector. La part discontinua situada al costat del nucli urbà de Vilamalla es destina a sistema d'equipaments i a sistemes tècnics.

La superfície del sector s'augmenta en 0,85 ha respecte la prevista al POUM de Vilamalla per diversos ajustos que no arriben al 5% del total del sector.

D'acord amb l'estudi d'inundabilitat adjunt a la sol·licitud d'informe, una part de la zona 1 del sector és troba dins la zona inundable raó per la qual per evitar la inundabilitat es preveu executar una terrassa de laminació o inundació adjacent a la llera del Regatim i dins la franja d'espais lliures públics.

3 Perfil ambiental bàsic de la zona del pla parcial

L'ús actual del sòl són terrenys de conreu força planers que drenen al Regatim i al rec del Pla, aquest darrer discorre per l'interior del sector.

El Regatim és una àrea d'interès faunístic per la presència de llúdriga (*Lutra lutra*). No obstant, el Decret 172/2022, de 20 de setembre, del Catàleg de fauna salvatge autòctona amenaçada i de mesures de protecció i de conservació de la fauna salvatge autòctona protegida va derogar



L'Ordre MAB/138/2002, de 22 de març, per la qual s'aprova el Pla de conservació de la llúdriga i va excloure aquesta espècie del Catàleg de fauna amenaçada.

La llera i marges del Regatim disposen d'una coberta vegetal diversa amb presència de vegetació d'aigües continentals que, no obstant, no constitueixen un hàbitat d'interès comunitari segons la cartografia temàtica disponible.

Des del punt de vista ambiental cal valorar favorablement la proposta descrita per que comportarà assignar un major espai lliure al Regatim pel seu marge dret, el que contribuirà a la potenciació de la seva funció de corredor biològic. La llera ampliada amb la terrassa adjacent podrà esdevenir un hàbitat adient per a la llúdriga.

L'àmbit del pla parcial se situa a uns 400 m de l'anomenada closa Gran, que és una àrea d'interès florístic per la presència de *Silene sennenii*, espècie catalogada en perill d'extinció Resolució AAM/732/2015, de 9 d'abril, per la qual s'aprova la catalogació, descatalogació i canvi de categoria d'espècies i subespècies del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya. No obstant, no s'espera que resulti afectat el seu àmbit.

4 Consideracions

4.1 Tramitació ambiental

El pla parcial no s'ha de sotmetre a una avaluació ambiental estratègica per que desenvolupa planejament general avaluat i la resolució ambiental emesa el 2008 no ho requereix, tot d'acord amb l'apartat 6.c Primer de la disposició addicional vuitena de la Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica.

4.2 Tractament del rec Regatim i terrenys adjacents

Les actuacions projectades per prevenir la inundació comportaran l'adequació d'una terrassa de laminació adjacent al marge dret del Regatim amb l'amplada ja esmentada de 20 m però que en alguns trams s'augmenta fins als 75 m (zona de contacte amb la via de ferrocarril); 37,5 m (zona del meandre) i 30 m (zona de contacte amb la carretera de Castelló), aproximadament, segons el plànol 06.1.

D'acord amb les seccions S1, S2 i S3 que consten al plànol núm. 11 de l'estudi d'inundabilitat, les intervencions a la llera del Regatim es limitarien a escapar el cap del talús del marge dret i a l'adequació d'una zona relativament planera fins el punt de començament de la parcel·la. Es mantindria la llera d'aigües baixes actual. Al mateix temps un altre rec de molta menor entitat que travessa els terrenys del sector es derivaria per connectar-lo al Regatim en un punt situat aigües amunt del punt d'aiguabarreig actual.

Cal destacar la presència de canyar (*Arundo donax*) a diversos trams del Regatim i al marge i recs de la zona i preveure el possible efecte de la colonització de la nova terrassa de laminació pel canyar. Per tal d'evitar-lo o limitar la colonització de la canya, i sense perjudici de les mesures de control periòdiques que es puguin dur a terme, és recomanable la plantació d'arbrat que generi ombra, per exemple a la zona més allunyada de la nova terrassa ja en contacte amb el sòl industrial. En el mateix sentit, les actuacions d'adequació de la nova terrassa han d'ésser compatibles amb la protecció de l'arbrat existent a l'extrem nord-est del sector, zona de la depuradora existent.



També cal destacar la presència d'arbrat (freixes, àlbers, pollancre, ...) al talús del marge dret del Regatim, en concret a la zona amb secció S3.

El Regatim és l'àmbit del sector que reuneix els valors ambientals més interessants. Les actuacions per adequar una zona de laminació al costat del marge dret del Regatim s'han d'executar amb l'afectació mínima i imprescindible al talús del rec, evitant afectar el llit i la vegetació present amb l'objecte de mantenir el més inalterada possible la seva funció de corredor biològic. També caldrà valorar, cas per cas, la viabilitat de mantenir els arbres dins del nou talús previst.

4.3 Tractament de les aigües pluvials i residuals

D'acord amb la memòria del pla parcial (p 56) i l'informe ambiental (p 72) es preveu la instal·lació d'una estació depuradora per a tractar les aigües residuals del sector.

També és preveu un tractament previ de les aigües pluvials consistent en un procés d'eliminació de residus sòlids i hidrocarburs de forma prèvia al seu abocament al medi (memòria, p 21 i informe ambiental, p 73).

Sense perjudici de la corresponent valoració d'aquestes instal·lacions per l'Agència Catalana de l'Aigua cal garantir que el punt d'abocament al medi (rec Regatim) de les aigües residuals i pluvials tractades segons s'ha descrit, generi el menor impacte ambiental possible. A tal efecte són preferibles solucions amb esculleres revegetades per a la protecció del marge i la llera front obres de fàbrica amb aletes que ocupen molt espai i artificialitzen significativament les lleres.

5 Conclusions

1. El pla parcial no s'ha de sotmetre a una avaluació ambiental estratègica per que desenvolupa planejament general avaluat i la resolució ambiental emesa el 2008 no ho requereix, tot d'acord amb l'apartat 6.c Primer de la disposició addicional vuitena de la Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica.
2. L'execució de la terrassa de laminació ha de comportar el menor impacte ambiental possible sobre la llera del Regatim i s'han d'executar amb l'afectació mínima i imprescindible al talús del rec, evitant afectar el llit i la vegetació present amb l'objecte de mantenir el més inalterada possible la seva funció de corredor biològic. També caldrà valorar, cas per cas, la viabilitat de mantenir els arbres presents al talús del marge dret dins del nou talús previst.
3. Els terrenys de la nova terrassa d'inundació adjacent al Regatim han de rebre un tractament de naturalització per tal que puguin potenciar la seva funció de corredor biològic. En cap cas enjardinat, preferiblement amb vegetació herbàcia espontània a partir del banc de llavors del sòl.
4. És recomanable la plantació d'arbrat que generi ombra, per exemple a la zona més allunyada de la nova terrassa ja en contacte amb el sòl privat, com a mesura de control del canyar.



5. Els punts d'abocament al medi (rec Regatim) de les aigües residuals i pluvials tractades segons s'ha descrit al present informe han de generar el menor impacte ambiental possible. A tal efecte cal dissenyar solucions amb les dimensions mínimes i imprescindibles. Resulten preferibles les esculleres revegetades per a la protecció del marge i la llera i la seva integració en el paisatge fluvial front obres de fàbrica que ocupen molt espai i artificialitzen significativament les lleres.
6. Els sistemes de tractament de les aigües pluvials mitjançant l'eliminació de residus sòlids i hidrocarburs de forma prèvia al seu abocament al medi ha d'ésser dimensionat per a la totalitat de la superfície pavimentada del sector. Caldrà dur a terme el corresponent seguiment ambiental del tractament d'aquests sistemes de tractament per tal d'assegurar que no es produeix l'arrossegament de sòlids i d'hidrocarburs aigües avall del sector.

El present informe s'emet sobre la versió del pla parcial d'abril de 2023 i l'estudi d'inundabilitat de gener de 2022. Qualsevol modificació de les característiques del pla parcial, i en concret de les actuacions previstes al Regatim i terrenys adjacents, requerirà una nova sol·licitud d'informe a aquesta Oficina Territorial. Si s'escau, en la nova documentació s'haurà de justificar l'aplicació de les condicions ambientals fixades al present informe.

El projecte definitiu d'adequació de la terrassa d'inundació i de la seva restauració ambiental s'ha de presentar en aquesta Oficina Territorial per a l'emissió d'un nou informe.

Jacobo Ruiz Pedreira
Responsable de l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental

Signat electrònicament



11.4) Informe Carreteres Diputació Girona



Diputació de Girona

Àrea de Territori i Sostenibilitat
Xarxa Viària

Expedient: 2023-8429

Registre d'entrada: 22421

Data registre d'entrada: 07/07/2023

Peticionari: Ajuntament de Vilamalla

Documents presentats:

- Aportació de plànols i sol·licitud d'informe
- Pla Parcial Urbanístic del sector SUD-1

Carretera: GIV-6228, de Pont del Príncep a Vilamalla

Punts quilomètrics: del pk 1+710 al pk 1+880, marge dret

Terme municipal: Vilamalla

INFORME

Examinada la documentació presentada i des del punt de vista de l'explotació de la xarxa de carreteres de la Diputació de Girona,

Examinat el document de plànols aportat a l'expedient en data 5 d'octubre de 2023,

Informo favorablement el Pla Parcial Urbanístic del sector SUD-1, subjecte a les condicions següents :

1. Totes les actuacions que afectin la zona d'influència de la carretera (a menys de 30 metres de l'aresta exterior de l'explanació), s'han de realitzar d'acord amb el Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de carreteres i el Reglament que el desenvolupa.
2. La línia d'edificació se situa a 25 metres de l'aresta exterior de la calçada en tot el sòl que amb anterioritat a l'aprovació inicial d'aquest pla parcial no fos urbà consolidat. En la zona compresa entre la línia i la carretera es prohibeix qualsevol tipus d'obra de construcció, reconstrucció o ampliació, llevat de les que siguin imprescindibles per a la conservació i manteniment de les edificacions existents.
3. La definició de l'accés al vial del sector (pk 1+750) es considera esquemàtica. El Reglament general de carreteres regula la classificació, ordenació i limitacions dels accessos a les carreteres als articles 116 a 119. L'accés a la carretera (nou o condicionament d'un accés actual) haurà de tenir el disseny i la geometria adequats a la intensitat i dimensions dels vehicles que l'utilitzin. També caldrà assegurar que els vehicles no puguin realitzar maniobres inadequades envaint el sentit contrari de circulació.
4. Per a qualsevol actuació que es dugui a terme dins la zona d'afectació de la carretera, la persona interessada haurà de sol·licitar i obtenir autorització de la Diputació de Girona.
5. D'acord amb l'article 189 de la Llei 33/2003, de Patrimoni de les Administracions Públiques, l'aprovació inicial, la provisional i la definitiva d'instruments de planejament urbanístic que afectin béns de titularitat pública hauran de notificar-se a l'Administració titular dels mateixos.





11.5) Informe Protecció Civil

Identificació de l'expedient

Assumpte:

Informe relatiu als riscos de protecció civil referent a l'aprovació inicial del Pla Parcial Urbanístic del sector SU-1 en Vilamalla (Girona).

Demanda de l'informe:

Ajuntament de Vilamalla
Número de TEU 2023_081200_G

Registre d'entrada:

Per EACAT, número d'entrada 9056/191922/2023
Data: 10/10/2023

Fets i antecedents

En data 6 d'octubre de 2023, a través de la plataforma d'Eacat entra al Departament de Territori (registre d'entrada 9056/191922/2023) l'escrit de l'Ajuntament de Vilamalla on se sol·licita l'emissió de les consideracions de la Direcció General de Protecció Civil (DGPC en endavant) en relació amb els riscos que afecten al Pla Parcial Urbanístic del sector SU-1 en Vilamalla, en sòl urbanitzable delimitat, en el terme municipal de **Vilamalla**, en la comarca del Gironès (TEU 2023_081200_G).

En data 10 d'octubre de 2023 per email (bústia interior informes), arriba la petició d'informe d'avaluació de riscos de protecció civil.

El Pla Parcial Urbanístic del sector SUD-1 té com objecte principal ampliar i completar el sector industrial Empordà Internacional a l'altre costat de la riera El Regatim, completant la zona que queda entre el sector Industrial abans esmentat, la carretera de Castelló i la via fèrria XC02. Línia Barcelona-Girona-Portbou. Completa aquest sector SUD1 uns terrenys situats en el marge oest de la carretera GIV-6228, al nord del casc antic de Vilamalla i entre a l'est i el barri Pont del Príncep. Aquesta segona àrea queda delimitada entre el Sector SUD-5 i el Sector SUD-6, qualificats com industrial i residencial respectivament.

Mitjançant aquest Pla Parcial es pretén ampliar el Polígon Industrial Empordà Internacional permeten que una empresa logística ja instal·lada en el polígon pugui ampliar les seves instal·lacions sense tenir que traslladar-se a altra ubicació.

La superfície total del polígon SUD1 es divideix en els dos àmbits descrits anteriorment: el més gran de 24,487ha junt al polígon industrial Empordà Internacional i el més petit de 2,785ha junt al casc urbà de Vilamalla. Per tant, la superfície total del sector és d'aproximadament 27,272ha.



Figura 1. Àmbit d'actuació



Doc. original signat per:
Susana Vinaixa Alarcón
29/11/2023,
Albert Perramon Puig
29/11/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 29/11/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06RX4S9TZIQ7T4CMMDCZEUY60F13OLMZ

Data creació còpia:
29/11/2023 16:41:56

Pàgina 1 de 10

Els objectius del desenvolupament dels sectors són els següents:

- En l'àmbit de més superfície l'objectiu és ampliar les instal·lacions d'una empresa logística ja present al Polígon Industrial Empordà Internacional, i realitzar la corresponent cessió de sistemes destinats a equipaments; a zones verdes, amb la millora i protecció de l'entorn de la riera del Regatim mitjançant la formació d'un corredor biològic accessible a vianants; i viari, amb una reducció del trànsit rodat de vehicles pesats dins la trama residencial.
- L'altre àmbit de menys superfície i situat al nord del nucli tradicional de Vilamalla es destinarà a la cessió de zones verdes i equipaments (un centre escolar) i aparcament d'autobusos i autocars.

Fonaments de dret

- Article 132.1 de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya.
- Llei 4/1997, de 20 de maig, de protecció civil de Catalunya, en concret els articles 13 i 14.
- Llei 6/2009, de 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes.
- Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme.
- Llei 3/2012, de 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'Urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost.
- Decret 305/2006 de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme.
- Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril, del Reglament del Domini Públic Hidràulic.
- Reial Decret 638/2016, de 9 de desembre, pel qual es modifiquen el Reglament del domini públic hidràulic, aprovat pel Reial decret 849/1986, d'11 d'abril, el Reglament de planificació hidrològica, aprovat pel Reial decret 907/2007, de 6 de juliol, i altres reglaments en matèria de gestió de riscos d'inundació, cabals ecològics, reserves hidrològiques i abocaments d'aigües residuals.
- Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció d'incendis forestals en urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana, i les modificacions introduïdes per la Llei 2/2014, del 27 de gener, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i la Llei 5/2017, del 28 de març, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic.
- Decret 123/2005, de 14 de juny, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- [Resolució IRP/971/2010, de 31 de març](#), per la qual es dóna publicitat als criteris per a l'elaboració dels informes referents al control de la implantació de nous elements vulnerables compatibles amb la gestió dels riscos de protecció civil.
- Resolució INT/2330/2013 de 29 d'octubre, del Conseller d'Interior per la qual es deixa sense efecte l'apartat 1 i el punt 5 de l'annex A de la Resolució IRP/971/2010 de 31 de març referent al risc químic en el transport de mercaderies perilloses per carretera i ferrocarril.
- [Instrucció tècnica de la DGPC](#), de data 2 d'abril de 2019, relativa a l'elaboració dels informes sobre les condicions mínimes que han de complir els nous desenvolupaments urbanístics a ubicar dins les zones identificades com de risc químic en el transport de mercaderies perilloses per carretera i ferrocarril (ITMP en endavant).



Doc. original signat per:
Susana Vinaixa Alarcón
29/11/2023,
Albert Perramon Puig
29/11/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 29/11/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06RX4S9TZIQ7T4CMMDCZEUY60F13OLMZ

Data creació còpia:
29/11/2023 16:41:56

Pàgina 2 de 10



- Decret 30/2015, de 3 de març, pel qual s'aprova el catàleg d'activitats i centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i es fixa el contingut d'aquestes mesures.
- Decret 155/2014, de 25 de novembre, pel qual s'aprova el contingut mínim per a l'elaboració i l'homologació dels plans de protecció civil municipals i s'estableix el procediment per a la seva tramitació conjunta.
- Decret 12/2023, de 24 de gener, de reestructuració del Departament d'Interior.

Anàlisi de riscos

A continuació es detalla l'anàlisi dels riscos per als quals es s'imposen condicionants o limitacions als nous desenvolupaments. Les zones d'afectació sobre l'àmbit del planejament per a la resta de riscos de protecció civil es poden consultar al [Mapa de Protecció Civil de Catalunya](#).

1. Risc d'inundacions

El risc d'inundacions es troba desenvolupat al Pla especial d'emergències per inundacions de Catalunya INUNCAT, que entre d'altres aspectes, inclou a la seva anàlisi de risc l'estudi de les zones inundables de Catalunya i estableix els criteris que determinen si un municipi està obligat o recomanat a elaborar un Pla d'Actuació Municipal per aquest risc.

Així mateix, i en base al Pla INUNCAT, la *RESOLUCIÓ IRP/971/2010, de 31 de març, per la qual es dona publicitat als criteris per a l'elaboració dels informes referents al control de la implantació de nous elements vulnerables compatibles amb la gestió dels riscos de protecció civil*, estableix limitacions i/o condicionants a l'hora d'implantar nous elements vulnerables a l'interior de les zones inundables.

Definició de les zones d'afectació

Des de la DGPC i d'acord amb la IRP/971/2010, s'estableixen els criteris a aplicar en l'elaboració d'informes en relació a la compatibilitat de la implantació de nous elements vulnerables amb la gestió del risc d'inundacions. Els criteris es fixen en base a les següents zones:

- Zones inundables per pluges excepcionals per a períodes de retorn de 50, 100, i 500 anys.
- Zones inundables per criteris geomorfològics (inclosos el cons de dejecció).

I en base a la possibilitat de gestió de l'emergència per garantir l'autoprotecció segons el temps de resposta disponible:

- Inundacions ràpides i sobtades (flash floods): associades a conques petites i especialment, a rieres i torrents.

Afectació a l'àmbit del planejament:

D'acord amb la cartografia oficial, l'àmbit de més superfície del planejament es troba afectat gairebé la meitat nord i el segon àmbit de menys superfície la part nord-est, tots dos àmbits estan afectats per la **zona inundable amb període de retorn de 500 anys (T500) i zona inundable amb període de retorn de 100 anys (T100), associades al curs fluvial el Regatim**.



Doc. original signat per:
Susana Vinaixa Alarcón
29/11/2023,
Albert Perramon Puig
29/11/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 29/11/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06RX4S9TZIQ7T4CMMDCZEUY60F13OLMZ

Data creació còpia:
29/11/2023 16:41:56

Pàgina 3 de 10



En relació amb l'estudi d'inundabilitat inclòs a la documentació, cal que sigui validat per l'organisme de conca corresponent (Agència Catalana de l'Aigua ó Confederació Hidrogràfica de l'Ebre) o bé per informe del mateix organisme de conca.

S'aporta estudi d'inundabilitat elaborat per *ABM Consulting* i a l'expedient de Tramitació Electrònica d'Urbanisme consta informe ACA.

D'acord amb la cartografia oficial, les zones de l'àmbit del planejament afectades per cada tipologia de zona inundable es troba representada a la **figura 1** de l'annex del present informe, i es poden consultar a l'apartat de "Riscos i urbanisme" del [Mapa de Protecció Civil de Catalunya](#).

Limitacions i condicionants a les diferents zones d'afectació.

Segons la Resolució IRP/971/2010, no són compatibles les previsions de desenvolupament urbanístic amb implantació d'elements vulnerables (edificació residencial, edificis de pública concurrència o àmbits d'oci en general) a l'interior de zones inundables amb un període de retorn de 50 o 100 anys quan es tracti d'una inundació ràpida, és a dir, amb un temps de trànsit inferior a 2 hores, ni a l'interior de cons de dejecció actius.

D'altra banda, en les zones inundables amb un període de retorn de 50 o 100 anys no considerades ràpides, amb un període de retorn de 500 anys, en zona potencialment inundable per criteris geomorfològics o en cons de dejecció no actius, la Resolució IRP/971/2010 estableix que les previsions d'implantació d'elements vulnerables (edificació residencial, edificis de pública concurrència o àmbits d'oci en general) resten supeditades a la previsió de mesures estructurals concretes que permetin garantir l'autoprotecció i que han de ser, com a mínim, les següents:

- A. Sistemes de drenatge específicament dissenyats pels cabals previstos o altres sistemes de mitigació o prevenció dels efectes de les inundacions.
- B. No construcció de baixos, garatges ni zones en general a cotes inferiors a la cota de carrer.
- C. Existència de, com a mínim, dues vies d'evacuació independents en els elements nous urbans unitaris previstos.

En el cas d'edificis amb usos industrials, es recomana seguir aquestes mesures, i pel que fa a les noves infraestructures previstes, han de preveure en el seu disseny que poden suportar els efectes de les inundacions sense patir danys estructurals greus.

En funció de les característiques concretes del risc d'inundació i de l'increment de la vulnerabilitat resultant del planejament urbanístic, la Direcció General de Protecció Civil pot exceptuar l'aplicació dels criteris abans indicats. Aquestes excepcions s'apliquen exclusivament a planejaments urbanístics de compleció de nuclis urbans i sempre i quan la vulnerabilitat no s'incrementi en més d'un 5% i que aquest no suposi en valor absolut més de 500 persones.

A més a més, caldrà tenir en compte les limitacions d'usos establertes pel Reglament del Domini Públic Hidràulic, modificat pel RD 638/2016, tant en zona de flux preferent (articles 9, 9 bis, 9 ter, 9 quàter) com en zona inundable de 500 anys de període de retorn (articles 14 i 14 bis).

Finalment, i pel que fa a l'adaptació al risc d'inundacions, es recomana seguir els criteris, consells i opcions constructives per a les noves edificacions i rehabilitació i millora dels edificis



Doc. original signat per:
Susana Vinaixa Alarcon
29/11/2023,
Albert Perramon Puig
29/11/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 29/11/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06RX4S9TZIQ7T4CMMDCZEUY60F13OLMZ

Data creació còpia:
29/11/2023 16:41:56

Pàgina 4 de 10

ja construïts recollits a les diferents guies editades pel [Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico](#).

2. Risc químic en el transport de mercaderies perilloses (MMPP).

El risc derivat del transport de mercaderies perilloses (MMPP) per carretera i ferrocarril es desenvolupa al pla TRANSCAT. Entre d'altres aspectes, el Pla inclou a la seva anàlisi de risc un càlcul del flux de transport de MMPP i de perill de la xarxa viària i ferroviària, i estableix els criteris que determinen si un municipi està obligat o recomanat a elaborar un Pla d'Actuació Municipal per aquest risc.

Així mateix, i en base a l'anàlisi de risc del TRANSCAT, la ITMP estableix condicionants a la planificació urbanística definint unes Zones d'Indefensió (ZIF) a les quals es limita la implantació d'activitats.

Definició de les zones d'afectació

Les ZIF es defineixen com la franja de seguretat mínima necessària per garantir la viabilitat de l'autoprotecció als elements vulnerables en el marc d'un accident amb matèries perilloses. L'extensió d'aquesta zona ve condicionada pel temps necessari entre la detecció de la situació d'emergència, l'avís als elements vulnerables i la intensitat dels efectes dels accidents previsibles.

La ITMP estableix 5 tipologies d'escenaris accidentals als quals se'ls associa un valor de ZIF mesurat a banda i banda del límit de la via, tant de carreteres com de ferrocarril.

En cas que un tram de via tingui associats diferents escenaris accidentals, la zona d'indefensió quedarà definida per l'escenari accidental més gran.

Afectació a l'àmbit del planejament:

D'acord amb el Pla TRANSCAT, el municipi de **Vilamalla té obligació d'elaborar el PAM per risc químic en el transport de mercaderies perilloses** atesa la seva afectació per diversos trams de la xarxa viària i/o ferroviària que tenen associat un nivell de perill alt i molt alt.

L'àmbit d'actuació de més superfície del planejament es troba afectat **per risc químic en el transport de mercaderies perilloses ferroviari**.

La següent taula mostra, segons les darreres dades disponibles a la DGPC, les ZIF associades a les diferents vies o trams de xarxa ferroviària que afecten l'àmbit del planejament, així com els escenaris accidentals associats a cadascuna d'aquestes vies.

Taula 1: Taula d'escenaris o tipologies de perill i distància de la ZIF associada

Via / tram	Xarxa	Tipus d'escenari	Tipus d'escenari	Tipus d'escenari	Tipus d'escenari	ZIF tram (m)
		Incendi de toll (75 m)	Núvol inflamable (150 m)	Explosió greu (250 m)	Núvol tòxic curt abast (300 m)	
PORTBOU - GRANOLLERS	Ferrovial	X	X	X	X	300



Doc. original signat per:
Susana Vinaixa Alarcón
29/11/2023,
Albert Perramon Puig
29/11/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 29/11/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06RX4S9TZIQ7T4CMMDCZEUY60F13OLMZ

Data creació còpia:
29/11/2023 16:41:56

Pàgina 5 de 10

Aquestes zones es mesuren a banda i banda de la via, es troben representades a la **figura 2** de l'annex del present informe i es poden consultar a l'apartat de "Riscos i urbanisme" del [Mapa de Protecció Civil de Catalunya](#).

La ITMP estableix al seu punt 5 que es pot reduir la ZIF en base a l'adopció de mesures preventives o correctives. Ara bé, aquesta reducció no és d'aplicació en cap cas a la implantació d'activitats destinades a elements especialment vulnerables¹, ni tampoc en el cas que les mesures preventives o correctores puguin suposar un augment del risc per aquells element vulnerables que ja siguin existents.

Cal tenir en compte que la reducció serà diferent per a cada escenari accidental possible, si bé les mesures correctores s'hauran d'adequar als diferents escenaris accidentals existents, si és el cas.

Cal remarcar que únicament es podrà optar a la reducció de la ZIF quan existeixi certificat del municipi on es compromet a tenir homologat el Pla d'actuació municipal per aquest risc i dur a terme la seva implantació en el moment d'atorgament de llicències, i així ha de quedar recollit en l'articulat normatiu del planejament.

Activitats compatibles en zona d'indefensió.

La ITMP estableix al seu punt 4.3 quines construccions i/o activitats vulnerables es consideren compatibles amb el risc i en quines condicions es poden ubicar dins la ZIF. Aquestes activitats compatibles en zona d'indefensió són:

- Infraestructures (vials, línies elèctriques, vies de comunicació, ...).
- Aquelles activitats econòmiques incloses dins les seccions A, B, C, D, E i I de la Classificació Catalana d'Activitats Econòmiques (CCAE-93) que disposin de les mesures preventives especificades a continuació i que no s'ubiquin en establiments oberts al públic. De forma excepcional, es podran acceptar altres activitats que no acullin pública concurrència i que per les seves característiques es pugui assegurar una autoprotecció professionalitzada en front al risc químic.

Per tal que aquestes activitats puguin ubicar-se dins de la zona d'indefensió s'haurà d'aportar una declaració responsable del promotor, a incloure dins del document urbanístic final, on es farà constar que les futures activitats disposen de les mesures d'autoprotecció següents:

- Han de disposar, en el tràmit administratiu corresponent, d'un compromís de formació bàsica en protecció civil que pugui assegurar una autoprotecció professionalitzada als seus treballadors en cas d'accidents amb matèries perilloses.
- Que els edificis d'aquestes activitats han de presentar característiques estructurals o disposar d'espais de confinament, segons escaigui, que assegurin la capacitat de protecció dels treballadors davant els escenaris d'explosió greu, núvol inflamable i núvol tòxic. Així com, en la mesura del possible, evitar la confrontació de l'activitat a línia viària o ferroviària per tal de reduir l'exposició al perill.

¹ **Element especialment vulnerable o molt vulnerable:** Element que aglutina població especialment sensible exposat a patir danys d'intensitat superior als danys que patiria un element vulnerable davant del mateix perill. Es considera població especialment sensible les persones malaltes, els infants, les persones de la tercera edat, les dones embarassades, persones amb mobilitat reduïda i altres que pugui definir el grup sanitari. S'inclouen dintre d'aquest apartat els hospitals, centres sanitaris, centres educatius o aquells quin objectiu principal sigui acollir població especialment sensible. També s'inclouen dins d'aquesta categoria els equipaments a l'aire lliure que per les seves dimensions físiques permetin acollir més de 15000 persones, en el cas de nous equipaments, o que incrementin la seva capacitat en més de 15000 persones pels equipaments ja existents.



Doc. original signat per:
Susana Vinaixa Alarcon
29/11/2023,
Albert Perramon Puig
29/11/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 29/11/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06RX4S9TZIQ7T4CMMDCZEUY60F13OLMZ

Data creació còpia:
29/11/2023 16:41:56

Pàgina 6 de 10



- c) Els espais lliures públics (parcs, jardins, zones verdes, espais per l'esbarjo, lleure i l'esport) sempre que:
- El seu disseny eviti grans aglomeracions de persones.
 - No s'hi instal·lin parcs infantils, àrees de joc o qualsevol altra destinada a població especialment vulnerable.
 - No s'hi realitzin activitats de caire lúdic, com per exemple: fires, exposicions, activitats esportives, concerts, zones de pícnic, zones d'acampada, etc amb una assistència igual o superior a 1000 persones.

3. Risc químic en establiments industrials

L'àmbit del planejament no es troba afectat per aquest risc i per tant no s'imposa cap condicionant ni limitació en relació a aquest risc.

Conclusions

1. No s'estableixen condicionants ni limitacions per al risc químic en establiments industrials.
2. Pel que fa al **risc d'inundacions**, caldrà donar compliment als condicionants i usos admesos establerts al **Reglament del Domini Públic Hidràulic**, modificat pel RD 638/2016, tant en zona de flux preferent (articles 9, 9 bis, 9 ter, 9 quàter) com en zona inundable de 500 anys de període de retorn (articles 14 i 14 bis).

Per altra banda, els desenvolupaments urbanístics i les previsions d'implantació de nous elements vulnerables a l'interior de zones inundables han de complir amb els condicionants especificats en el **punt 5.2 de l'Annex C de la IRP 971/2010** que es troben resumits en el punt 1 de l'apartat de l'anàlisi del risc del present informe.

En relació amb el que estableix la IRP/971/2010 a la **zona inundable de 100 anys de període de retorn**, es considera que es tracta d'una **inundació ràpida** (temps de trànsit inferior a dues hores) mentre no s'acrediti el contrari ja sigui amb un estudi d'inundabilitat validat per l'organisme de conca corresponent o bé per informe del mateix organisme de conca.

Segons la Resolució IRP/971/2010, **no són compatibles** les previsions de desenvolupament urbanístic amb **implantació d'elements vulnerables (edificació residencial, edificis de pública concurrència o àmbits d'oci en general)** a l'interior de zones inundables amb un període de retorn de 50 o 100 anys quan es tracti d'una inundació ràpida, és a dir, amb un temps de trànsit inferior a 2 hores.

D'altra banda, en les zones inundables amb un **període de retorn de 500 anys**, en zona potencialment inundable per criteris geomorfològics o en cons de dejecció no actius les previsions d'implantació d'elements vulnerables (edificació residencial, edificis de pública concurrència o àmbits d'oci en general) resten supeditades a la previsió de mesures estructurals concretes que permetin garantir l'autoprotecció i que han de ser, com a mínim, les següents:

- A. Sistemes de drenatge específicament dissenyats pels cabals previstos o altres sistemes de mitigació o prevenció dels efectes de les inundacions.
- B. No construcció de baixos, garatges ni zones en general a cotes inferiors a la cota de carrer.
- C. Existència de, com a mínim, dues vies d'evacuació independents en els elements nous urbans unitaris previstos.



Doc. original signat per:
Susana Vinaixa Alarcon
29/11/2023,
Albert Perramon Puig
29/11/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 29/11/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06RX4S9TZIQ7T4CMMDCZEUY60F13OLMZ

Data creació còpia:
29/11/2023 16:41:56

Pàgina 7 de 10

3. En relació al **risc químic per transport de mercaderies perilloses** per carretera o ferrocarril, els desenvolupaments urbanístics i les previsions d'implantació de nous elements vulnerables a l'interior de les zones d'indefensió (ZIF) han de complir els condicionants especificats al **punt 4.3 de la ITMP**, que estan resumits al punt 2 de l'apartat de l'anàlisi del risc del present informe.

Per tant, en totes aquelles zones de l'àmbit del planejament que es vegin afectades per Zona d'Indefensió, no es consideren compatibles aquells usos que puguin derivar en activitats no incloses al punt 4.3 de la ITMP.

En sòl urbanitzable, els criteris establerts a la ITMP **s'aplicaran als elements vulnerables i molt vulnerables**.

En conseqüència, pel que fa a la **superfície de la zona verda** projectada a l'àmbit de més superfície, d'acord amb la figura 2 de l'Annex d'aquest informe, queda **a l'interior de la ZIF**, s'haurà de complir els condicionants que estableix la lletra **c) del punt 4.3 de la ITMP**, que són:

- c) Els espais lliures públics (parcs, jardins, zones verdes, espais per l'esbarjo, lleure i l'esport) sempre que:
- El seu disseny eviti grans aglomeracions de persones.
 - No s'hi instal·lin parcs infantils, àrees de joc o qualsevol altra destinada a població especialment vulnerable.
 - No s'hi realitzin activitats de caire lúdic, com per exemple: fires, exposicions, activitats esportives, concerts, zones de pícnic, zones d'acampada, etc amb una assistència igual o superior a 1000 persones.

4. De conformitat amb la IRP/971/2010 i la instrucció ITMP, les consideracions esmentades només seran aplicables sobre aquells àmbits que quedin dins de les zones d'afectació indicades per a cada risc, i no s'apliquen a les situacions existents o els desenvolupaments ja executats.
5. Caldrà incloure a les normes urbanístiques del planejament els condicionants i les limitacions d'usos i activitats esmentades en aquest informe.
6. Es demana a l'Ajuntament de **Vilamallà** que dugui a terme l'elaboració/revisió dels **plans municipals que estigui obligat a elaborar**, en compliment de la Llei 4/1997, de 20 de maig, de protecció civil de Catalunya i del Decret 155/2014, de 25 de novembre, pel qual s'aprova el contingut mínim per a l'elaboració i l'homologació dels plans de protecció civil municipals i s'estableix el procediment per a la seva tramitació conjunta.
7. En tot cas, caldrà donar compliment, si escau, al Decret 30/2015, de 3 de març, pel qual s'aprova el catàleg d'activitats i centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i es fixa el contingut d'aquestes mesures.

La tècnica del Servei de Gestió del Risc
i Planificació

Susana Vinaixa Alarcón

Vist i plau

El responsable de Protecció Civil a Girona
Serveis Territorials del Departament d'Interior



Doc. original signat per:
Susana Vinaixa Alarcón
29/11/2023,
Albert Perramon Puig
29/11/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 29/11/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06RX4S9TZIQ7T4CMMDCZEUY60F13OLMZ

Data creació còpia:
29/11/2023 16:41:56

Pàgina 8 de 10

protecció civil

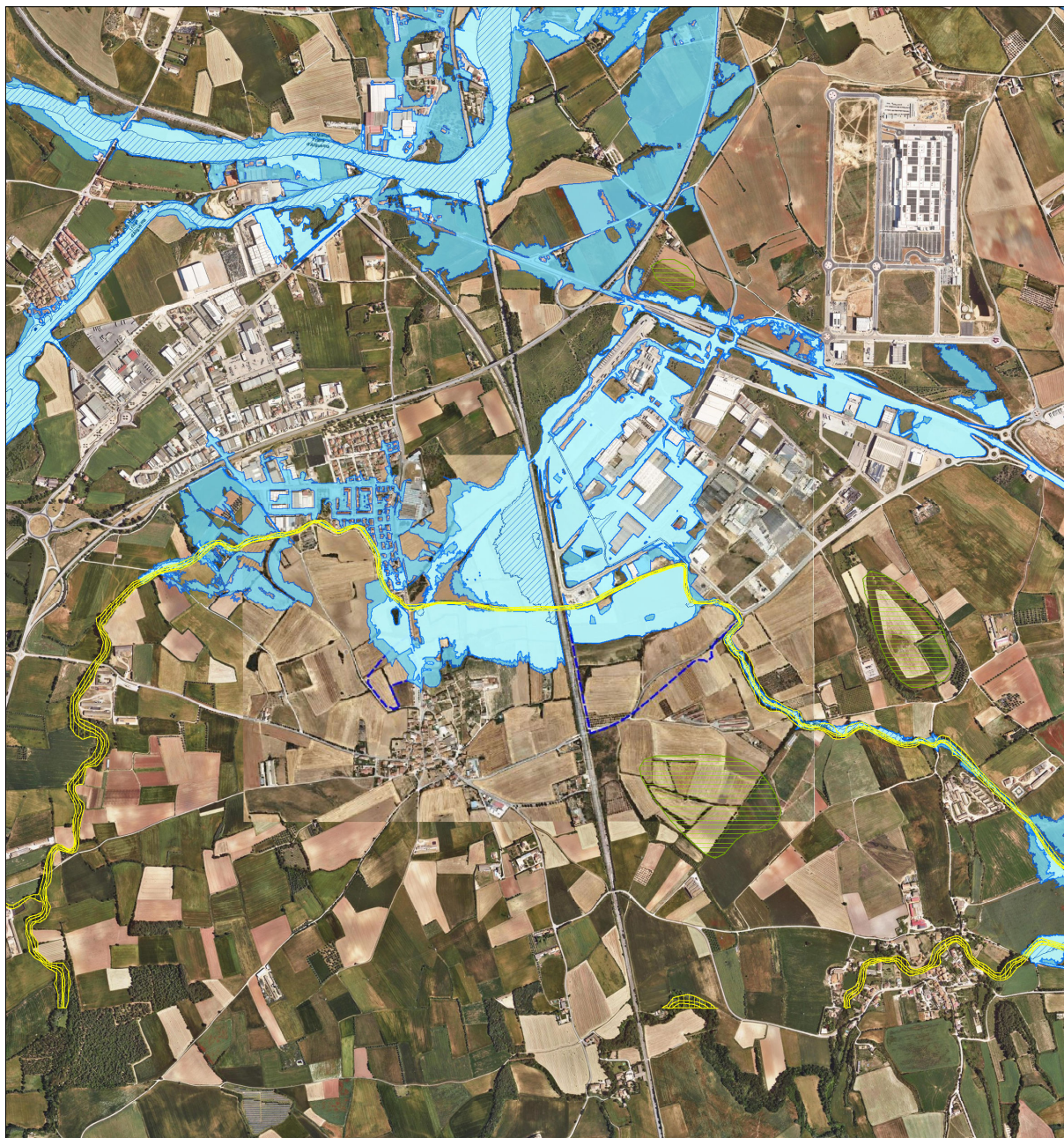


Subdirecció General de Programes
en Protecció Civil

Diputació, 355
08009 Barcelona
Tel. 93 551 20 00



Annex. Cartografia. Figura 1. Afectació per risc d'inundacions.



N
Escala 1:20.701 ETRS89
0 170 340 510 680 m

Ref. GI_2023_0546_20231010

Pàg. 9 de 10

Font: Elaboració pròpia

Zona de Flux Preferent

Zona Inundable T100

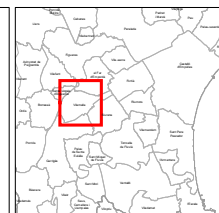
Zona Inundable T500

Zones Inundables Geomorfològicament

Zona potencialment inundable lacustre

Zona potencialment inundable fluvial

Zones associades a cons de dejecció



Doc. original signat per:
Susana Vinaixa Alarcon
29/11/2023,
Albert Perramon Puig
29/11/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 29/11/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06RX4S9TZIQ7T4CMMDCZEUY60F13OLMZ

Data creació còpia:
29/11/2023 16:41:56

Pàgina 9 de 10

protecció civil



Subdirecció General de Programes
en Protecció Civil

Diputació, 355
08009 Barcelona
Tel. 93 551 20 00



Annex. Cartografia. Figura 2. Afectació per zones d'indefensió en el transport de mercaderies perilloses.



N
Escala 1:12.233 ETRS89
0 100 200 300 400 m

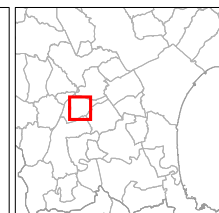
Ref. GI_2023_0546_20231010

Pàg. 10 de 10

Font: Elaboració pròpia

Zones d'afectació TRANSCAT FERROVIARI

- Afectació per explosió greu.Ferroviari. Buffer 250m.
- Afectació per incendi de toll. Ferroviari. Buffer 75m.
- Afectació per núvol inflamable. Ferroviari. Buffer 150m.
- Afectació per núvol tòxic de curt abast.Ferroviari Buffer 300m.



Doc.original signat per:
Susana Vinaixa Alarcon
29/11/2023,
Albert Perramon Puig
29/11/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 29/11/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



06RX4S9TZIQ7T4CMMDCZEUY60F13OLMZ

Data creació còpia:
29/11/2023 16:41:56

Pàgina 10 de 10



11.6) Informe red telefónica

AJUNTAMENT DE VILAMALLA
Plaça de la Font, 1
17469 VILAMALLA
GIRONA

s/ref.: Expediente núm X2023000340

Madrid, a 2 de agosto de 2023

Asunto: " Pla Parcial urbanístic SUD-1 "

Muy Sres. míos:

En contestación a su escrito de fecha 20/07/23, en el que se solicita información sobre previsión de obras en la zona de referencia, en la que están planeando reformas urbanísticas, les informamos que, en principio, no tenemos prevista la realización de obras en ese ámbito, salvo las que puedan estar actualmente en trámite, cuyos detalles pueden encontrarse en la propia solicitud.

La información sobre las infraestructuras existentes actuales, titularidad de Telefónica de España S.A.U., se encuentra accesible únicamente a través de las siguientes plataformas y, por lo tanto, no será facilitada a través de otros medios. (La identificación de los servicios afectados es obligación de los promotores)

- Todo el territorio nacional, excepto Navarra y Cataluña -> Inkolan - <https://www.inkolan.com/>
- Navarra -> PCCS Portal Coordinación de Canalizaciones Subterráneas - <https://pccs.tracasa.es/>
- Cataluña -> eWise - <https://www.ewise.es/>

En caso de que, una vez analizada esta información, concluyan que la infraestructura existente puede afectar a sus obras, y por lo tanto, se precise la modificación de las instalaciones, el promotor debe informarlo a la dirección de correo electrónico variaciones_planta_exterior@telefonica.com, con una antelación mínima de 4 meses. En esa comunicación se indicará la provincia, el número de expediente, clave de obra pública, Decreto o registro que ampara esta obra, y se acompañará de la siguiente documentación:

- Solicitud oficial de variación de instalaciones telefónicas.
- Plano de situación y plano de emplazamiento.
- Proyecto de telecomunicaciones con su propuesta de instalaciones telefónicas/servicios afectados, en formato pdf.

Para la redacción del proyecto técnico correspondiente, les sugerimos que contraten a empresas especializadas en redes de telecomunicaciones, que cuentan con los conocimientos necesarios para recoger todas las necesidades que se deriven de su petición.

Debe tenerse en cuenta que la solución técnica que posibilite la retirada total de los elementos de la red telefónica ubicados en fachada debe contemplar, de manera orientativa:

- La construcción de la canalización principal y de acceso.
- Los armarios exteriores, en función de la demanda de los distintos Operadores.
- Las salidas laterales a fachada necesarias.
- El reacondicionamiento de la red de telecomunicaciones que permita el acceso al interior de los edificios afectados.
- Se ha de contemplar también, la reposición de todos los elementos de registro existente a la nueva rasante, evitando riesgo para viandantes y tráfico rodado.

El Ayuntamiento deberá resolver directamente con los diferentes propietarios afectados las cuestiones que afecten al mantenimiento del servicio telefónico actualmente prestado.

En el caso que las fincas afectadas no habiliten las infraestructuras interiores necesarias para mantener el servicio de telecomunicaciones, sólo podrían soterrarse algunos cables existentes, pero no será viable retirar las acometidas de los clientes de las fachadas, ni algunos elementos como cajas terminales y cajas de empalme, siendo necesaria, además, la instalación de un tubo de salida lateral para cada uno de estos edificios. En caso de ser necesario se realizarán por nuestra parte las correcciones oportunas a la propuesta aportada.

Asimismo, se les hará llegar la valoración del coste de soterramiento de la red, en función del régimen aplicable, pudiendo darse la circunstancia de que tengan que asumir el 100% de la obra a su cargo.

Atentamente les saluda,



Antonio González Torner
J.VARIACIONES Y OBRAS PLANTA



11.7) Informe Urbanisme

CU: 21
Expedient:2023 / 081200 / G

La Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona, en la sessió d'11 d'octubre de 2023, ha adoptat, a reserva de la redacció que resulti de l'aprovació de l'acta, l'acord següent :

Objecte

L'expedient del Pla parcial urbanístic del sector SUD-1 Industrial Llevant de Vilamallà té per objecte desenvolupar i ordenar detalladament el sector discontinu d'acord amb les prescripcions del POUM de Vilamallà, ha estat promogut per Ondina Capital SL i tramesa per l'Ajuntament de Vilamallà a l'efecte de l'article 87 del Text Refós de la Llei d'urbanisme.

Àmbit d'actuació i descripció de la proposta

L'actuació correspon al sector de sòl urbanitzable SUD-1, de superfície 27,272Ha, format per 2 àmbits: l'àmbit 1 ubicat al nord-est del nucli urbà de Vilamallà en continuïtat amb el sector industrial Empordà internacional de superfície 24,48Ha i, l'àmbit 2 al nord del nucli urbà, a tocar la carretera GIV-6228, de superfície 2,785Ha, i segons exposa el document, pertanyen a un únic propietari, Ondina Capital SL.

El document indica que, malgrat que la superfície que consta al POUM és de 26,42Ha, la superfície real de l'àmbit del Pla parcial és de 272.727m², repartits fet que implica una diferència del 3,23%, inferior al 5% que admet l'art.3.9 del POUM de Vilamallà.

Ambdós àmbits són de topografia planera, i d'acord amb el document, l'àmbit més gran no està afectat per línies aèries de telecomunicacions ni elèctriques, ni cap altra servitud de serveis; en canvi, el sector de superfície menor, conté línies aèries de telecomunicacions que creuen la zona nord del sector així com una línia de MT de 132kW soterrada que creua l'àmbit de nord a sud. No hi ha edificacions en tot el sector.

D'acord amb el document, l'objectiu del desenvolupament del Pla parcial urbanístic és la possibilitat d'ampliació de les instal·lacions d'una empresa logística ja present al Polígon Industrial Empordà Internacional, i realitzar la corresponent cessió de sistemes destinats a equipaments; a zones verdes, amb la millora i protecció de l'entorn de la riera del Regatim mitjançant la formació d'un corredor biològic accessible a vianants; i viari, amb una reducció del trànsit rodat de vehicles pesats dins la trama residencial.

Pel que fa al quadre comparatiu entre els paràmetres urbanístics previstos pel POUM i els que s'apliquen al present Pla Parcial, són els següents:

Paràmetres urbanístics	POUM	Pla parcial	
Zones verdes	10%	10%	27.273m ²
Equipaments	10%	10%	27.273m ²



Viari		4,91%	13.390m ²
Sistema ferroviari		0,42%	1.152m ²
Sistema hídric		3,32%	9.051m ²
Serveis tècnics		0,24%	651m ²
Industrial privat		71,11%	193.937m ²
TOTAL sòl públic		28,89%	77.284m ²
TOTAL sòl privat		71,11%	193.937m ²
TOTAL superfície sector			272.727m ²

La suma de cessions d'equipaments i zones verdes del Pla parcial respon al 20% previst pel POUM.

El document indica que l'ordenació dels àmbits es farà d'acord amb el previst al POUM, i per tant és a l'àmbit 1, que és el de major superfície, on s'emplaçarà tot l'aprofitament i la cessió de zones verdes, les quals s'ubicaran seguint la riera del Regatim amb una amplada mínima de 20m, seguint el traçat del camí públic que transcorre paral·lel al ferrocarril amb una amplada mínima de 10m. Pel que fa a l'accessibilitat de l'àmbit 1, s'ampliarà el camí vell de Castelló que connectarà el polígon Empordà Internacional amb la carretera C-31. Es preveu la construcció d'una rotonda que faciliti l'accés i la sortida de camions i que serveixi de nus de connexió des del sud del sector amb la futura ampliació de l'estació del ferrocarril, i una passera per a vianants sobre el Regatim.

En l'àmbit 2, que es destinarà íntegrament a equipaments tal i com preveu el POUM, no es preveuen modificacions de la xarxa viària ni zones verdes però sí es preveuen reserves per a serveis tècnics.

Pel que fa a l'ordenació del sistema viari, el document indica que a l'àmbit 1 es preveu l'ampliació del vial existent, la carretera de Castelló (GIV-6227), la creació d'una rotonda des de la qual es donarà accés al sector així com la construcció d'una passera per a vianants sobre el Regatim. En l'àmbit 2 no es preveuen modificacions en la xarxa viària.

Amb referència a les Zones verdes, es preveu una superfície de 27.723m² ubicada seguint el curs del Regatim i la línia ferroviària en l'àmbit 1, per tal de minimitzar l'impacte visual de la parcel·la, i no es preveuen zones verdes en l'àmbit 2. S'admeten construccions de superfície inferior al 5% de la zona verda.

Pel que fa als Equipaments, situats en l'àmbit 2, es determina la superfície de 27.273m² a raó d'una edificabilitat d'1m²/m², en parcel·la única indivisible seguint els paràmetres d'edificabilitat del POUM, una ARM de 6,5m en PB+1, i es preveuen àrees destinades a serveis tècnics. L'article 13.5 de la normativa del Pla parcial indica que s'admeten els usos: docent, administratiu, social i esportiu.

El sòl privat es qualifica com a clau 5.2 Zona industrial aïllada, té prevista una superfície de 193.937m² amb una parcel·la única indivisible, un sostre potencial de 122.727m², per tant, l'edificabilitat bruta és del 0,55m²/m² previst pel POUM; amb una superfície edificada d'acord amb l'ordenació prevista de 40.446m² i una ocupació de 35.206m² que significa el 14,38% de la superfície de l'àmbit 1 i ve definida pels gàlils en el plànol d'ordenació; una



cessió d'aprofitament urbanístic del 10% materialitzat econòmicament, i una ARM segons paràmetres definits a la les ordenances del Pla parcial essent 12m en PB+1. Tanmateix, la normativa també inclou que si es desenvolupa en múltiples parcel·les l'edificabilitat bruta serà de 0,70m²/m². En el cas d'edificis amb usos compatibles es podran augmentar el número de plantes (alçada mínima entre 2,20 i 2,50m), però mantenint l'ARM, tot i que per qüestions logístiques, tècniques o pràctiques justificades, es podrà arribar a 20m d'alçada amb un màxim del 20% de la superfície edificable i aquesta es mesurarà des de la cota de paviment es preveu una adaptació topogràfica que admeti murs de fins a 2m per sobre la cota natural del terreny. Es defineixen paràmetres propis per a la planta baixa i la planta soterrani, i els usos segueixen els paràmetres de la Modificació puntual núm.28 de POUM.

En els plànols d'ordenació s'observa que es preveuen dues naus destinades a logística, una d'elles de 200m de llargària per 20m d'alçada, i l'altra de 300m de llargària per 12m d'alçada; i un edifici destinat a comerç i oficines de 20m d'alçada.

No s'accepten les construccions auxiliars, i les tanques tindran una alçada màxima de 2m amb una part opaca no superior a 1m sobre la qual caldrà utilitzar materials calats.

El sistema d'actuació per a la reparcel·lació serà la modalitat de compensació bàsica.

El document incorpora un Estudi hidràulic del tram de la riera del Regatim, d'acord amb l'establert per al sector SUD-1 Industrial Llevant 1 al POUM de Vilamallà.

El document incorpora un Informe ambiental, que recull les prescripcions de la fitxa del POUM per al sector SUD-1.

El document incorpora un Estudi de mobilitat en el qual s'exposen les millores pel que fa als itineraris per a vianants i la seguretat viària, de les línies i parades de bus, ciclistes; el foment del transport públic i donar continuïtat al carril bici així com la construcció d'aparcaments de bicicletes.

S'inclou un Estudi d'impacte i integració paisatgística que té per objectiu aconseguir la màxima integració paisatgística del projecte i proposa mesures correctores en matèria de reutilització d'aigües plujanes, de terres vegetals, distàncies de l'edificació al bosc de ribera, tractament i manteniment de les àrees enjardinades. L'estudi indica que la conca que tindrà major visibilitat és la sud, on es desenvoluparà una futura ampliació del polígon industrial i per tant les futures naus exerciran de barrera visual al polígon.

També s'inclou un Pla d'Etapes en el qual s'indica que es preveu desenvolupar el Pla parcial en una única etapa i també les obres d'urbanització.

Existeix un apartat d'Estudi econòmic i financer on s'inclou el cost de les obres d'urbanització que corresponen a 2.107.980€ i seran a càrrec exclusivament de la part promotora, amb una repercussió de sòl brut de 77.292,31€/Ha i de 14,05€/m² per m² edificable, i un apartat d'Informe de sostenibilitat econòmica per a justificar la viabilitat econòmica del nou creixement urbà en el qual s'indica que s'estima una despesa anual de 55.293,40€ en concepte de manteniment de zones verdes i infraestructura viària, i els



ingressos generats per l'operació anuals de 65.299,10€, així com els extraordinaris pel desenvolupament del Pla parcial de 480.241,25€.

S'aporta un certificat on s'acredita que Ondina capital SL és propietària de més del 50% de les parcel·les del sector SUD-1.

S'aporta l'informe en matèria ambiental però no s'aporten la resta dels informes dels organismes competents afectats.

Planejament vigent

Planejament territorial vigent

Pla territorial parcial de les Comarques Gironines (PTPCG), aprovat definitivament pel Govern de Catalunya el 14 de setembre de 2010 i publicat als efectes de la seva executivitat, en el Diari oficial de la Generalitat de Catalunya número 5735 de 15 d'octubre de 2010.

El PTPCG identifica el SUD-1, d'una banda l'àmbit 1 com a àrea especialitzada d'ús industrial i/o logístic, i l'àmbit 2 com a Nuclis històrics i les seves extensions.

El traçat afecta la Unitat de paisatge 17, del Catàleg de paisatge de les comarques gironines, anomenada Plana de l'Empordà, paisatge principalment agrícola.

El mateix PTPCG, en les disposicions normatives de les Directrius generals de paisatge, en l'article 2.8 apartat regula la implantació de les àrees especialitzades en el sentit que han de tractar de minimitzar l'impacte visual de la nova implantació mitjançant l'elecció de la localització i en l'establiment dels límits de l'àrea a ocupar. En tot cas, l'ordenació urbanística de les noves implantacions ha d'accentuar les condicions d'harmonia volumètrica i de qualitat arquitectònica de les façanes perimetrals de la implantació. La tècnica de la mimesi / ocultació mitjançant franges d'arbrat o d'altra vegetació és, llevat de casos justificats de monumentalitat, d'aplicació oportuna a les noves implantacions i, especialment, per millorar la integració paisatgística de nombrosos polígons industrials, urbanitzacions i elements d'infraestructura existents.

I pel que fa a les Directrius específiques, l'article 3.6 Directriu OQP4 disposa que els desenvolupament de nous polígons industrials, de serveis o logístics als nodes d'activitat econòmica, entre ells l'Àrea del centre Logístic Intermodal del Far d'Empordà, aniran acompanyats per EIIP.

Planejament urbanístic vigent

Pla director urbanístic del sistema urbà de Figueres aprovat pel conseller de PTOP en data 11 de novembre de 2010, i publicat en el DOGC núm. 5762, de 24 de novembre de 2010.



El PDUSUF identifica els terrenys objecte del Pla parcial, d'una banda l'àmbit 1 com a una nova àrea d'activitats econòmiques, VM-01 Completar el polígon industrial, i l'àmbit 2 com a àrea d'equipaments (VM-03).

POUM de Vilamallà, aprovat definitivament per la CTUG en data 10 de desembre de 2008 i publicat al DOGC en data 4 de març de 2009.

Segons el POUM de Vilamallà, es preveu per al sector SUD 1 Industrial Llevant 1 una superfície de l'àmbit de 26,42Ha repartida en dos àmbits discontinus, un de 23,78Ha i l'altre de 2,64Ha; admet l'ús industrial tipus 2, entre d'altres; preveu una edificabilitat de 0,55m²/m² si es desenvolupa en parcel·la única i de 0,70m²/m² si es desenvolupa en múltiples parcel·les; una ordenació amb parcel·la única i indivisible o 50% en parcel·les de 5.000m² i 2.000m², i cessions del 10% per a zones verdes, 10% per a equipaments i el sòl corresponent al 10% de l'aprofitament urbanístic, i la modalitat de compensació bàsica per al sistema de reparcel·lació.

L'àmbit situat a nord-est, el més gran dels dos, ha d'oferir sòl apte per a la implantació de la totalitat de les activitats industrials i sòl per part de la cessió de les zones verdes, i ha de reordenar la riera que travessa adequant els espais de ribera.

Els equipaments s'ubicaran en l'àmbit proper al nucli tradicional i també es destinarà a la cessió de zones verdes.

El Pla parcial que es desenvolupi està subjecte a una sèrie de compromisos entre els quals: localitzar l'àrea d'equipaments per a la futura implantació d'un centre escolar en la qual caldrà situar i localitzar els aparcaments preveient-ne per a busos i autocars, i dimensionar la vialitat per aquest ús; preveure un conveni que es pugui formalitzar entre els promotors, Ajuntament, entitat responsable del sistema de sanejament i ACA per a la millora de l'EDAR del municipi; s'haurà de constituir l'Entitat de Conservació per assegurar el manteniment de la urbanització per un termini de 5 anys prorrogable 5 anys més; condicionar l'ordenació i el desenvolupament als resultats d'un estudi de simulació hidràulica del tram de la riera del Regatim i mantenir una distància mínima de 10m a l'entorn del bosc de ribera, i s'adequarà el marge dret del Regatim com a continuació del corredor biològic.

Pel que fa al projecte d'urbanització caldrà garantir la canalització d'aigua potable; incloure els espais de cessió fora de l'àmbit; preveure les infraestructures per a tractament d'aigües residuals i plujanes (i fomentar-ne la reutilització), per a la transformació d'energia, preveure zones d'emmagatzematge i classificació de residus, la utilització de paviments permeables, i aplicar mesures correctores per evitar la contaminació lumínica i acústica.

L'article 97 del POUM regula els paràmetres de la clau 5.2 Industrial aïllada que posteriorment foren modificats per les Modificacions núms.1 i 28 de POUM.

Modificació núm.1 del POUM de Vilamallà, aprovat definitivament per la CTUG en data 10 d'octubre de 2010 i publicat al DOGC en data 19 de gener de 2011.



Modificació núm.28 del POUM de Vilamalla, aprovat definitivament per la CTUG en data 5 de d'octubre de 2020 i publicat al DOGC en data 9 de desembre de 2020.

L'article 97 regula els paràmetres urbanístics de la clau 5.2 Zona industrial aïllada amb condicions de parcel·la i façana mínima, ARM 12m en PB+1 (alçada que es podrà sobrepassar per emplaçar instal·lacions de serveis), sostre, ocupació màxima, densitat, alineacions i usos entre els quals hi ha el d'Indústria tipus 2.

També regula les tanques que fan front en els espais públics en el sentit que tindran una part opaca d'1m, amb un mínim de 0,5m seguint la rasant del vial, amb una alçada màxima de 2m que serà amb tractament calat o vegetació, sense permetre's el tancament amb filat metàl·lic senzill. S'exigeix el tancat de les parcel·les exceptuant les que tinguin un establiment de tipus comercial.

Tramitació municipal

Aprovació inicial: Acord de Ple en sessió extraordinària de data 24 de maig de 2023.

Informes

S'aporta informe de l'OTAA de data 4 d'agost de 2023 en el qual es conclou que el Pla parcial no s'ha de sotmetre a avaluació ambiental estratègica perquè desenvolupa planejament general avaluat i recull algunes prescripcions i recomanacions per a l'execució del projecte d'urbanització.

Normativa urbanística

L'expedient conté un apartat de normativa format per 14 articles.

Valoració de la proposta

Les valoracions que es formulen sobre aquest expedient es realitzen d'acord amb el previst a l'article 87.2 amb l'objecte de la superació de contradiccions, a l'esmena d'errors i a la millora de la claredat i la precisió jurídiques i tècniques.

D'acord amb l'art. 79 del RLU els plans parcials urbanístics en sòl urbanitzable tenen per objecte desenvolupar el planejament general mitjançant l'ordenació detallada de llur àmbit territorial i han d'establir les determinacions que assenyalava l'article 65.2.

En aquest sentit, el Pla parcial del sector SUD 1 compleix amb les determinacions d'ambdós articles i incorpora la documentació adequada a llur naturalesa i finalitat que preveuen els articles 66 del TRLU i els articles 84 a 89 del RLU, en el sentit que està format per la memòria, els plànols, la normativa urbanística, l'avaluació econòmica, el pressupost de les obres, el pla d'etapes, i la documentació ambiental d'acord amb l'art. 100.1 del RLU. No obstant l'exposat, i d'acord amb el Pla d'etapes es preveu desenvolupar el Pla parcial i les obres d'urbanització en una única etapa, però no s'indica el període de temps i, per tant, caldrà completar-lo.



En termes globals, el pla parcial no altera les determinacions bàsiques fixades pel desenvolupament del POUM en sòl urbanitzable que estableix l'article 101.4 de la Regulació del sòl urbanitzable de les normes urbanístiques del POUM, malgrat caldrà fer alguns ajustaments.

Pel que respecta a la superfície del sector, el document indica que la superfície real de l'àmbit d'actuació, és de 272.727m² en lloc de les 26,42Ha que estableix el POUM. En aquest sentit, la diferència és inferior al 5% i per tant compleix el que s'estableix a l'article 3.9 del POUM.

En relació amb els sistemes d'equipaments i espais lliures l'article 65.4 del TRLUC preveu, per als sectors d'ús no residencial, una reserva per a zones verdes amb un mínim del 10% de la superfície de l'àmbit d'actuació urbanística i per a equipaments un mínim del 5%, a més del sòl destinat a serveis tècnics, si escau. Tanmateix, i d'acord amb les determinacions normatives del POUM per aquest sector, el Pla parcial destina un 10% del sòl a zones verdes i un 10% a sistema d'equipaments docents, fet que significa doblar el percentatge de cessió d'equipaments exigits per la legislació urbanística vigent.

El POUM indica que la totalitat d'aquests equipaments s'haurà d'ubicar en l'àmbit 2 on també caldrà preveure-hi part de la cessió de zones verdes i aparcaments per al futur centre docent. No obstant, i amb les dades que aporta el document, la superfície de l'àmbit 2 que correspon al 10% de la superfície total del sector, el Pla parcial la destina únicament a sistema d'equipaments donant continuïtat a l'equipament també docent del sector SUD-5 ubicat immediatament al sud i ja construït amb una nova escola. La superfície dels espais lliures es concentra en la seva totalitat prevista (10% de la superfície del sector) a l'àmbit 1, i el Pla parcial les ordena, d'una banda al llarg de la riera del Regatim seguint les directrius del POUM i, de l'altra, pel que fa a l'escreix que correspondria ubicar a l'àmbit 2, formant un corredor verd que ressegueix la línia del ferrocarril.

Per tal de donar compliment a les determinacions del POUM en relació amb la cessió de sistemes en l'àmbit 2, en part per a sistema d'equipaments i en part per a zones verdes, seria oportú concretar exactament la superfície necessària d'equipament destinada a ús docent (que es preveu destinar a llar d'infants), i qualificar de sistema d'espais lliures els terrenys que no sigui necessari destinar a equipament, respectant sempre la reserva global de sistemes prevista pel POUM i respectant els percentatges que preveu la legislació urbanística vigent. En aquest sentit, per tal d'assolir la superfície de reserva de sistemes d'equipament del 10% de l'àmbit total prevista pel POUM, caldrà ubicar en l'àmbit 2 la resta de superfície d'aquest sistema que no es pot preveure en l'àmbit 1. Recordar que també caldrà establir la reserva de l'espai per aparcaments d'autobusos i autocars prevista pel POUM. Tot això sens perjudici del que pugui determinar l'informe de l'òrgan competent en matèria d'educació.

En relació amb els espais lliures que es preveuen ubicar a l'àmbit 1, es considera adequada la seva ubicació atès que, d'una banda segueixen les determinacions del POUM i, de l'altra, acompanyen un camí públic paral·lel a la traça del ferrocarril. Aquest corredor verd també ha de servir per donar compliment al PTPCG pel que fa a les mesures



d'integració paisatgística que cal preveure en els límits amb el sòl no urbanitzable. Tot això sens perjudici del que puguin determinar l'òrgan competent en matèria ferroviària i protecció civil en relació amb la zona d'indefensió.

En aquest sentit, recordar que caldrà també tractar paisatgísticament el límit sud de la parcel·la, que es proposa es faci mitjançant una franja d'espai privatiu enjardinat de protecció. Aquest tractament de límits amb el SNU s'haurà d'incloure a l'EIIP.

Pel que fa a la regulació del sòl privat, el document adopta la qualificació clau 5.2 Zona industrial aïllada que ja preveu el POUM per al sòl urbà amb diverses subzones específiques. En aquest cas s'adapten els paràmetres bàsics que el POUM estableix per aquest sector i, per tant, caldrà crear una nova subclau que els reguli.

D'acord amb el que determina el POUM s'hi estableix una edificabilitat bruta de $0,55\text{m}^2/\text{m}^2$ si es desenvolupa en parcel·la única i de $0,70\text{m}^2/\text{m}^2$ si es desenvolupa en múltiples parcel·les, però en canvi en la normativa del Pla parcial s'indica que l'aprofitament privat es materialitzarà amb parcel·la única i per tant s'aplicarà el $0,55\text{m}^2/\text{m}^2$. En aquest sentit caldrà precisar i concretar en la regulació normativa del sòl privat el paràmetre d'edificabilitat amb un valor net i no brut, fruit d'aplicar l'índex d'edificabilitat bruta de $0,55\text{m}^2/\text{m}^2$ sobre la superfície total del sector i caldrà, també, establir el paràmetre d'ocupació màxima que s'hauria de fixar en un màxim del 50%.

El Pla parcial adopta la clau 5.2 prevista en el POUM, per a usos logístics amb unes especificitats en relació amb l'altura reguladora que permeten assolir fins a 20m en un màxim del 20% de la superfície edificable. Cal esmentar que, d'una banda la clau 5.2 prevista pel sòl urbà industrial del POUM, desglossada amb diverses subzones específiques, contempla una alçada màxima de 12m en PB+1 en totes elles que podrà ser superada per emplaçar instal·lacions de serveis; i, de l'altra, que d'acord amb l'article 101.4 del POUM, l'ARM no és considerada com una norma bàsica per al desenvolupament dels sectors que no pugui ser alterada pel pla parcial.

Si bé es considera justificat que per a determinades activitats de tipus logístic, les alçades requerides pels volums edificables puguin ésser superiors als 12m, no es considera adequat establir també aquesta superació per a volumetries o edificacions destinades a usos comercial i d'oficines, tal i com es desprèn dels plànols d'ordenació.

Observant la resta de sòl industrial consolidat a Vilamallà, les edificacions han mantingut el topall de 12m fixat per la zona industrial, si bé amb dimensions de parcel·les mínimes molt inferiors a la que ara es proposa. Altrament però, analitzant sectors industrials propers d'altres municipis que s'han desenvolupat amb usos de caràcter logístic, s'observa que l'altura de 12m ha resultat insuficient per poder incloure aquests usos de forma satisfactòria. Un exemple d'això es produeix al sector industrial proper Logis Empordà (Les Pedroses) d'El Far d'Empordà, on s'ha possibilitat assolir una altura màxima de 18m i 15m en un percentatge d'ocupació no superior al 15% de l'ocupació màxima en planta de la parcel·la.



Per tot l'exposat, es considera que caldria limitar l'alçada màxima a 18m en una proporció de com a màxim el 15% de l'ocupació màxima, en parcel·les de grans dimensions superiors als 100.000m² i únicament per a usos logístics, sempre de forma justificada d'acord amb la normativa del POUM i recolzada pel corresponent Estudi d'impacte paisatgístic.

A banda de tot l'esmentat, cal observar que el document incorpora un plànol 11 d'ordenació indicativa on es detecten naus proposades amb dimensions de fins a 200 i 300m de llargària. D'acord amb l'article 2.8 de les Directrius generals de paisatge, que exposa que "l'ordenació urbanística de les noves implantacions ha d'accentuar les condicions d'harmonia volumètrica i de qualitat arquitectònica de les façanes perimetral de la implantació", caldrà tractar la volumetria, els materials i cromatismes amb l'objectiu de minimitzar-ne l'impacte paisatgístic i integrar-les a l'entorn rural; evitar l'ús d'elements lluminosos i reflectants, i regular la dimensió dels rètols corporatius i dels elements de coberta per tal de garantir-ne una disposició ordenada. Caldrà integrar els paràmetres reguladors a la normativa i, sempre que es sobrepassi l'ARM admesa pel POUM, justificar la proposta mitjançant un EIIP. Es recomana avaluar la possibilitat de fragmentar les naus.

Amb referència a les construccions auxiliars, la normativa del Pla parcial indica que no estan admeses, no obstant, s'observa que en els plànols d'ordenació existeixen elements com ara la marquesina de l'estació de servei, l'edifici de control, l'EDAR, la reserva de serveis tècnics, entre d'altres, que es consideren assimilables a edificacions auxiliars i, per tant, convindria regular-les normativament i indicar que computaran a efectes d'ocupació i edificabilitat. Pel que fa a les construccions aptes en les zones verdes regulades a la normativa del Pla parcial, caldrà afegir que seran exclusivament en planta baixa d'acord amb l'article 76.7 del POUM, i caldrà qualificar l'EDAR, de sistema de serveis tècnics (de titularitat pública o privada).

Pel que respecta a la gestió del sector, el document indica que es farà la cessió del 10% de l'aprofitament, d'acord amb la fitxa del POUM per al sector SUD, que la cessió serà substituïda per l'equivalent econòmic atès que es tracta d'una única parcel·la indivisible. En aquest sentit el percentatge de cessió compleix la Disposició transitòria segona per al planejament general no adaptat a la Llei, i el que disposa l'art.46.2.b del TRLUC, pel que fa a la substitució del sòl per l'equivalent en metàl·lic, recordar que l'Administració haurà de destinar-lo a conservar, administrar o ampliar el patrimoni públic de sòl i habitatge.

Amb relació a la regulació de les tanques, caldrà completar-les amb una franja vegetal que actuï com a tallavent i element d'opacitat del moviment de camions, i les seves llums, dins la parcel·la. Caldrà regular-ho normativament i, en el cas del límit de l'àmbit amb el SNU, s'haurà d'incloure a l'EIIP.

Es recomana incloure a la normativa del Pla parcial un apartat en el qual s'introdueixin mesures ambientals a implementar en el projecte d'urbanització, amb relació als nivells d'il·luminació dels espais exteriors dins les parcel·les, l'ús d'energies renovables i la seva implantació, criteris d'eficiència energètica en edificis, i la reducció de la mobilitat generada.



En matèria d'aigües, tant pel que fa al desenvolupament del sector com a les obres d'urbanització, es donarà compliment al que exposi l'informe emès per l'organisme competent. Recordar, també, que caldrà sol·licitar els informes pertinents a la resta d'organismes sectorials afectats i, en concret, els informes de Protecció civil pel que fa al transport de matèries perilloses a través de la infraestructura ferroviària que discorre per l'oest de l'àmbit 1, i l'informe d'Educació amb relació als equipaments ubicats a l'àmbit 2.

Fonaments de dret

Text refós de la Llei d'Urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, modificat per la Llei 3/2012, de 22 de febrer i les successives lleis de mesures fiscals i financeres, administratives i del sector públic (Llei 2/2014, de 27 de gener; Llei 3/2015, de l'11 de març; Llei 5/2017, del 28 de març; Llei 5/2020, del 29 d'abril; Llei 2/2021, del 29 de desembre; Llei 3/2023, del 16 de març), la Llei 16/2015, de 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica, el Decret Llei 16/2019, de 26 de novembre, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables, el Decret Llei 17/2019, del 23 de desembre, de mesures urgents per millorar l'accés a l'habitatge, el Decret Llei 18/2020, de 12 de maig, de mesures urgents en matèria d'urbanisme, fiances i ambiental, el Decret Llei 50/2020, de 9 de desembre, de mesures urgents per estimular la promoció d'habitatge amb protecció oficial i de noves modalitats d'allotjament en règim de lloguer i el Decret Llei 24/2021, d'acceleració del desplegament de les energies renovables distribuïdes i participades.

L'article 87 del TRLU estableix que, un cop els plans parcials urbanístics/plans de millora urbana han estat objecte d'aprovació inicial, en els supòsits de l'article 81.1, els ajuntaments han de sol·licitar un informe a la comissió territorial d'urbanisme competent.

Reglament de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret 305/2006, de 18 de juliol i el Decret 64/2014, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística.

Acord

Vist l'informe proposta dels Serveis Tècnics i d'acord amb les consideracions efectuades, aquesta Comissió acorda:

-1 Emetre informe, als efectes de l'article 87 del text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat per Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, modificat per la Llei 3/2012, de 22 de febrer, sobre el Pla parcial urbanístic SUD-1, de Vilamalla, promogut per Ondina Capital SL i tramès per l'Ajuntament, amb les prescripcions següents:

1.1. En relació amb els sistemes:

- En l'àmbit 2 caldrà preveure part de la cessió de zones verdes i aparcaments per al futur centre docent, respectant sempre la reserva global de sistemes prevista pel



POUM i sens perjudici del que pugui determinar l'informe de l'òrgan competent en matèria d'educació. Per tal d'assolir la superfície de reserva de sistemes d'equipament del 10% de l'àmbit total prevista pel POUM, caldrà ubicar en l'àmbit 2 la resta de superfície d'aquest sistema que no es pot preveure en l'àmbit 1

- En l'àmbit 1, caldrà incorporar a l'EIIP les mesures d'integració paisatgístiques en compliment del PTPCG (sens perjudici del que puguin determinar els informes dels organismes competents en matèria ferroviària i de protecció civil) pel que fa al tractament dels límits de la parcel·la que confronten amb el SNU, ja siguin destinats a espais públics o a espai privatiu enjardinat.

1.2. En relació amb el sòl privat:

- Caldrà que el Pla parcial generi una nova subclau de la clau 5.2 que inclogui els paràmetres reguladors de la zona industrial aïllada amb les especificitats resultants d'ubicar es usos logístics i amb les determinacions següents:
 - Establir el paràmetre d'ocupació màxima de l'edificació que s'hauria de fixar en un màxim del 50%.
 - Eliminar qualsevol referència a l'edificabilitat bruta del sector i regular el sostre màxim amb un índex d'edificabilitat neta.
 - Limitar l'altura reguladora en com a màxim 18m en una proporció del 15% de l'ocupació màxima en planta de la parcel·la, sempre de forma justificada d'acord amb la normativa del POUM i recolzada pel corresponent Estudi d'impacte paisatgístic, únicament per als volums destinats a usos logístics, i mantenir l'alçada de 12m per la resta d'usos productius, oficines, comercial o altres.
 - En compliment de l'article 2.8 de les Directrius generals de paisatge i amb les condicions de l'Estudi d'integració paisatgística caldrà regular el tractament de la volumetria, els materials i cromatismes amb l'objectiu de minimitzar-ne l'impacte paisatgístic i integrar-les a l'entorn rural; evitar l'ús d'elements lluminosos i reflectants, i regular la dimensió dels rètols corporatius i dels elements de coberta per tal de garantir-ne una disposició ordenada. Es recomana avaluar la possibilitat de fragmentar les naus.
 - S'haurà de regular normativament les construccions que s'assimilen a auxiliars com són la marquesina de l'estació de servei, l'edifici de control, l'EDAR, la reserva de serveis tècnics, entre d'altres, i indicar que computaran a efectes d'ocupació i edificabilitat. Pel que fa a les construccions aptes en les zones verdes regulades a la normativa del Pla parcial, caldrà afegir que seran exclusivament en planta baixa d'acord amb l'article 76.7 del POUM, i caldrà qualificar l'EDAR, de sistema de serveis tècnics (públics o privats).
 - Completar la regulació de tanques incloent una franja vegetal que actuï com a tallavent i element d'opacitat del moviment de camions, i les seves llums, dins la parcel·la. En el cas del límit de l'àmbit amb el SNU, incloure-ho a l'EIIP.
 - Incloure a la normativa del Pla parcial un apartat en el qual s'introdueixin mesures ambientals a implementar en el projecte d'urbanització, amb relació als nivells d'il·luminació dels espais exteriors dins les parcel·les, l'ús d'energies renovables i la seva implantació, criteris d'eficiència energètica en edificis, i la reducció de la mobilitat generada.



- 1.3. En relació amb la gestió del sector caldrà completar el Pla d'etapes amb el període de temps per a realitzar el desenvolupament del Pla parcial i l'execució de les obres d'urbanització.
2. Recordar que caldrà sol·licitar els informes pertinents a tots els organismes sectorials afectats, i en concret caldrà incloure l'informe de Protecció civil pel que fa al transport de matèries perilloses a través de la infraestructura ferroviària; l'informe d'Educació amb relació als equipaments docents, i en matèria d'aigües, tant pel que fa al desenvolupament del sector com a les obres d'urbanització, es donarà compliment al que exposi l'informe emès per l'organisme competent.
3. Indicar a l'Ajuntament que, si al llarg de la tramitació d'aquest Pla s'introdueixen canvis substancials en el document aprovat inicialment, abans de l'aprovació definitiva de l'expedient, aquest s'ha de sotmetre novament a informe d'aquesta Comissió, d'acord amb l'apartat 1 de l'article 87 del text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat per Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, modificat per la Llei 3/2012, de 22 de febrer.
4. Comunicar-ho a l'Ajuntament de Vilamalla.

Sònia Bofarull i Serrat
La secretària de la Comissió Territorial
d'Urbanisme de Girona

signat electrònicament



Doc. original signat per:
Sònia Bofarull i Serrat
20/10/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 20/10/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0FPCWIWN8V5QVKG7H7MJHOZSWPULDTEF

77961209H
ALICIA FUENTES
(R: P1724100A)

Signat digitalment per:
77961209H
ALICIA FUENTES
Data: 2023.10.20
12:36:15 +02'00'

Data creació còpia:
20/10/2023 12:42:12

DILIGÈNCIA PER FER CONSTAR QUE
aquest projecte va ser aprovat definitivament
per l'Ajuntament de Vilamalla al Ple celebrat en SESSIÓ
ORDINÀRIA del 24 d'abril de 2024.

Pàgina 12 de 12