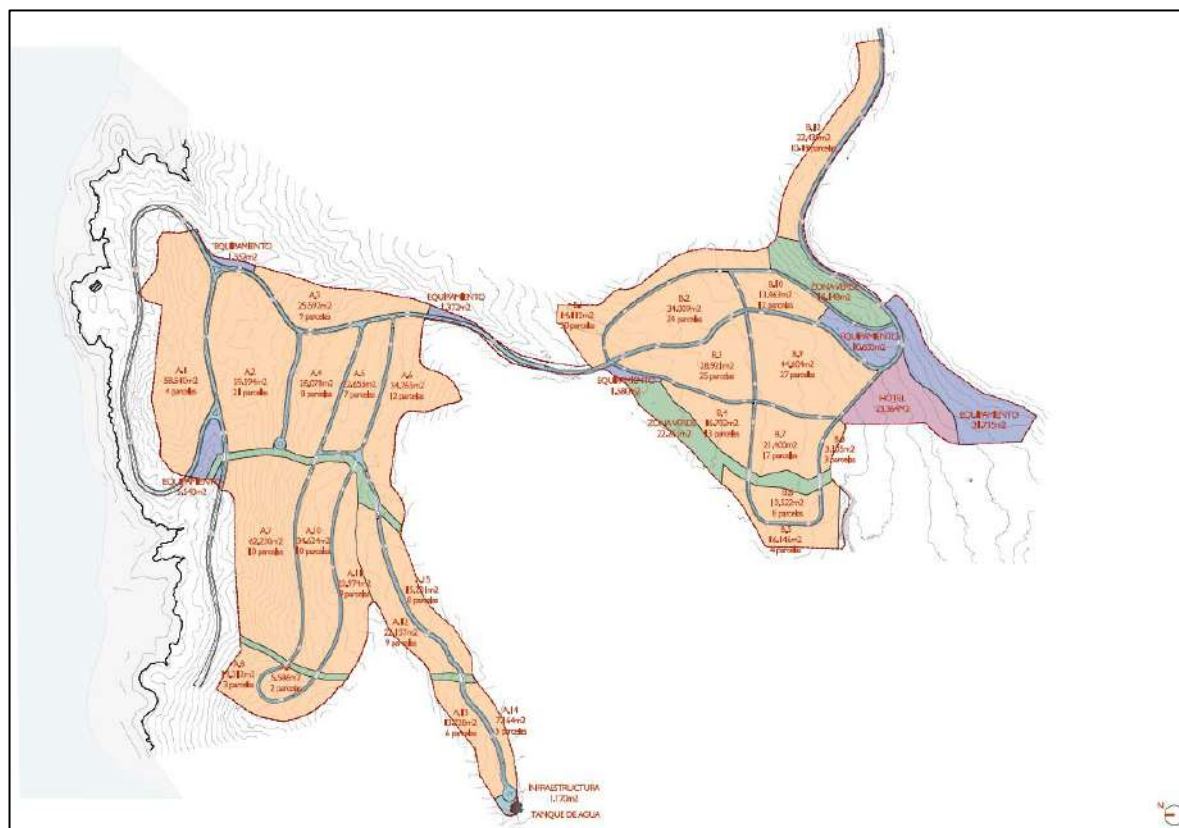


**PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DEL
ÁMBITO SU-RA1 “CANTO REDONDO – PANTANO
DE SAN JUAN” EN SAN MARTÍN DE
VALDEIGLESIAS (MADRID).**

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO



INDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1.- Identificación de los titulares y del emplazamiento de la actividad	3
1.2.- Antecedentes	3
1.3.- Objeto y justificación del proyecto	5
1.4.- Objetivos y bases de partida	6
2. FICHA TÉCNICA DE LA URBANIZACIÓN	7
2.1.- Situación geográfica, límites y superficie	7
2.2.- Accesos y vías interiores.....	7
2.3.- Tipo de urbanización	13
2.4.- Estudio de demografía y ocupación.....	14
3. CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS	18
3.1.- Medios materiales y humanos de la urbanización	18
3.2.- Áreas cortafuegos.....	24
3.3.- Puntos de agua.....	24
3.4.- Zonas de aterrizaje de helicópteros	29
3.5.- Punto de encuentro de medios externos.....	29
3.6.- Puestos de vigilancia	29
3.7.- Depósitos de combustible y otros elementos inflamables	30
3.8.- Líneas eléctricas	30
3.9.- Centros de transformación eléctrica	32
4. ANÁLISIS DEL RIESGO DE INCENDIO	36
4.1.- Análisis histórico.....	36
4.2.- Meteorología	38
4.3.- Orografía	40
4.4.- Hidrografía.....	40
4.5.- Vegetación y modelos de combustible.....	41
4.6.- Descripción de las zonas de interfaz urbano-forestal	44
4.7.- Fiestas y romerías de la urbanización	45
4.8.- Zonificación en función del riesgo de incendio.....	45
4.9.- Escenarios de incendio	45

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)

4.10.- Épocas de peligro	47
5. ORGANIZACIÓN DEL PLAN	49
5.1.- Dirección del plan	50
5.2.- Centro de Control y Comunicaciones	50
5.3.- Equipos de Emergencias	51
6. DESARROLLO DEL PLAN	54
6.1.- Comunicación al Centro de Atención de Llamadas de Urgencia, 1-1-2 y actuación de los medios externos	54
6.2.- Delimitación de las situaciones de alerta y alarma.....	54
6.3.- Secuencia de actuación en función de la clasificación de la emergencia	54
6.4.- Integración del Plan de Autoprotección en otros de ámbito superior.....	56
7. OPERATIVIDAD DEL PLAN	58
7.1.- Notificación	58
7.2.- Activación y desactivación del Plan de Autoprotección.....	58
7.3.- Medidas de Protección a la población	58
7.4.- Medidas de Protección para los Equipos de Emergencias.....	61
8. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PLAN.....	62
8.1.- Implantación	62
8.2.- Mantenimiento de la operatividad del Plan	63
9. PROGRAMA DE ACTUACIONES PREVENTIVAS	64
9.1.- Recomendaciones y precauciones ante incendios	64
9.2.- Creación de red de hidrantes perimetral y nuevas conducciones	65
9.3.- Mantenimiento de viales interiores	69
9.4.- Trabajos selvícolas propuestos.....	70
9.5.- Propuestas de señalización	75
9.6.- Presupuesto de las actuaciones contempladas	75
9.7.- Planificación temporal.....	78
10. CONSIDERACIONES FINALES	81
 ANEXO 1 DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE CANTO REDONDO. DIRECTORIO TELEFÓNICO	82
 ANEXO 2 DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE CANTO REDONDO. FICHAS NOTIFICACIÓN INICIO/FIN DE LA EMERGENCIA AL 112	84
 ANEXO 3 DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE CANTO REDONDO. PLANOS DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.....	87

1. INTRODUCCIÓN

1.1.- Identificación de los titulares y del emplazamiento de la actividad

- Emplazamiento: Ámbito SU-RA1 "Canto Redondo – Pantano de San Juan" dentro del límite de término municipal de San Martín de Valdeiglesias. Situado al norte del municipio. En él se constituirá la futura urbanización "Canto Redondo"
- Titular del terreno: Actualmente GLOBAL OLIVANTE, S.L. El titular de la urbanización será la futura Entidad Urbanística Colaboradora de Conservación.
- CIF: B-88.432.836 (GLOBAL OLIVANTE, S.L.).
- Domicilio social y fiscal: Calle Serrano, 41 - 4 PLT, Madrid, 28001 Madrid (GLOBAL OLIVANTE, S.L.)
- Teléfono: 629 511 544
- Director del Plan: Michael Hornung (representante para temas de planeamiento de GLOBAL OLIVANTE, S.L.), teléfono 629 511 544, e-mail: michael@hornung.co.uk. Una vez constituida la Entidad de Conservación el director del plan será el presidente de la urbanización.
- Jefe de Emergencia: Luis Lastras (guarda de la finca), teléfono 629 511 544. Una vez constituida la Entidad de Conservación el director del plan será el vicepresidente de la urbanización.

	Cargo	Nombre	Teléfono	Dirección de correo electrónico
Director del Plan	Provisional: Representante para temas de planeamiento de GLOBAL OLIVANTE, S.L.	Michael Hornung	629 511 544	michael@hornung.co.uk
Jefe de Emergencia	Guarda de la finca	Luis Lastras	666 405 040	-

Tabla. Identificación del director del plan y el jefe de emergencia provisionales hasta la constitución de la Entidad de Conservación (momento en que el presidente y el vicepresidente de la urbanización ocuparán estos cargos respectivamente).

1.2.- Antecedentes

En el acuerdo 191/04, de aprobación definitiva de la Revisión de las Normas Subsidiarias en el ámbito SU-RA 1. (Resolución de 6 de agosto de 2004, de la Secretaría General Técnica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se hace público Acuerdo relativo a la subsanación de deficiencias de la Revisión de las NNSS de Planeamiento Municipal de San Martín de Valdeiglesias, en el ámbito de Suelo Apto para urbanizar número 12 "Cantorredondo-Pantano de San Juan", publicado en el BOCM el 19 de agosto de 2004), se estableció el necesario cumplimiento de las condiciones contenidas en el Informe emitido por la Dirección General de Calidad y Evaluación

Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, de fecha 12 de julio de 2004, obrante en el expediente de aprobación.

En el terreno propiedad de Global Olivante S.L. se planteó inicialmente su clasificación como un Sector de Suelo Apto para Urbanizar, denominado SAU-12, pero, finalmente se aprobó definitivamente en 2004 (acuerdo 191/04), estableciendo una nueva clasificación del suelo, dividiendo la superficie total en:

- Suelo no Urbanizable Especialmente Protegido: 31,8802 Has.(Protección de Sotos, Cauces y Riberas) y 129,5919 Has. (Protegido por razones forestales)
- Suelo Urbano no Consolidado: 89,4468 Has., que pasa a denominarse "SU-RA 1. Canto Redondo - Pantano de San Juan".

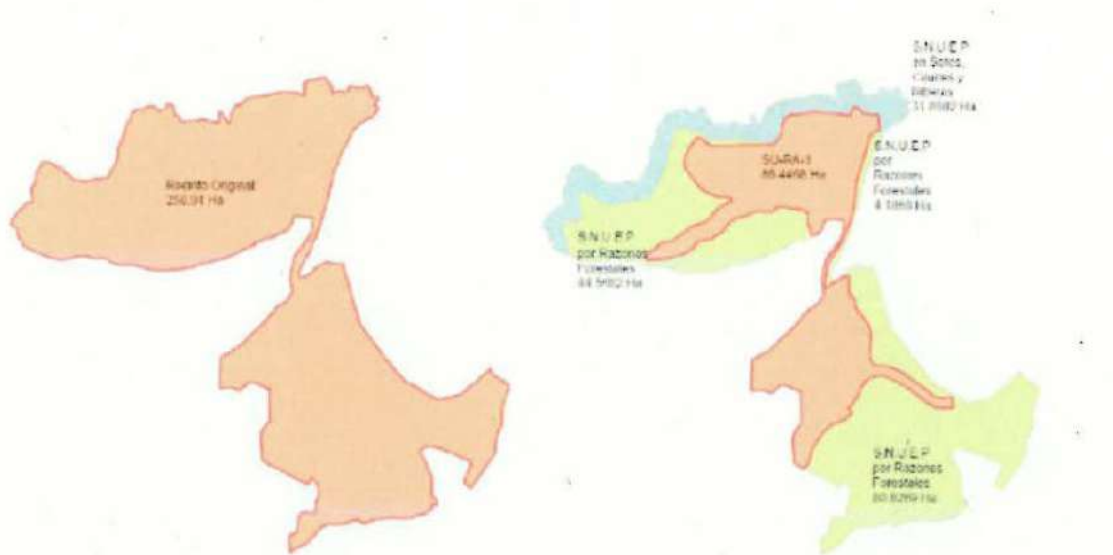


Imagen. Ámbito de actuación: izquierda, planeamiento original (256,9189 has); derecha, planeamiento finalmente aprobado (SU-RA 1 89,4468, SNUEPF 129,5919 y SNUEPCR 31,8802).

El Informe referido (acuerdo 191/04) se emitió en relación al Estudio de Repercusión en la zona ZEPA, remitido por el Ayuntamiento con fecha 8 de junio de 2004. Éste consiste en una propuesta de medidas que habrán de cumplirse, incorporándolas en el Plan Parcial de Reforma Interior requerido para el desarrollo, y posteriormente, en el proyecto de urbanización y en los proyectos de obras de edificación y a la ejecución de las obras, así como al desarrollo o funcionamiento posterior de los usos

Dicho Informe Ambiental conforme al que se aprobó definitivamente la ordenación del ámbito, recoge la obligación de:

a) Tal y como recoge el Decreto 59/2017, de 6 de junio, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales de la Comunidad de Madrid (INFOMA), los promotores deben incorporar a la propuesta, el correspondiente Plan de Autoprotección de Incendios, la previsión de hidrantes y los estatutos reguladores del órgano de gestión, estableciendo las obligaciones recogidas en el citado Decreto.

Además, el Informe Ambiental conforme al que se aprobó definitivamente la ordenación del ámbito, recoge la obligación de redactar un Plan de Prevención y Defensa de Incendios en todo el ámbito de Cantorredondo.

Tras conversaciones con el SIIF se determina que el presente documento corresponde al Plan de Autoprotección, dado que se refiere al SU-RA 1 (futuro núcleo urbano), mientras que el Plan de Prevención y Defensa de Incendios será objeto de otro documento independiente y englobará a todo el antiguo SAU-12.

La propiedad elaborará también un Plan Técnico de Gestión Forestal para la zona del Suelo no Urbanizable Especialmente Protegido: 31,8802 Has (Protección de Sotos, Cauces y Riberas) y 129,5919 Has. (Protegido por razones forestales).

1.3.- Objeto y justificación del proyecto

Se elabora el presente documento para dar cumplimiento a lo establecido en el RD 893/2013, de 15 de noviembre, por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales. Dicho Real Decreto establece que dispondrán de planes de autoprotección, las entidades, organizaciones y actividades susceptibles de generar incendios forestales o ser afectados por los incendios al estar ubicados en un área de interfaz urbano-forestal.

Del mismo modo, el presente documento se elabora de acuerdo a lo establecido en el DECRETO 59/2017, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA). Dicho decreto establece que los municipios definidos como Zona de Alto Riesgo (ZAR) en el Anexo 1 (como es el caso de San Martín de Valdeiglesias) deben disponer de un Plan Especial de Actuación Municipal ante Emergencias por Incendios Forestales; asimismo establece las directrices para elaborar el Plan de Actuación Municipal ante Emergencias por Incendios Forestales (PAMIF) en el caso de municipios, y el Plan de Autoprotección Contra Incendios Forestales en el caso de urbanizaciones sin continuidad con la trama urbana.

En la elaboración del presente Plan de Autoprotección se han seguido las directrices establecidas por el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los Centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar lugar a situaciones de emergencia o esté sujeta a su normativa de desarrollo en la Comunidad de Madrid y el INFOMA (DECRETO 59/2017, de 6 de junio), siguiendo para su elaboración la estructura contenida en el Anexo 5 y 6 del INFOMA.

El presente Plan de Autoprotección Contra Incendios Forestales de la Urbanización Canto Redondo se integra en el Plan de Actuación Municipal Ante Emergencias por Incendios Forestales (PAMIF) del Término Municipal de San Martín de Valdeiglesias. A su vez, dicho plan de actuación de ámbito local deberá formar parte del Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA) que se encuentra integrado en el Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLATERCAM).

La urbanización se encuentra situada a menos de 400 m de zona forestal, por lo que forma parte del interfaz urbano-forestal del municipio.

La problemática de las urbanizaciones situadas en zona forestal viene caracterizada fundamentalmente por una doble peligrosidad: por un lado, el riesgo de generar un incendio en su interior que afecte al monte que le rodea, y el caso contrario, que un incendio forestal generado en el exterior pueda llegar a impactar la urbanización.

Debemos tener en cuenta que las urbanizaciones incrementan el contacto entre las personas y el monte, provocando por lo tanto un aumento del peligro de que se produzca un incendio; ya que recordemos, que la gran mayoría de ellos se deben a causas antrópicas

El objeto de este Plan de Autoprotección es que, en la medida de lo posible la urbanización Canto Redondo no se convierta en el origen de un incendio forestal ni se vea afectada por un incendio externo.

1.4.- Objetivos y bases de partida

Los planes de autoprotección constituyen un instrumento de actuación que recogen todos los medios personales y materiales existentes en una empresa, núcleo de población aislada, urbanizaciones, campings, etcétera radicados en una zona forestal o en una franja de 400 metros de ancho que circunde al terreno forestal, así como las normas de actuación encaminadas a la prevención, iniciación de la extinción conforme a sus posibilidades y protección a la población hasta la llegada e intervención de los Grupos de Acción exteriores.

Son funciones básicas de los planes de autoprotección las siguientes:

- Complementar las labores de prevención, vigilancia y detección previstas en los planes de ámbito superior.
- Organizar los medios humanos y materiales disponibles para la actuación en emergencia por incendios forestales, hasta la llegada e intervención de los Grupos de Acción previstos en los planes de ámbito superior.
- Preparar la intervención de ayudas exteriores en caso de emergencia, facilitando las tareas de extinción por los servicios públicos y garantizar la posible evacuación de las personas.
- Evitar que incendios generados en las zonas urbanizadas, se puedan extender a zonas forestales y evitar que incendios generados en zonas forestales puedan afectar a las zonas urbanizadas y provocar daños a la población y a los bienes existentes en ella.
- Informar a la población usuaria o que habita en las zonas urbanizadas sobre el riesgo de incendio y las medidas que se deben tomar para evitarlo o mitigarlo tanto en fases previas a la emergencia como durante el transcurso de esta.

En materia de prevención, debe prestarse especial atención a:

- Cumplimiento de las medidas preventivas dictadas por las Administraciones Públicas.
- Labores de supervisión de instalaciones con mayor riesgo de iniciación y/o propagación de un incendio.
- Verificación del estado de hidrantes.
- Labores de limpieza de viales, que deben quedar libres de material inflamable.

2. FICHA TÉCNICA DE LA URBANIZACIÓN

2.1.- Situación geográfica, límites y superficie

El ámbito Ámbito SU-RA1 "Canto Redondo – Pantano de San Juan, en el que se desarrollará la futura Urbanización Canto Redondo es una urbanización situada en el norte del término municipal de San Martín de Valdeiglesias, en el límite con el Pantano de San Juan (norte), el cual le separa de Cebreros (Ávila). Tiene una superficie de 89,4468 ha.

A continuación, se describen los límites de la urbanización:

- Límite norte: con pantano de San Juan
- Límite este: con terreno forestal.
- Límite sur: con terreno forestal.
- Límite oeste: con terreno forestal.



Imagen. Delimitación del Ámbito SU-RA1 "Canto Redondo – Pantano de San Juan"

2.2.- Accesos y vías interiores

2.2.1.- Acceso a la urbanización

La urbanización tendrá una sola entrada:

- P.K. 3,326 de la carretera M-957: a 4,2 km del casco urbano

La entrada principal dispondrá de puerta y caseta de vigilancia (Ver *Plano 8. Viales Internos*).

2.2.2.- Red interna de comunicaciones

Existirán 4 tipos de calles:

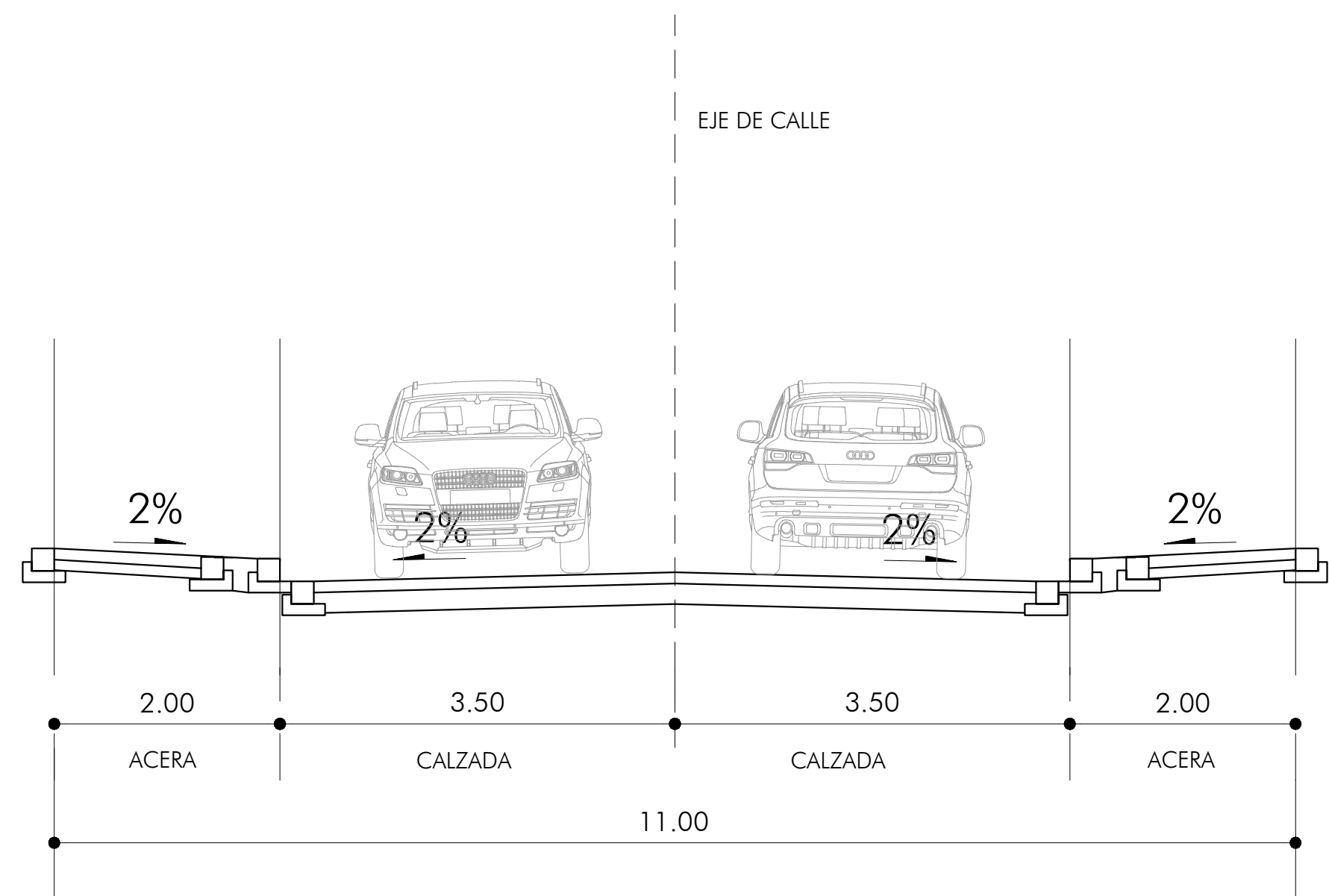
- Principales S1: de doble sentido y con una anchura de 7 m.
- Calle de coexistencia S2: de sentido único con un ancho de 4,75 m de los cuales 2 m están dedicados a aparcamiento.
- Calle de coexistencia S2: de sentido único con un ancho de 4,75 m de los cuales 2 m están dedicados a aparcamiento.
- Calle de coexistencia S3: de doble sentido con un ancho de 5,5 m.
- Calle de coexistencia S4: de doble sentido con un ancho de 5,5 m.

Las calles principales estarán asfaltadas mientras que las de coexistencia tendrán un firme de material filtrante.

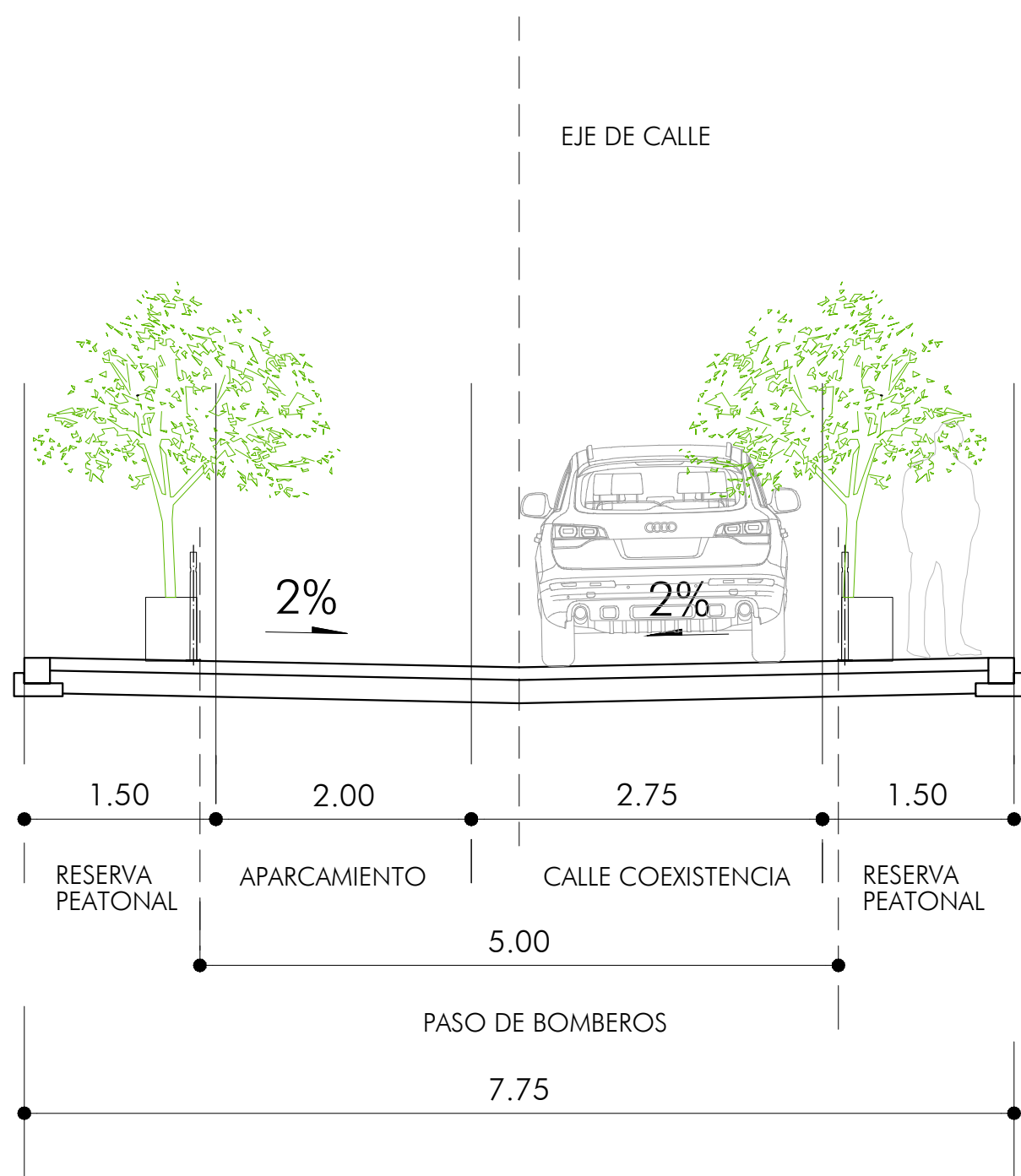
Las calles sin salida y fondos de saco vienen representadas también en el *Plano 8. Viales Internos*.

La urbanización cuenta también caminos y sendas que acentúan su carácter urbano-forestal.

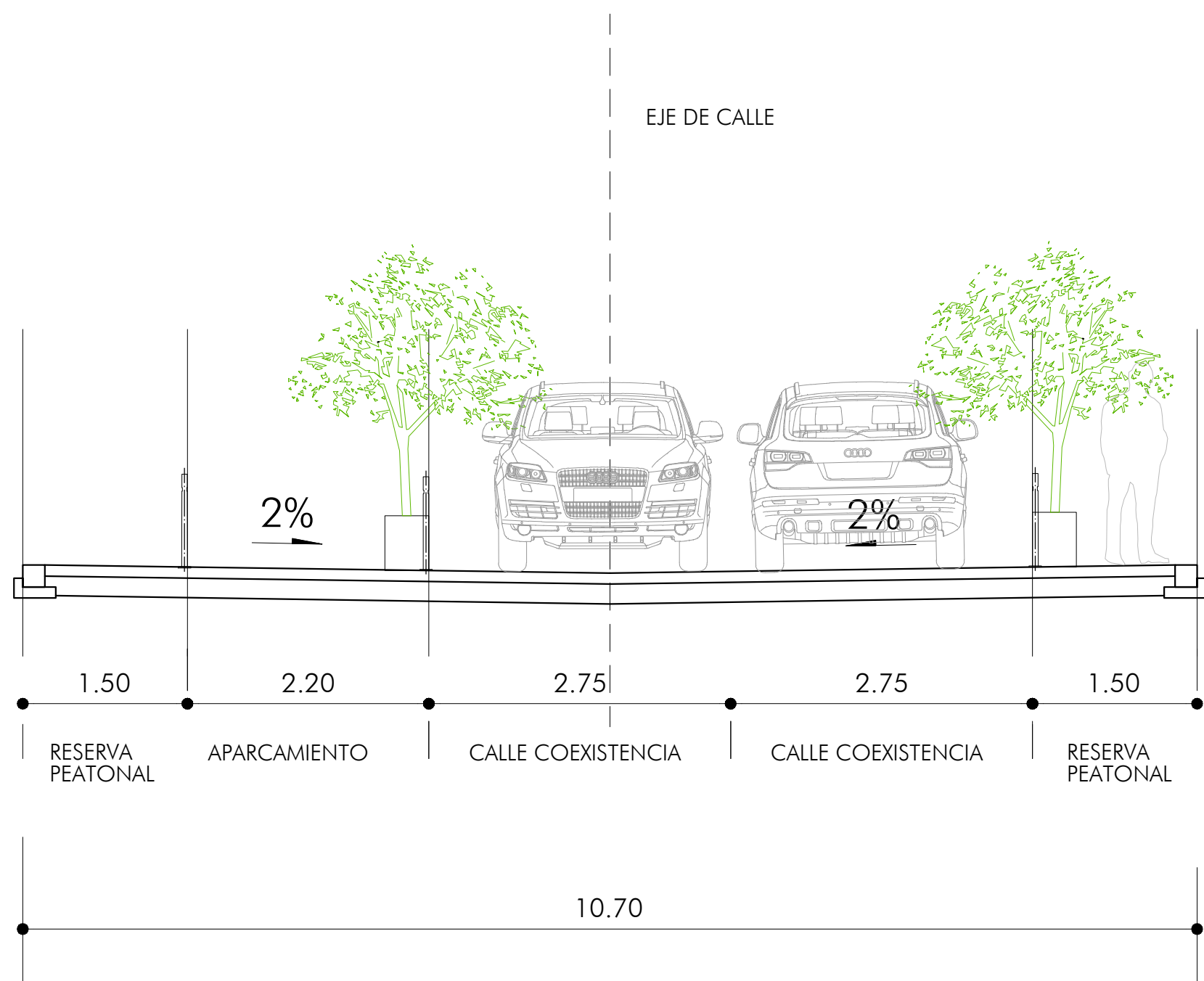
En los siguientes planos de ordenación puede verse el detalle de los viales comentados.



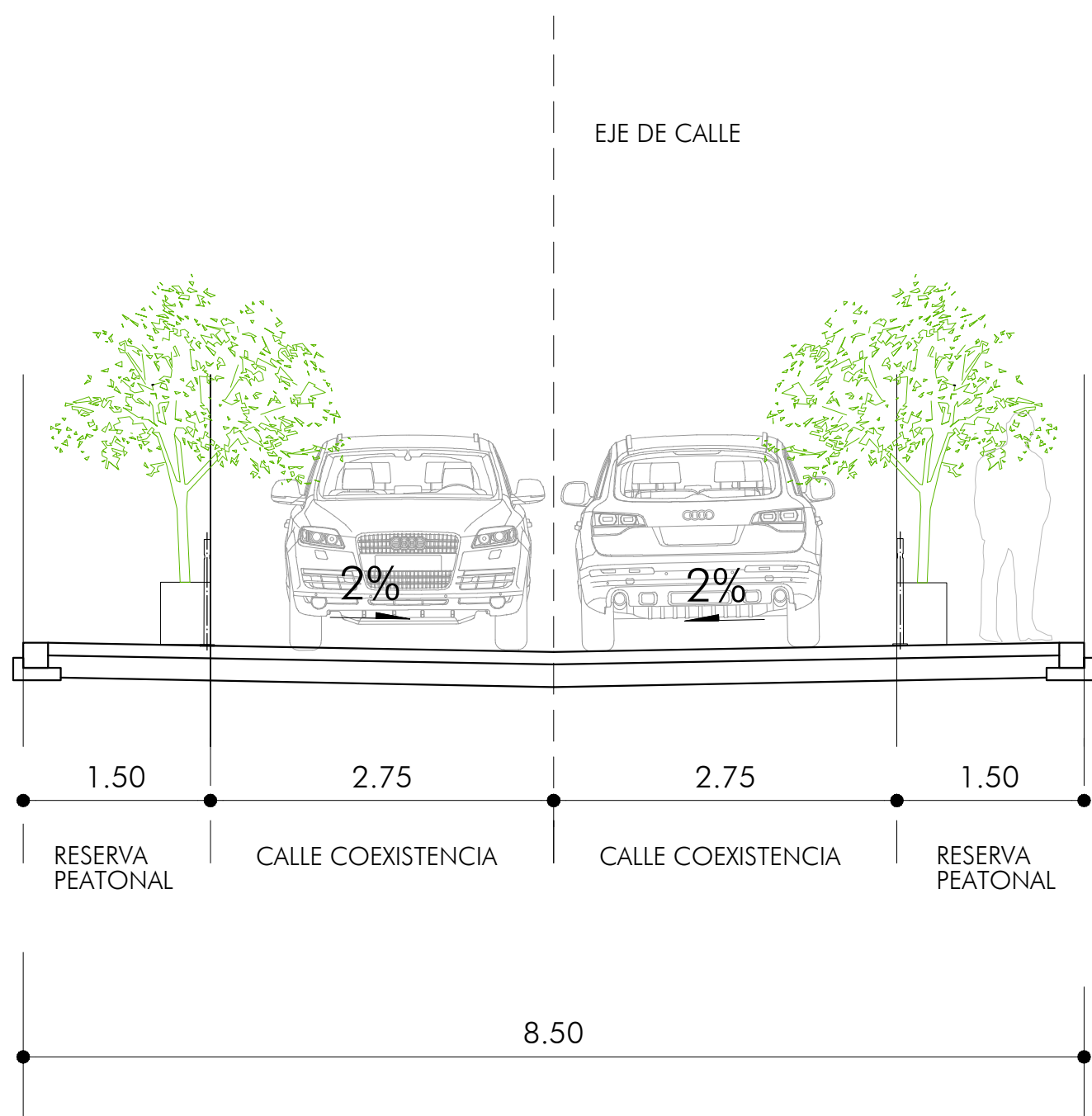
CALLE PRINCIPAL
PERFIL TRANSVERSAL S1



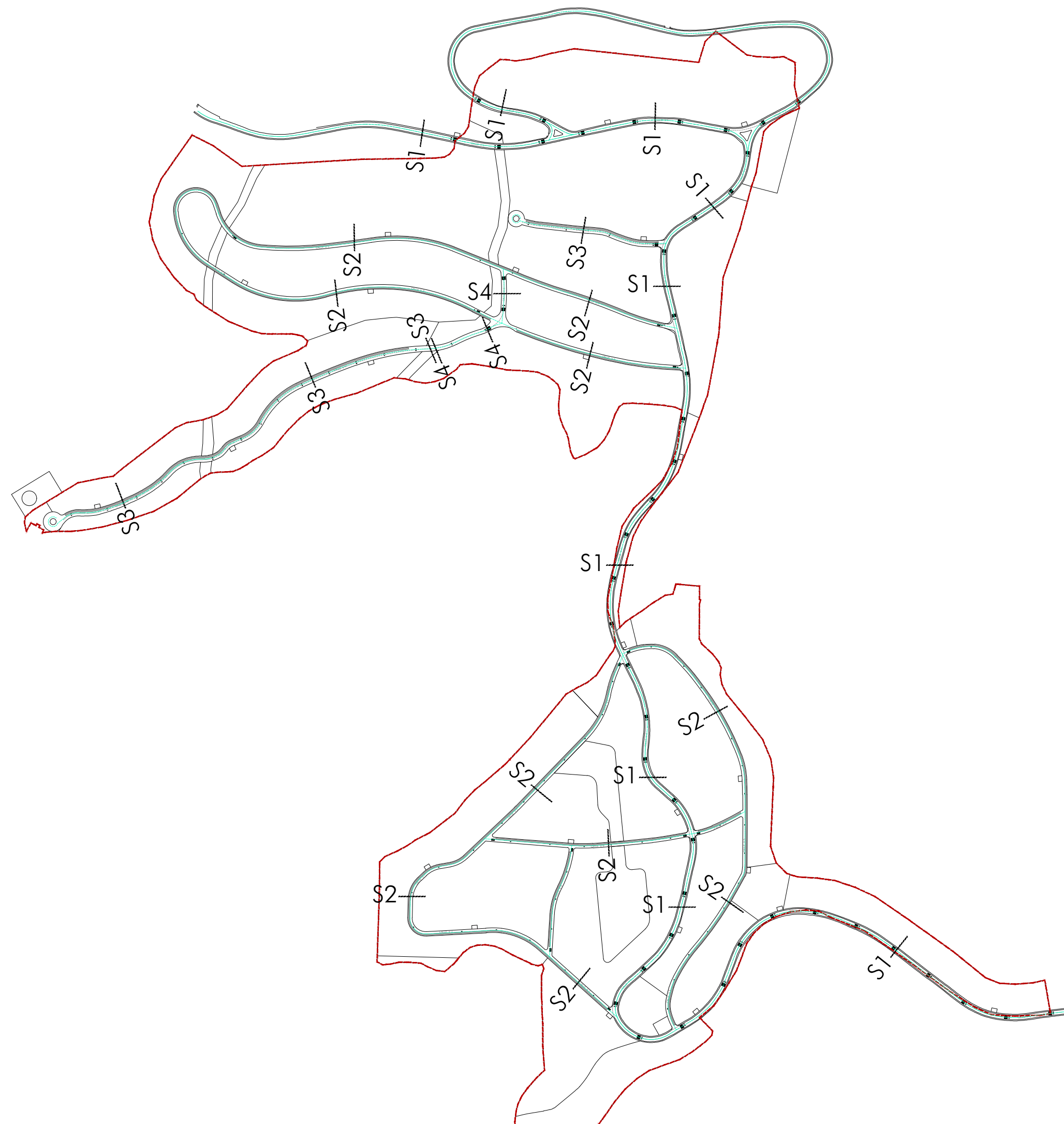
CALLE DE COEXISTENCIA
PERFIL TRANSVERSAL S2



CALLE DE COEXISTENCIA
PERFIL TRANSVERSAL S3



CALLE DE COEXISTENCIA
PERFIL TRANSVERSAL S4



Aviso legal:
El presente documento, es copia de su original, del que es autor en exclusiva, el arquitecto D. Julio Touza. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción, requiere la previa autorización expresa de su autor; quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral. Es parte de un proyecto completo, cuya referencia documental debe ser contemplada en su integridad para su correcta interpretación y ejecución.

REVISIONES	CARACTERISTICAS	FECHA	Vº Bº
1ª REV.			
2ª REV.			
3ª REV.			
4ª REV.			
5ª REV.			

PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR

P.P.R.I. AMBITO SU-RA.1 "CANTO REDONDO - PANTANO DE SAN JUAN"

SITUACIÓN
SU-RA.1 Canto Redondo-Pantano de San Juan en San Martín de Valdeiglesias

PROMOTOR
GLOBAL OLIVANTE, S.L.

PLANO
RED VIARIA - SECCIONES TIPO

PLANOS DE INFORMACION

PO-04

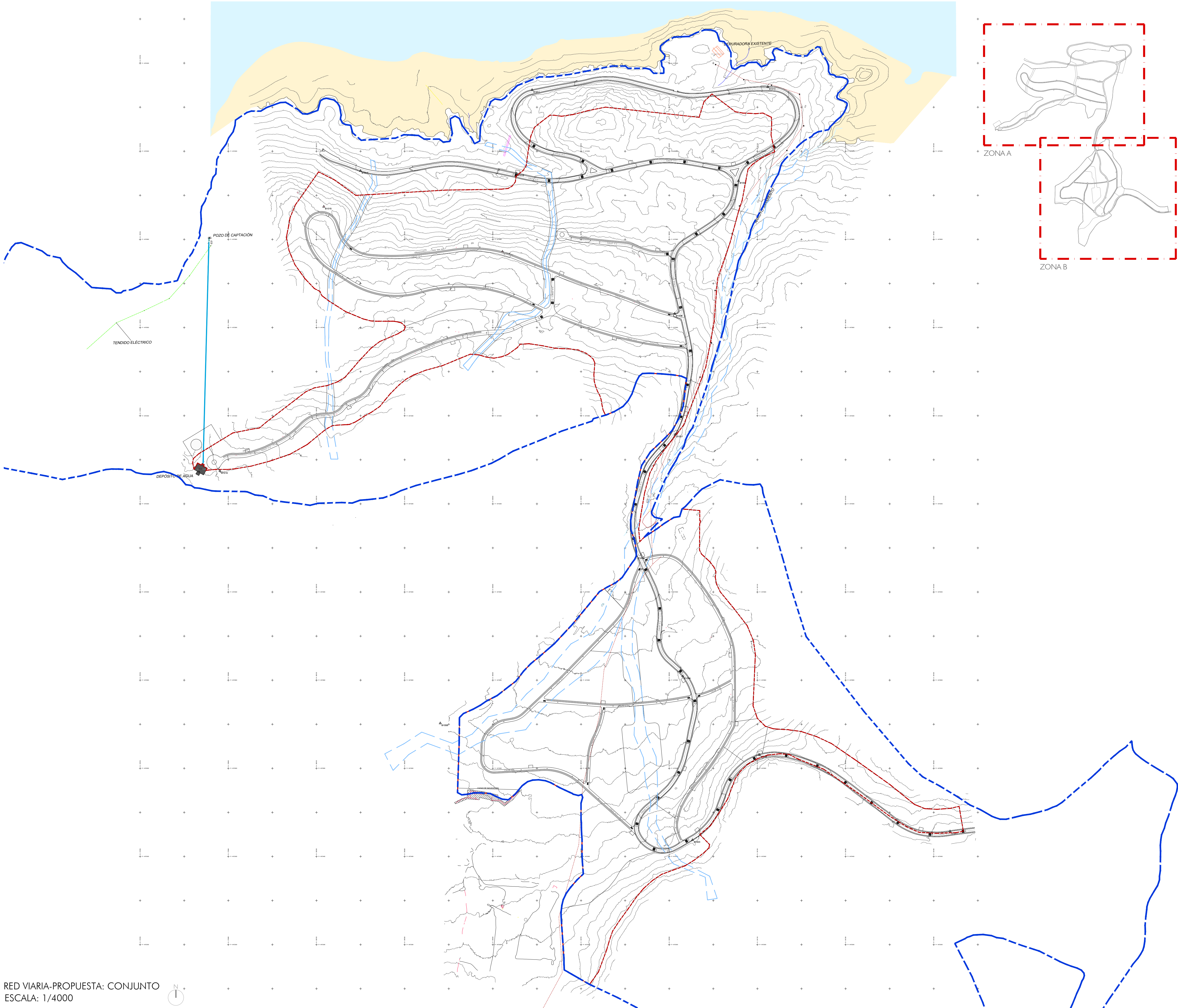


Fdo. EL ARQUITECTO	Fdo. LA PROPIEDAD	PROYECTO	23/02/22
		FECHA	11/02/22
		COMPROBADO	
		ESCALA	1/50
JULIO TOUZA	GLOBAL OLIVANTE, S.L.		

ESCALA
1/50
TOUZA ARQUITECTOS C/ BASÍLICA, N.17, 4º, MADRID
info@touza.com Tel: +34 91 555 90 55 Fax: +34 91 597 10 78

TOUZA
ARQUITECTOS
www.touza.com





----- LIMITE AMBITO SU-RA-I
----- LIMITE AMBITO SUA-12

Aviso legal:
El presente documento , es copia de su original , del que es autor en exclusiva, el arquitecto D. Julio Touza. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción, requiere la previa autorización expresa de su autor; quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral. Es parte de un proyecto completo, cuya referencia documental debe ser contemplada en su integridad para su correcta interpretación y ejecución.

REVISIONES	CARACTERISTICAS	FECHA	Vº Bº
1ª REV.			
2ª REV.			
3ª REV.			
4ª REV.			
5ª REV.			

PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR

P.P.R.I. AMBITO SU-RA.1
"CANTO REDONDO - PANTANO DE SAN JUAN"

SITUACIÓN
SU-RA.1 Canto Redondo-Pantano de San Juan en San Martín de Valdeiglesias

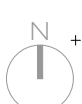
PROMOTOR
GLOBAL OLIVANTE, S.L.

PLANO PLANOS DE ORDENACION
RED VIARIA-PROPUESTA: CONJUNTO PO-06



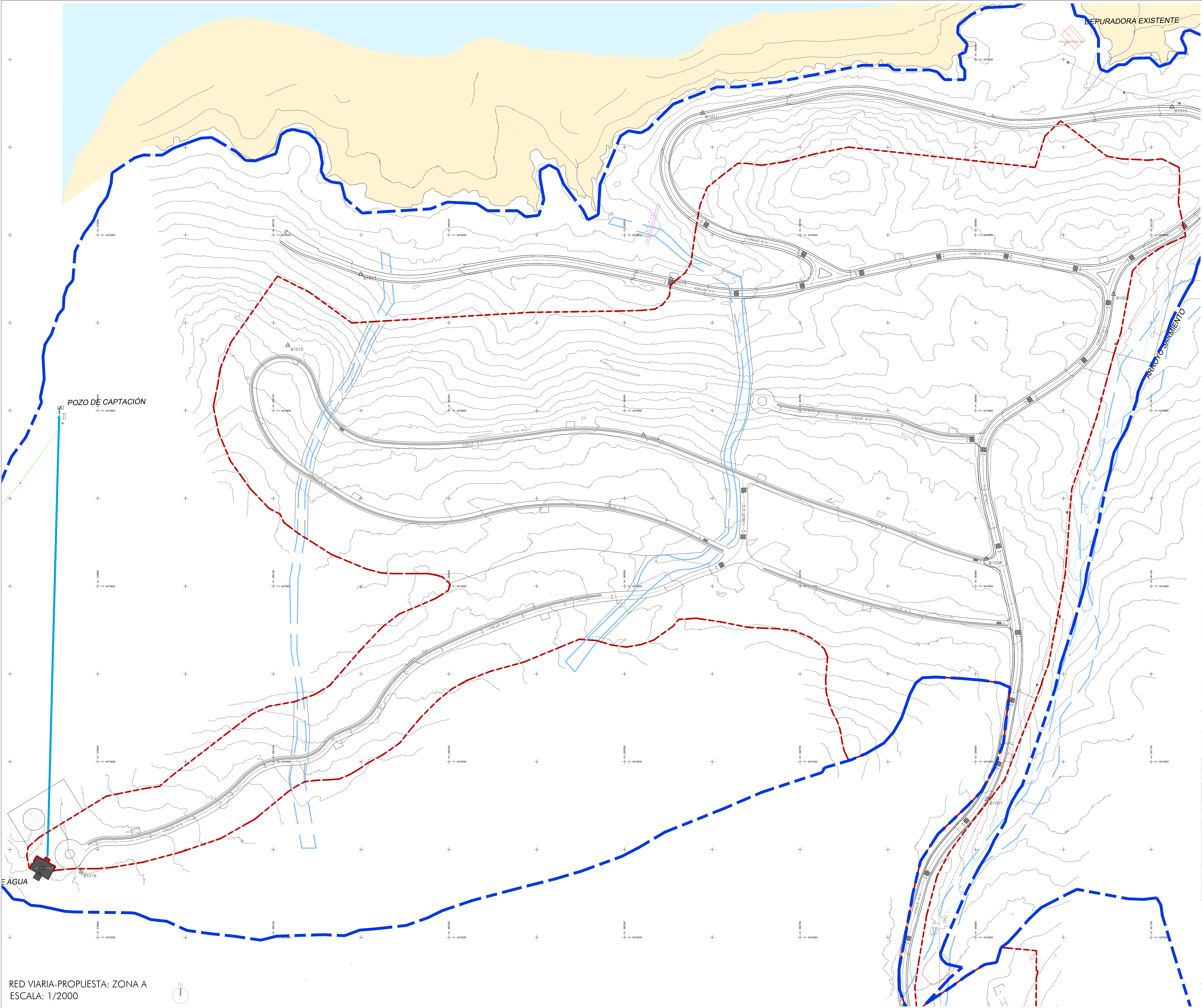
Fdo. EL ARQUITECTO	Fdo. LA PROPIEDAD	PROYECTO	2382/22
		FECHA	11/2022
		COMPROBADO	
		ESCALA	1/4000
JULIO TOUZA	GLOBAL OLIVANTE, S.L.		

RED VIARIA-PROPUESTA: CONJUNTO
ESCALA: 1/4000



ESCALA 0 40 80 120 160 200
1/4000
TOUZA ARQUITECTOS C/ BASÍLICA, N.17, 4º, MADRID
info@touza.com - Tel: +34 91 555 90 55 - Fax: +34 91 597 10 78

TOUZA
ARQUITECTOS
www.touza.com



----- LIMITE AMBITO SU-RA-I
- - - - - LIMITE AMBITO SU-A-12

Aviso legal:
El presente documento , es copia de su original , del que es autor en exclusiva, el arquitecto D. Julio Touza. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción, requiere la previa autorización expresa de su autor; quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral. Es parte de un proyecto completo, cuya referencia documental debe ser contemplada en su integridad para su correcta interpretación y ejecución.

REVISIONES	CARACTERISTICAS	FECHA	Vº Bº
1ª REV.			
2ª REV.			
3ª REV.			
4ª REV.			
5ª REV.			

PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR

P.P.R.I. AMBITO SU-RA. I
"CANTO REDONDO - PANTANO DE SAN JUAN"

SITUACIÓN
SU-RA.I Canto Redondo-Pantano de San Juan en San Martín de Valdeiglesias

PROMOTOR
GLOBAL OLIVANTE, S.L.

PLANO
RED VIARIA-PROPUESTA: ZONA A

PLANOS DE ORDENACION

PO-06.I



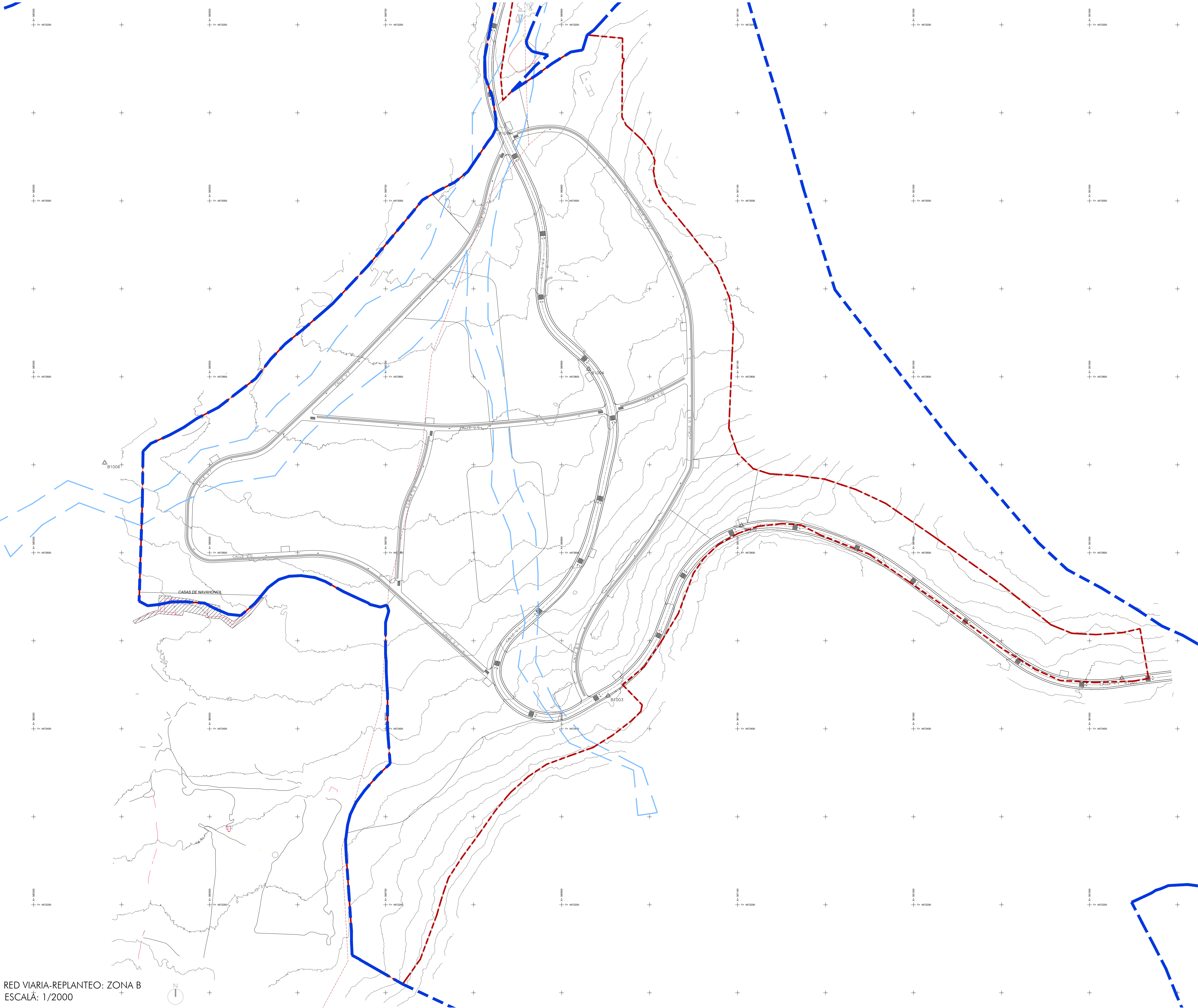
Fdo. EL ARQUITECTO	Fdo. LA PROPIEDAD	PROYECTO	2382/22
		FECHA	11/2022
		COMPROBADO	
		ESCALA	1/2000
JULIO TOUZA	GLOBAL OLIVANTE, S.L.		

RED VIARIA-PROPUESTA: ZONA A
ESCALA: 1/2000



ESCALA 0 20 40 60 80 100
1/2000
TOUZA ARQUITECTOS C/ BASÍLICA, N.17, 4º, MADRID
info@touza.com Tel: +34 91 555 90 55 Fax: +34 91 597 10 78

TOUZA
ARQUITECTOS
www.touza.com



RED VIARIA-REPLANTEO: ZONA B
ESCALA: 1/2000

--- LIMITE AMBITO SU-RA-1
--- LIMITE AMBITO SUA-12

Aviso legal:
El presente documento , es copia de su original , del que es autor en exclusiva, el arquitecto D. Julio Touza. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción, requiere la previa autorización expresa de su autor; quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral. Es parte de un proyecto completo, cuya referencia documental debe ser contemplada en su integridad para su correcta interpretación y ejecución.

REVISIONES	CARACTERISTICAS	FECHA	Vº Bº
1ª REV.			
2ª REV.			
3ª REV.			
4ª REV.			
5ª REV.			

PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR P.P.R.I. AMBITO SU-RA.1 "CANTO REDONDO - PANTANO DE SAN JUAN"

SITUACIÓN
SU-RA.1 Canto Redondo-Pantano de San Juan en San Martín de Valdeiglesias

PROMOTOR
GLOBAL OLIVANTE, S.L.
PLANO
RED VIARIA-PROPUESTA: ZONA B
PLANOS DE ORDENACION
PO-06.2



Fdo. EL ARQUITECTO
Fdo. LA PROPIEDAD
PROYECTO
FECHA
COMPROBADO
ESCALA
JULIO TOUZA
GLOBAL OLIVANTE, S.L.
2382/22
11/2022
1/2000

ESCALA
1/2000
TOUZA ARQUITECTOS
www.touza.com

2.3.- Tipo de urbanización

La urbanización de Canto Redondo estará regida por Entidad Urbanística Colaboradora de Conservación las cual se encargará de la gestión y mantenimiento de las parcelas y los viales de la urbanización según requiere la Comunidad de Madrid

2.3.1.- Órganos de gobierno y Administración

- Asamblea general: formada por los propietarios de las parcelas, locales y apartamentos de la urbanización.
- Consejo Rector. El Consejo Rector está conformado por:
 - Presidente
 - Vicepresidente
 - Secretario
 - Tesorero
 - Vicesecretario
 - Vicetesorero
 - Contador
 - Vocales

2.3.2.- Objeto de la entidad

Entre los objetos de los que se ocupa la entidad se encuentra todo lo relacionado con los siguientes servicios

- Jardinería: Para el manteamiento de las zonas verdes presentes en la urbanización, siendo podas control de plagas o plantación y mantenimiento de individuos
- Saneamiento: Labores de mantenimiento general del saneamiento
- Mantenimiento de los viales: Mantenimiento de la señalización, instalación y adecuación de resaltes, canalizaciones de servicios y reparación de firmes y viales
- Servicios de alumbramiento y electricidad
- Servicios de limpieza.
- Cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente plan de autoprotección y proceder a su inmediata renovación una vez constituida el órgano de gestión correspondiente o junta de la urbanización asignando cargos para el director de emergencia (presidente de la urbanización), jefe de emergencia (vicepresidente) y equipo de intervención.

2.3.3.- Dependencia administrativa

La dependencia administrativa de esta urbanización corresponde al municipio de San Martín de Valdeiglesias, hecho que se tendrá en cuenta a la hora de activar el presente Plan de Autoprotección, y cualquier dispositivo de prevención y/o extinción.

2.4.- Estudio de demografía y ocupación

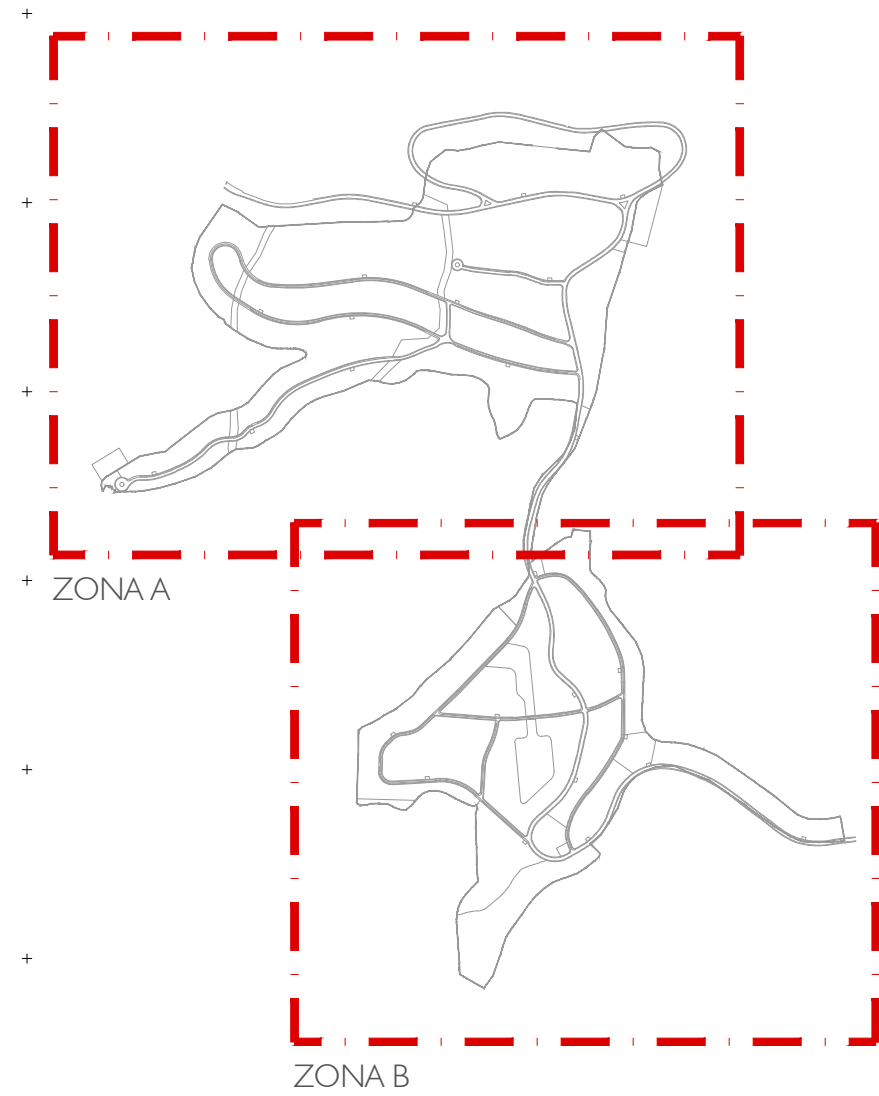
Prácticamente la totalidad del ámbito SU-RA-1 "Canto Redondo – Pantano de San Juan" está clasificado como "residencial unifamiliar". De acuerdo con el Plan Parcial, las zonas verdes ocupan un 6,16% de la superficie de la urbanización.



Según el planeamiento del desarrollo se estiman un máximo de 350 viviendas.

De acuerdo con los últimos datos de la encuesta continua de viviendas realizado por el Instituto Nacional de Estadística, el tamaño medio de los hogares es de 2,5 personas en 2021, la misma cifra que el año anterior. En base a estos datos se estima una población máxima para el desarrollo urbanístico de 875 personas, dicha población, dada las características de la urbanización proyectada se dará en la época vacacional, siendo mucho menor a lo largo del año.

En cuanto al desarrollo hotelero, La edificabilidad máxima del sector es de 7.500 m². Teniendo en cuenta que el ratio para un hotel de 4-5* es de 100 m² por habitación, estimamos aproximadamente unas 750 hab. Según el INE, tenemos un índice de ocupación media de un 50% por lo que, de media, estarían ocupadas 367 habitaciones. Aplicando un promedio de 1,8 personas por habitación ocupada resultaría un total de 660 personas.












A continuación, se exponen una serie de planos y cuadros que resumen la ordenación propuesta:



SUPERFICIE AMBITO	895.138,35 m2
EDIFICABILIDAD TOTAL -	147.000,00 m2
 SUELOS NETOS (USO RESIDENCIAL).....	678.787,55 m2
 SUELOS NETOS (USO HOTELERO).....	23.134,80 m2

REDES PUBLICAS JUSTIFICACION:

REDES GENERALES: (104.000 m2)		
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (30.000,00 m2)		
■	ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-01)	5.736,65 m2
■	ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-02)	443,85 m2
■	ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-03)	1.921,50 m2
■	ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-04)	3.308,35 m2
■	ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-05)	1.052,50 m2
■	ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-06)	1.784,65 m2
■	ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-07)	1.312,85 m2
■	ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-08)	438,70 m2
■	ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-09)	1.099,65 m2
■	ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-10)	980,50 m2
■	ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-11)	914,35 m2
■	ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-12)	1.565,60 m2
■	ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-13)	1.094,50 m2
■	ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-14)	2.698,70 m2
■	ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-15)	1.434,00 m2
■	ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-16)	3.030,30 m2
■	ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-17)	1.519,05 m2
		30.335,60 m2
EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PUBLICOS (44.100,00 m2)		
■	EQUIPAMIENTO (EQ-01)	32.111,20 m2
■	EQUIPAMIENTO (EQ-02)	12.050,10 m2
		44.161,30 m2
INFRAESTRUCTURAS (30.000,00 m2)		
■	VIARIO	34.222,95 m2
■	INFRAESTRUCTURA DEPOSITO RIEGO Y PCI	1.170,10 m2
		35.393,05 m2

REDES LOCALES: (44.100 m ²)		
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (min. 50 %)		
	ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV01)*	11.774,75 m ²
	ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV02)*	7.904,10 m ²
	* Zonas verdes privadas cedidas a la Red Local según el art. 36.6.e, de la Ley 9/2001 del suelo de la CAM	
	ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV03)	802,65 m ²
	ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV04)	1.623,35 m ²
		22.104,85 m ²
EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PUBLICOS		
	EQUIPAMIENTO (EQ01)	6.285,90 m ²
	EQUIPAMIENTO (EQ02)	4.996,40 m ²
	APARCAMIENTO	10.348,20 m ²
	CENTRO DE RECOGIDA DE RESIDUOS NO PELIGROSOS	1.200,30 m ²
	VARIAS	36.936,90 m ²
	CENTROS DE TRANSFORMACION (IS)	1.453,50 m ²
		61.221,20 m ²

----- LIMITE AMBITO SU-RA-

----- LIMITE AMBITO SUA-12

Aviso legal:

El presente documento , es copia de su original , del que es autor en exclusiva, el arquitecto D. Julio Touza. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción, requiere la previa autorización expresa de su autor; quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral. Es parte de un proyecto completo, cuya referencia documental debe ser contemplada en su integridad para su correcta interpretación y ejecución.

REVISIONES	CARACTERÍSTICAS	FECHA	Vº Bº
1ª REV.			
2ª REV.			
3ª REV.			
4ª REV.			
5ª REV.			

P.P.R.I. AMBITO SU-RA.1
"CANTO REDONDO - PANTANO DE SAN JUAN"

SITUACIÓN

PROMOTOR
GLOBAL OLIVANTE, S.L.

PLANO	PLANOS DE ORDENACION
REDES PROPUESTAS: CONJUNTO	PO-02



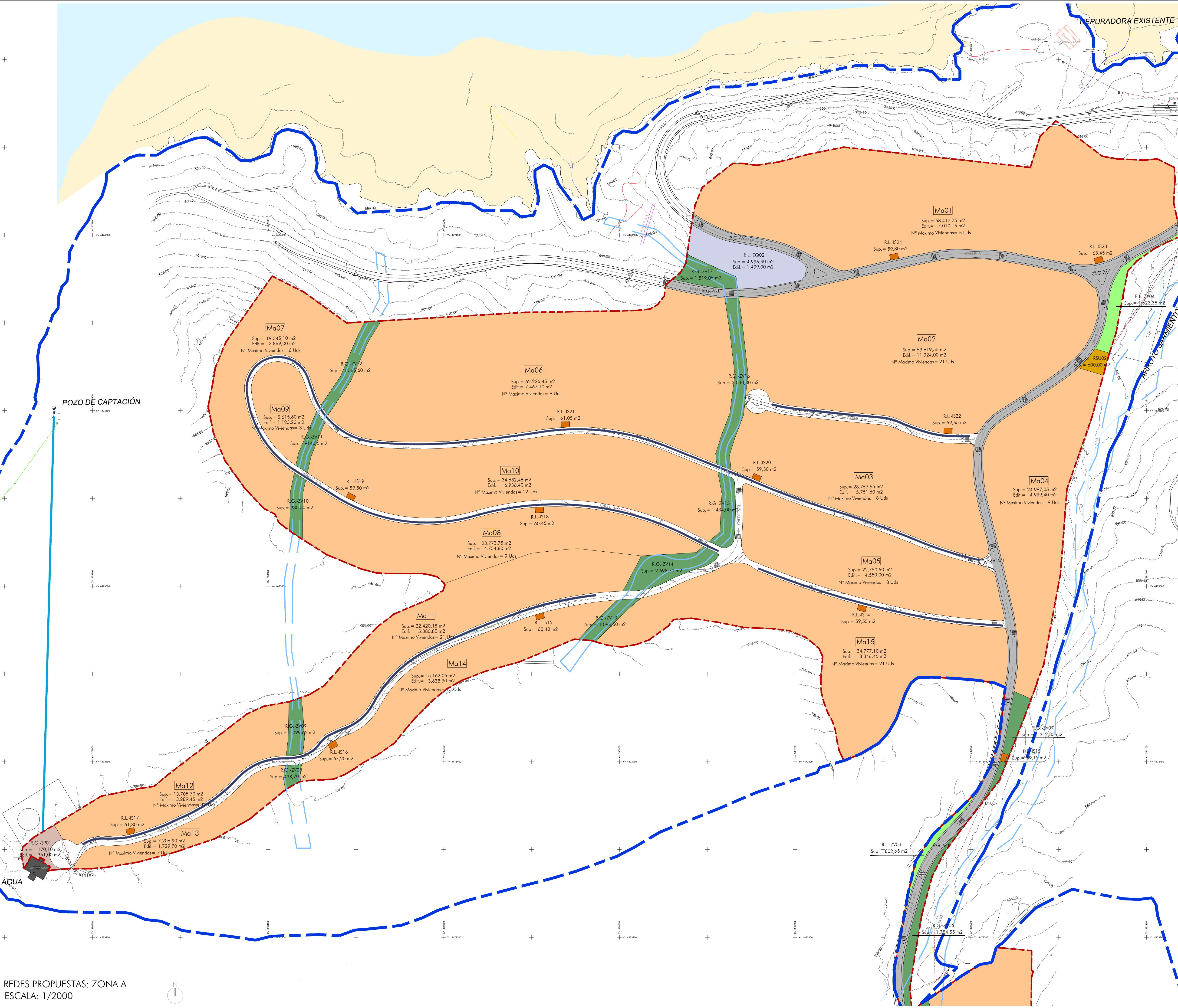
Fdo. EL ARQUITECTO	Fdo. LA PROPIEDAD	PROYECTO	2382/22
		FECHA	11/2022
		COMPROBADO	
JULIO TOUZA	GLOBAL OLIVANTE, S.L.	ESCALA	1/4000

JULIO TOUZA	GLOBAL OLIVANTE, S.L.	ESCADA	174000
-------------	-----------------------	--------	--------

ESCALA 0 40 80 120 160 200
1/4000

TOUZA ARQUITECTOS C/ BASÍLICA, N.17, 4º, MADRID
info@touza.com Tel. +34 91 555 90 55 Fax. +34 91 597 10 78
www.touza.com

REDES PROPUESTAS: CONJUNTO
ESCALA: 1/4000



REDES PUBLICAS RESUMEN GLOBAL:

SUPERFICIES SUELO (m ²)	GENERALES	LOCALES	TOTALES
INFRAESTRUCTURAS	35.393,05	--	35.393,05
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES	30.335,60	22.104,85	52.440,45
EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS	44.161,30	61.221,20	105.382,50
TOTAL	109.889,95	83.326,05	193.216,00

SECTOR SU-RA.1

SUPERFICIE AMBITO ----- 895.138,35 m²
EDIFICABILIDAD TOTAL - 147.000,00 m²

SUELOS NETOS (USO RESIDENCIAL)-----678.787,55 m²
SUELOS NETOS (USO HOTELERO)-----23.134,80 m²

REDES PUBLICAS JUSTIFICACION:

REDES GENERALES: (104.000 m²)

ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (30.000,00 m²)

EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PUBLICOS (44.100,00 m²)

INFRAESTRUCTURAS (30.000,00 m²)

REDES LOCALES: (44.100 m²)

ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (min. 50 %)

EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PUBLICOS

REVISIONES

1ª REV.

2ª REV.

3ª REV.

4ª REV.

5ª REV.

PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR

P.P.R.I. AMBITO SU-RA.1

"CANTO REDONDO - PANTANO DE SAN JUAN"

SITUACIÓN

SU-RA.1 Canto Redondo-Pantano de San Juan en San Martín de Valdeiglesias

PROMOTOR

GLOBAL OLIVANTE, S.L.

PLANO

REDES PROPUESTAS: ZONA A

PLANOS DE ORDENACION

PO-02.1

Fdo. EL ARQUITECTO

Fdo. LA PROPIEDAD

PROYECTO

FECHA

COMPROBADO

ESCALA

JULIO TOUZA

GLOBAL OLIVANTE, S.L.

2382/22

11/2022

1/2000

ESCALA

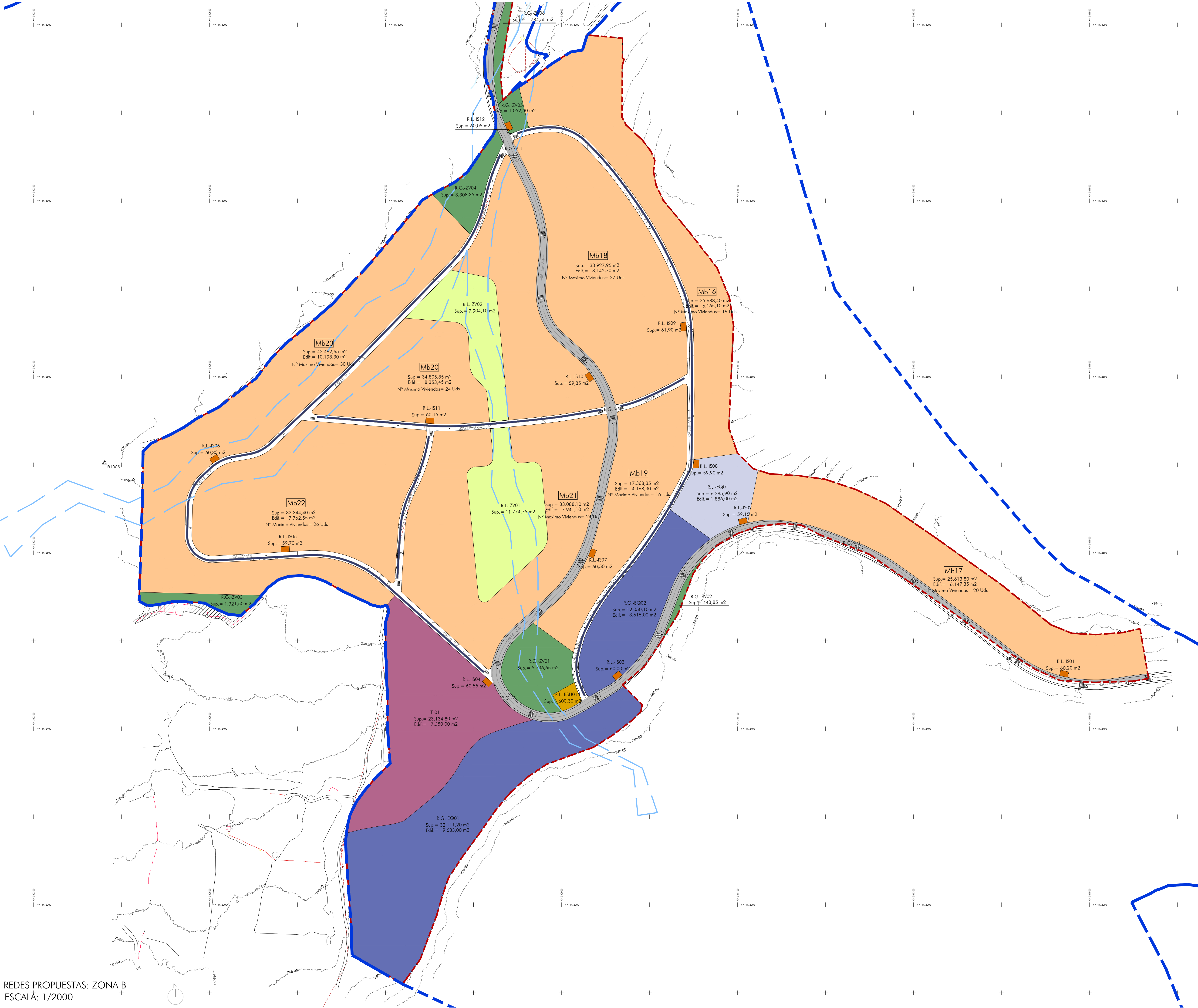
0 20 40 60 80 100

1/2000

TOUZA ARQUITECTOS C/ BASÍLICA, N.17, 4º. MADRID

9160@touza.com Tel: +34 91 555 90 55 Fax: +34 91 597 10 78

www.touza.com



REDES PUBLICAS RESUMEN GLOBAL:

SUPERFICIES SUELO (m ²)	GENERALES	LOCALES	TOTALES
INFRAESTRUCTURAS	35.393,05	--	35.393,05
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES	30.335,60	22.104,85	52.440,45
EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS	44.161,30	61.221,20	105.382,50
TOTAL	109.889,95	83.326,05	193.216,00

SECTOR SU-RA.1

SUPERFICIE AMBITO ----- 895.138,35 m²
EDIFICABILIDAD TOTAL - 147.000,00 m²

SUELOS NETOS (USO RESIDENCIAL)-----678.787,55 m²
SUELOS NETOS (USO HOTELERO)----- 23.134,80 m²

REDES PUBLICAS JUSTIFICACION:

REDES GENERALES: (104.000 m²)

ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (30.000,00 m²)

ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-01)	5.736,65 m ²
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-02)	443,85 m ²
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-03)	1.921,50 m ²
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-04)	3.308,35 m ²
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-05)	1.052,50 m ²
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-06)	1.784,55 m ²
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-07)	1.312,85 m ²
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-08)	438,70 m ²
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-09)	1.099,65 m ²
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-10)	980,50 m ²
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-11)	914,35 m ²
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-12)	1.565,60 m ²
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-13)	1.094,50 m ²
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-14)	2.698,70 m ²
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-15)	1.434,00 m ²
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-16)	3.030,30 m ²
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV-17)	1.519,05 m ²
TOTAL	30.335,60 m²

EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PUBLICOS (44.100,00 m²)

EQUIPAMIENTO (EQ-01)	32.111,20 m ²
EQUIPAMIENTO (EQ-02)	12.050,10 m ²
TOTAL	44.161,30 m²

INFRAESTRUCTURAS (30.000,00 m²)

VIARIO	34.222,95 m ²
INFRAESTRUCTURA DEPOSITO RIEGO Y PCI	1.170,10 m ²
TOTAL	35.393,05 m²

REDES LOCALES: (44.100 m²)

ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (min. 50 %)

ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV01)*	11.774,75 m ²
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV02)*	7.904,10 m ²
TOTAL	19.678,85 m²

* Zonas verdes privadas asimilables a la Red Local según el art. 36.6.e., de la Ley 9/2001 del suelo de la CAM

ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV03) ----- 802,65 m²
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES (ZV04) ----- 1.623,35 m²
TOTAL ----- 22.104,85 m²

EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PUBLICOS

EQUIPAMIENTO (EQ01)	6.285,90 m ²
EQUIPAMIENTO (EQ02)	4.996,40 m ²
APARCAMIENTO	10.348,20 m ²
CENTRO DE RECOGIDA DE RESIDUOS NO PELIGROSOS	1.200,30 m ²
VIARIO	36.936,90 m ²
CENTROS DE TRANSFORMACION (IS)	1.453,50 m ²
TOTAL	61.221,20 m²

----- LIMITE AMBITO SU-RA-1
----- LIMITE AMBITO SUA-12

Aviso legal:

El presente documento , es copia de su original , del que es autor en exclusiva, el arquitecto D. Julio Touza. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción, requiere la previa autorización expresa de su autor; quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral. Es parte de un proyecto completo, cuya referencia documental debe ser contemplada en su integridad para su correcta interpretación y ejecución.

REVISIONES	CARACTERISTICAS	FECHA	Vº Bº
1ª REV.			
2ª REV.			
3ª REV.			
4ª REV.			
5ª REV.			

PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR

P.P.R.I. AMBITO SU-RA.1

"CANTO REDONDO - PANTANO DE SAN JUAN"

SITUACIÓN
SU-RA.1 Canto Redondo-Pantano de San Juan en San Martín de Valdeiglesias

PROMOTOR
GLOBAL OLIVANTE, S.L.

PLANO
REDES PROPUESTAS: ZONA B

PLANOS DE ORDENACION
PO-02.2

Fdo. EL ARQUITECTO Fdo. LA PROPIEDAD

JULIO TOUZA GLOBAL OLIVANTE, S.L.

PROYECTO	2382/22
FECHA	11/2022
COMPROBADO	
ESCALA	1/2000

ESCALA 0 20 40 60 80 100
1/2000

TOUZA ARQUITECTOS
www.touza.com

REDES PROPUESTAS: ZONA B
ESCALA: 1/2000

3. CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS

3.1.- Medios materiales y humanos de la urbanización

3.1.1.- Medios actuales

A día de hoy, como medio humano, se cuenta con un guarda.

El principal medio material del que dispone la urbanización a día de hoy son las tomas de agua existentes para los futuros hidrantes en los que podrían engancharse mangueras (ver 3.3.- Puntos de agua).

Existe también un depósito de agua abastecido mediante sondeo:

Las coordenadas UTM y características del pozo existente son las siguientes:

Coordenadas UTM (ETRS89 HUSO 30 N)		Profundidad	Diámetro	Año de
X_UTM (m)	Y_UTM (m)	(m)	(m)	realización
379.855	4.473.803	30	4,20	1977

Tabla. Características del pozo

Para la elevación de las aguas se ha instalado una bomba sumergida Serie tritón modelo STI 0,19-14 con las siguientes características:

BOMBA

- Bomba sumergida de tipo radial.
- Válvula de retención incorporada en el cuerpo de impulsión.
- Cuerpo de impulsión y aspiración inoxidable con colador incorporado.
- Cojinetes en cerámica-goma.
- Carcasa exterior y eje en acero inoxidable.

DATOS TÉCNICOS DE LA BOMBA

- Caudal máximo: 4,43 l/s
- Altura manométrica: 150 m.c.a.
- Frecuencia: 50 Hz.
- Potencia del motor: 9,2 KW

DEPÓSITO DE AGUA

El agua procedente del pozo se almacenará en el depósito situado dentro de la Urbanización Canto Redondo, el cual tiene las siguientes características:

Coordenadas UTM (ETRS89 HUSO 30 N)		Ancho	Largo	Capacidad
X_UTM (m)	Y_UTM (m)	(m)	(m)	(m³)

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)

379.838	4.473.279	10	16	1.400
---------	-----------	----	----	-------

Tabla. Características del depósito

A continuación, podemos ver planos e imágenes de la instalación.

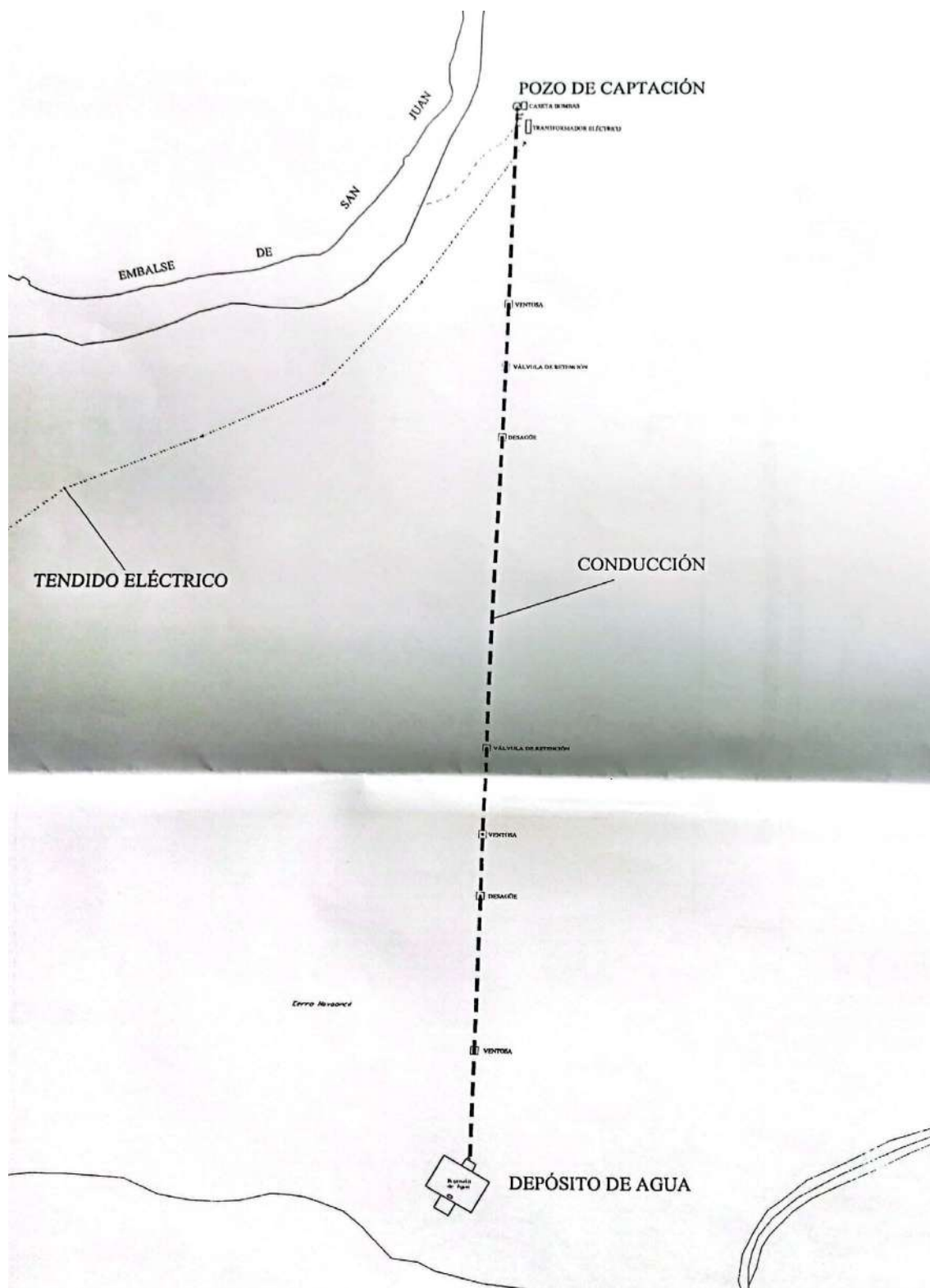
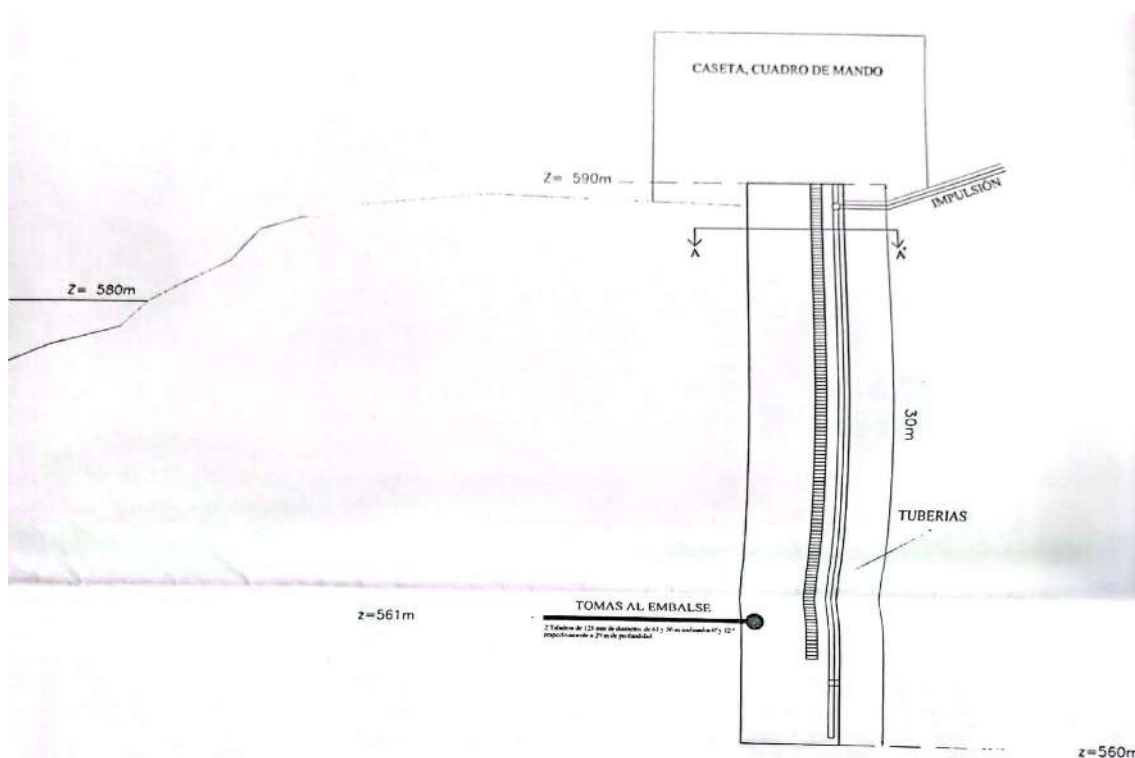


Imagen. Plano de la conducción

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)



SECCIÓN A-A'

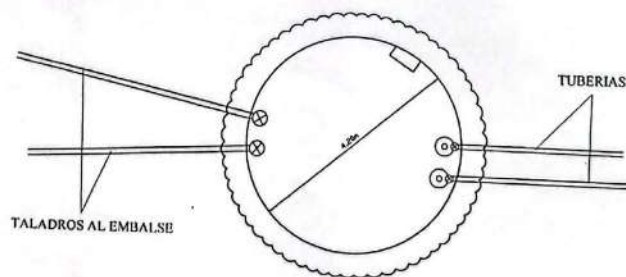


Imagen. Características del pozo de captación



Imagen. Pozo de captación



Imagen. Tuberías del pozo (I)



Imagen. Tuberías del pozo (II)



Imagen. Caseta de bombeo



Imagen. Depósito de agua



Imagen. Tubería de impulsión

3.1.2.- Medios futuros

Una vez constituida la Entidad de Conservación, el equipo de intervención tendrá a su disposición, como mínimo las mangueras y extintores de las propias casas.

Se recomienda que la Entidad de Conservación realice una inversión en medios materiales contra incendios para que el equipo de intervención pueda extinguir determinados incendios que se puedan producir. A modo indicativo, y para este tipo de urbanización serían:

- 2 retroexcavadoras
- 1 miniexcavadora
- 1 camión con cisterna de 2000 litros de agua
- 1 remolque con bomba, de 700 litros de agua
- 3 bombas para poder ser usadas en piscinas cercanas
- 400 m de manguera para los hidrantes existentes o las bombas mencionadas
- 10 extintores de polvo y de CO2
- 6 palas
- 3 rastrillos
- 3 azadas
- 32 trabajadores de mantenimiento (simultaneidad entre 22-25 trabajadores), distribuidos en:
 - 6 jardineros
 - 5 en limpieza
 - El resto en otras especialidades, como fontanería, saneamiento, electricidad, albañilería y talleres.
- 5 trabajadores en oficina, para atención a los propietarios

3.2.- Áreas cortafuegos

En las inmediaciones de la urbanización no existen áreas cortafuegos construidas a tal efecto, sin embargo, existen dos elementos que podrían funcionar como cortafuegos: la carretera M-957 al sureste y el pantano de San Juan al norte.

Asimismo, existen al oeste de la urbanización determinadas áreas de escaso arbolado (FCC 20-40%) que podrían funcionar como área cortafuegos en caso de que un incendio amenazara la urbanización.

3.3.- Puntos de agua

El mayor punto de agua de la urbanización para recarga de aeronaves es el pantano de San Juan. De acuerdo con la información facilitada por el Servicio de Incendios Forestales existen otros puntos de agua como balsas artificiales y el embalse de picadas (ver *Plano 7. Puntos de agua*).

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)

A continuación, se muestra una tabla con los principales puntos de agua en el término municipal facilitados por el SIIF, aptos para la recarga de helicópteros y vehículos.

PUNTOS DE AGUA		
Tipo	Coordenada X	Coordenada Y
Charca artificial	388.620	4.466.363
Embalse San Juan	386.107	4.471.316
Embalse de Picadas	392.771	4.466.174
Charca artificial	387.217	4.465.321
Embalse	389.273	4.469.331
Balsa artificial	389.737	4.464.855
Balsa artificial	390.361	4.465.680
Balsa artificial	390.008	4.465.477

Tabla. Puntos de agua del TM. Fuente: SIIF

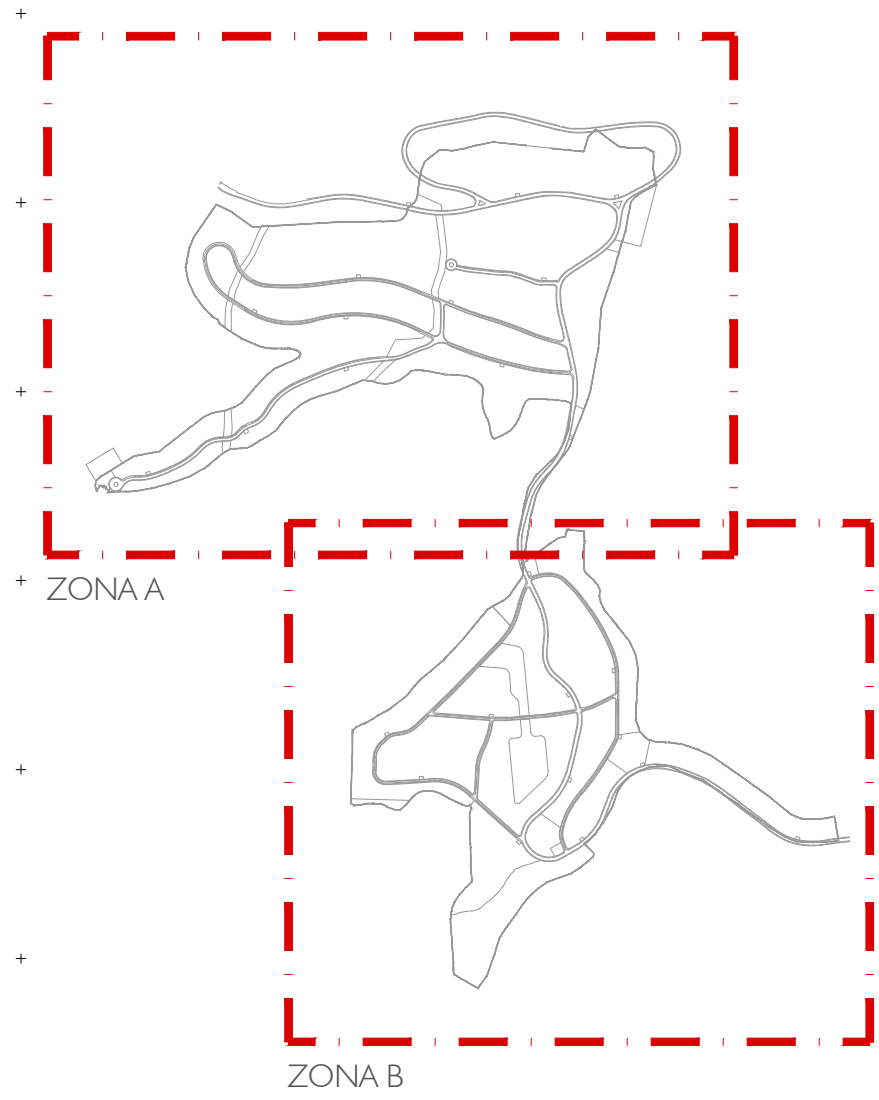
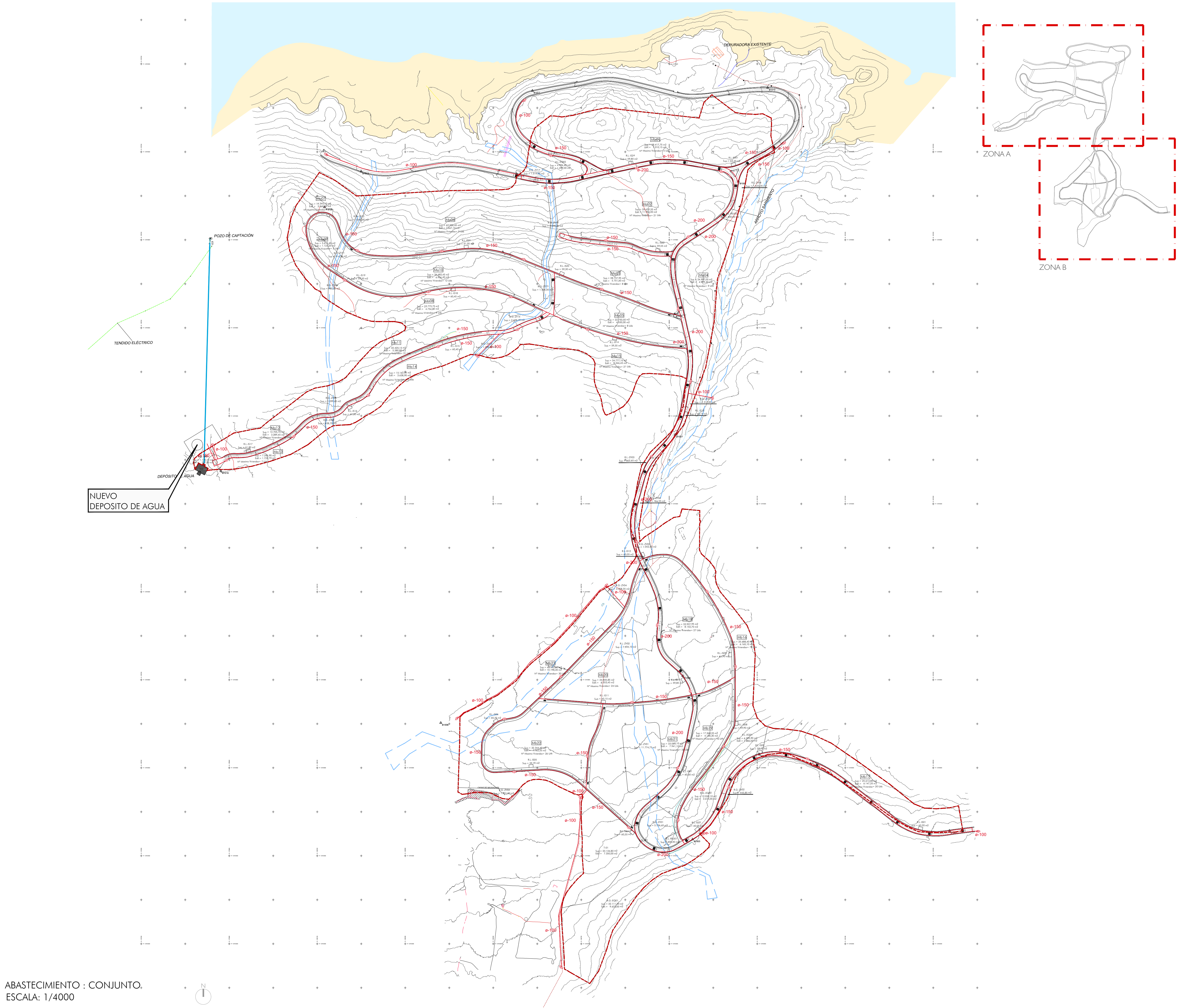
Adicionalmente, la urbanización dispone a día de hoy de depósito de agua:

PUNTOS DE AGUA		
Tipo	Coordenada X	Coordenada Y
Depósito de agua	379.838	4.473.280

Tabla. Coordenadas del depósito de agua

También podrá contarse con las piscinas privadas de las parcelas una vez éstas sean ejecutadas, especialmente aquellas en libres de vegetación arbórea que pudiera dificultar la maniobra de estacionamiento para llenar el bambi del helicóptero

En el planteamiento se contemplan una serie de hidrantes propuestos cuyas tomas de agua ya han sido instaladas y podrían utilizarse en la actualidad como punto de enganche para mangueras. Su localización se muestra en los siguientes planos:



Tubería de conexión de depósitos

Tubería de fundición propuesta

Hidrante propuesto

----- LIMITE AMBITO SU-RA-I
----- LIMITE AMBITO SUA-12

Aviso legal:
El presente documento , es copia de su original , del que es autor en exclusiva, el arquitecto D. Julio Touza. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción, requiere la previa autorización expresa de su autor; quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral. Es parte de un proyecto completo, cuya referencia documental debe ser contemplada en su integridad para su correcta interpretación y ejecución.

REVISIONES	CARACTERISTICAS	FECHA	Vº Bº
1ª REV.			
2ª REV.			
3ª REV.			
4ª REV.			
5ª REV.			

PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR

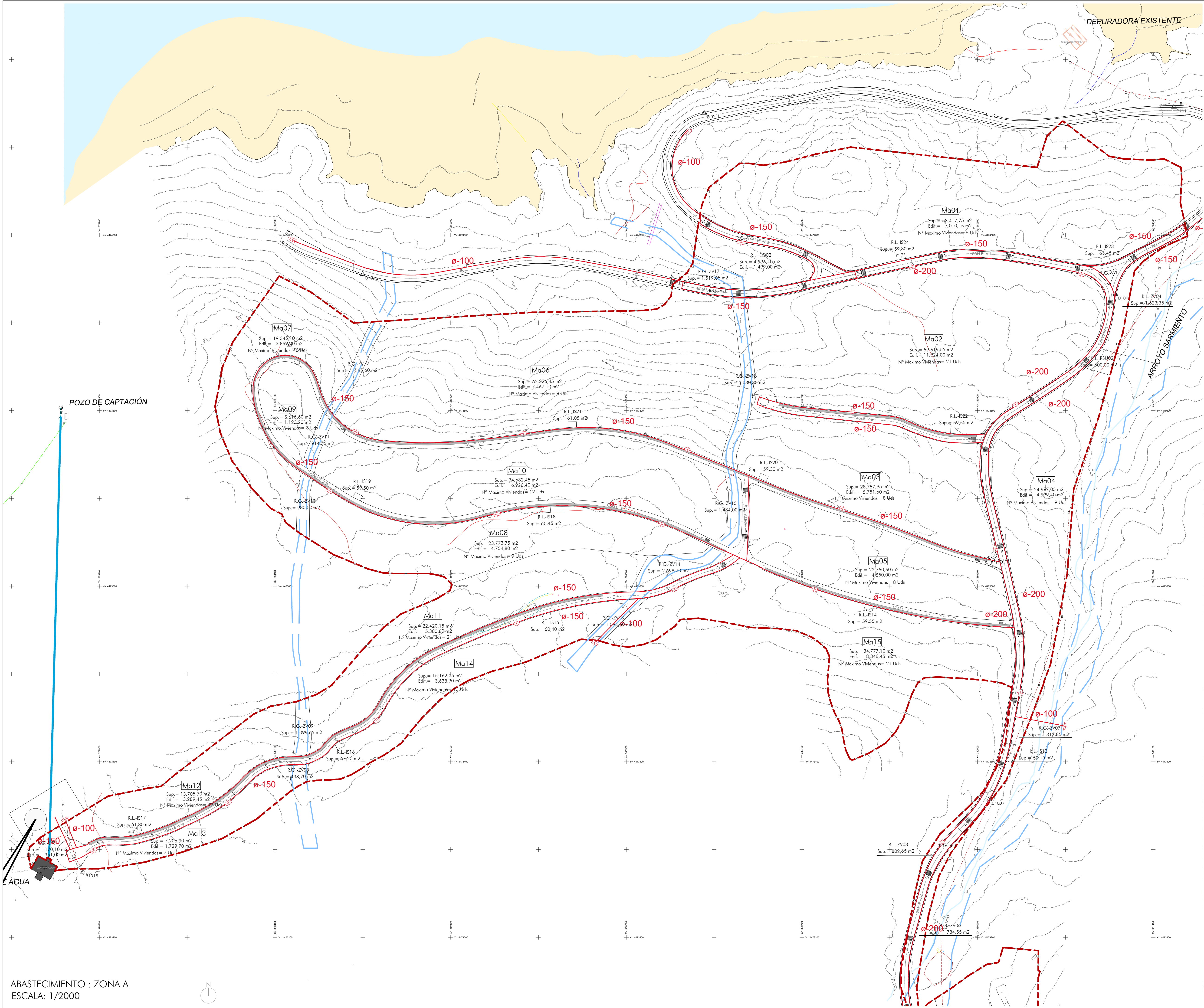
P.P.R.I. AMBITO SU-RA. I

"CANTO REDONDO - PANTANO DE SAN JUAN"

SITUACIÓN	
SU-RA.I Canto Redondo-Pantano de San Juan en San Martín de Valdeiglesias	
PROMOTOR	
GLOBAL OLIVANTE, S.L.	
PLANO	PLANOS DE URBANIZACION
ABASTECIMIENTO: CONJUNTO	PU-2.I



Fdo. EL ARQUITECTO	Fdo. LA PROPIEDAD	PROYECTO	2382/22
		FECHA	11/2022
		COMPROBADO	
		ESCALA	1/4000
JULIO TOUZA	GLOBAL OLIVANTE, S.L.		



— Tubería de conexión de depósitos
— Tubería de fundición propuesta
— Hidrante propuesto

--- LÍMITE ÁMBITO SU-RA-I
--- LÍMITE ÁMBITO SUA-I-2

Aviso legal:
El presente documento, es copia de su original, del que es autor en exclusiva, el arquitecto D. Julio Touza. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción, requiere la previa autorización expresa de su autor; quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral. Es parte de un proyecto completo, cuya referencia documental debe ser contemplada en su integridad para su correcta interpretación y ejecución.

REVISIONES	CARACTERÍSTICAS	FECHA	Vº Bº
1ª REV.			
2ª REV.			
3ª REV.			
4ª REV.			
5ª REV.			

PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR

P.P.R.I. ÁMBITO SU-RA. I
"CANTO REDONDO - PANTANO DE SAN JUAN"

SITUACIÓN:
SU-RA. I Canto Redondo-Pantano de San Juan en San Martín de Valdeiglesias

PROYECTOR:
GLOBAL OLIVANTE, S.L.

PLANO:
ABASTECIMIENTO : ZONA A

PLANOS DE URBANIZACIÓN
PU-2.2

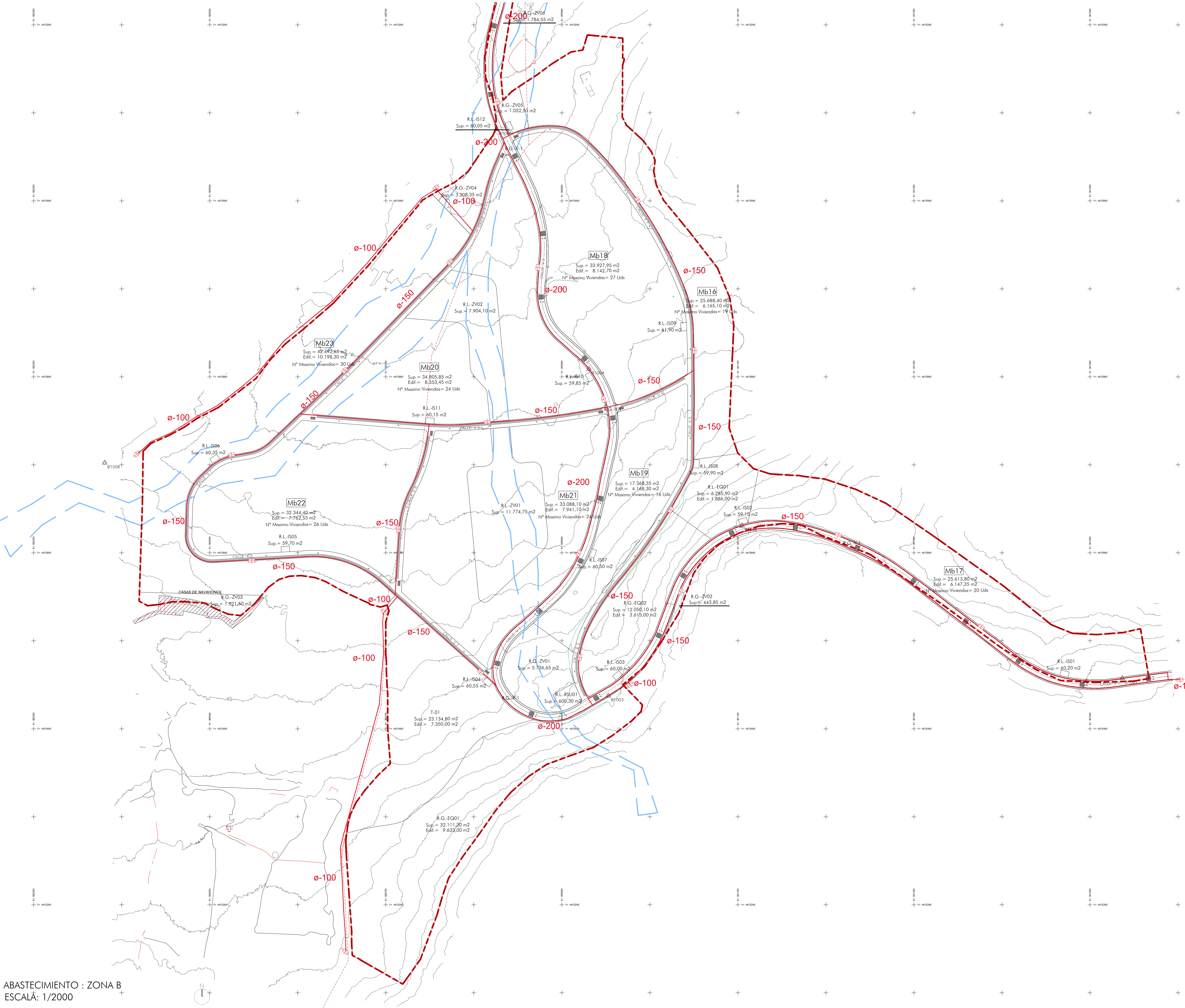


Fdo. EL ARQUITECTO	Fdo. LA PROPIEDAD	PROYECTO	2382/22
		FECHA	11/2022
		COMPROBADO	
		ESCALA	1/2000
JULIO TOUZA	GLOBAL OLIVANTE, S.L.		

ABASTECIMIENTO : ZONA A
ESCALA: 1/2000

ESCALA 0 20 40 60 80 100
1/2000
TOUZA ARQUITECTOS C/ BASÍLICA, N. 17, 4º, MADRID
info@touza.com - Tel: +34 91 555 90 55 - Fax: +34 91 597 10 78
www.touza.com

TOUZA
ARQUITECTOS
www.touza.com



Tubería de conexión de depósitos

Tubería de fundición propuesta

Hidrante propuesto

----- LIMITE AMBITO SU-RA-I
----- LIMITE AMBITO SUA-12

Aviso legal:
El presente documento , es copia de su original , del que es autor en exclusiva, el arquitecto D. Julio Touza. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción, requiere la previa autorización expresa de su autor; quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral. Es parte de un proyecto completo, cuya referencia documental debe ser contemplada en su integridad para su correcta interpretación y ejecución.

REVISIONES	CARACTERISTICAS	FECHA	Vº Bº
1ª REV.			
2ª REV.			
3ª REV.			
4ª REV.			
5ª REV.			

PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR

P.P.R.I. AMBITO SU-RA.1
"CANTO REDONDO - PANTANO DE SAN JUAN"

SITUACIÓN
SU-RA.1 Canto Redondo-Pantano de San Juan en San Martín de Valdeiglesias

PROMOTOR
GLOBAL OLIVANTE, S.L.

PLANO	PLANOS DE URBANIZACION
ABASTECIMIENTO : ZONA B	PU-2.3



Fdo. EL ARQUITECTO	Fdo. LA PROPIEDAD	PROYECTO	2382/22
		FECHA	11/2022
		COMPROBADO	
		ESCALA	1/2000
JULIO TOUZA	GLOBAL OLIVANTE, S.L.		

ABASTECIMIENTO : ZONA B
ESCALA: 1/2000

3.4.- Zonas de aterrizaje de helicópteros

Para el aterrizaje de un helicóptero es necesario que exista un área despejada de 625 m², 25x25 m. Dado que el helipuerto acondicionado más cercano en la Comunidad de Madrid se encuentra a aproximadamente 5,4 km en línea recta (Helipuerto de San Martín de Valdeiglesias). Se propone una zona de aterrizaje de helicópteros en la propia urbanización (ver *Plano 9. Rutas de evacuación, punto de reunión, zona de aterrizaje*) situada en un área despejada en la zona suroeste de la urbanización (futura zona verde) cuyas coordenadas UTM ETRS89 30T son X: 380.570, Y: 4.472.670.

ZONA DE ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS		
Tipo	Coordenada X	Coordenada Y
Zona verde	380.570	4.472.670

Tabla. Coordenadas de la zona de aterrizaje de helicópteros propuesta

3.5.- Punto de encuentro de medios externos

El punto de encuentro de medios externos será una zona destinada a equipamientos en el sur de la urbanización, por su fácil acceso desde la carretera y facilidad de ubicación mediante GPS.

La persona de la urbanización encargada de recibirlos y acompañarlos por el interior de la misma será el Director del Plan.

PUNTO DE ENCUENTRO DE MEDIOS EXTERNOS		
Tipo	Coordenada X	Coordenada Y
Zona destinada a equipamientos	380.874	4.472.469

Tabla. Coordenadas del punto de encuentro de medios externos propuesto

3.6.- Puestos de vigilancia

De acuerdo con información proporcionada por el SIIF, existen en el término municipal de San Martín de Valdeiglesias:

- Dos puestos de vigilancia fijos
- Tres puestos de vigilancia móvil

PUESTOS DE VIGILANCIA		
Tipo	Coordenada X	Coordenada Y
Puesto fijo: torreta	389.286	4.467.957
Puesto fijo: cámara	385.274	4.465.410
Puesto móvil: retén con labores de vigilancia	383.131	4.468.415
Puesto móvil: retén con labores de vigilancia	388.820	4.470.398
Puesto móvil: retén con labores de vigilancia	383.476	4.466.506

Tabla. Puestos de vigilancia en el TM. Fuente: SIIF

Adicionalmente la urbanización cuenta actualmente con un guarda que realiza rondas periódicas, y una vez constituida la entidad de conservación contará también con trabajadores propios que estarán atentos a cualquier indicio de incendio

3.7.- Depósitos de combustible y otros elementos inflamables

A día de hoy no existen depósitos de combustible ni otros elementos inflamables. Una vez ejecutadas las viviendas, en caso de la instalación de este tipo de elementos se comunicarán sus coordenadas al SIIF y se actualizará el Plan de Autoprotección.

3.8.- Líneas eléctricas

Si bien no constituyen en sí mismas un elemento de apoyo a la extinción, conviene saber su localización de cara a evitar riesgo de accidentes con los medios aéreos siendo necesario en ciertos casos el corte del suministro eléctrico.

En La siguiente imagen se observa la ubicación de las líneas eléctricas del término municipal de San Martín de Valdeiglesias en el entorno de la urbanización según datos proporcionados por el SIIF:



Imagen. Líneas eléctricas en la zona de estudio. Fuente: SIIF

Como se puede ver en la siguiente imagen, la línea eléctrica que discurre al oeste y sur de la urbanización es de alta tensión:

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)

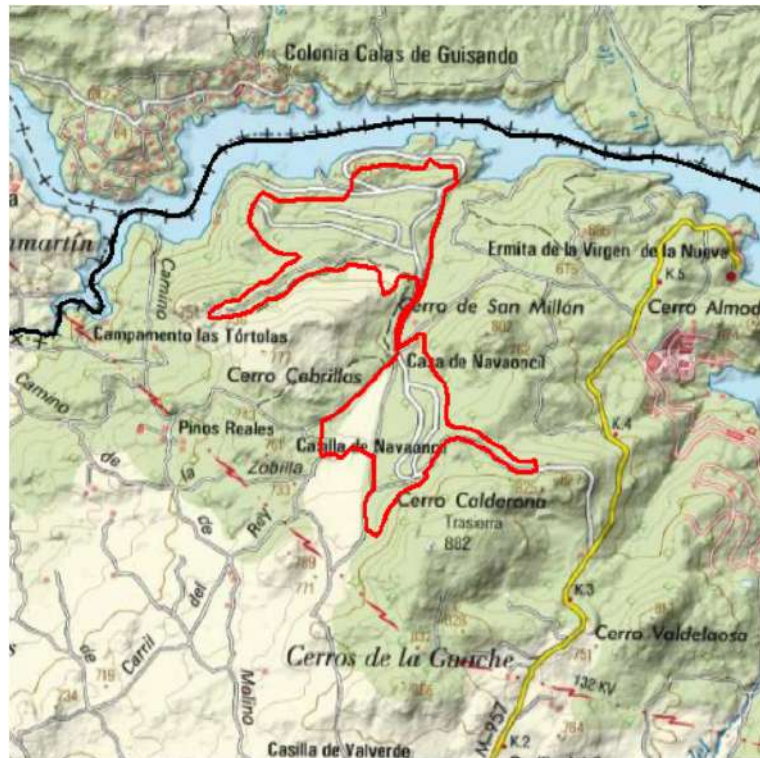


Imagen. Líneas eléctricas de alta tensión en la zona de estudio.

En cuanto a la infraestructura eléctrica prevista en el planeamiento, se tiene previsto el suministro energía eléctrica conectándose a la subestación que marque la compañía suministradora. La alimentación se realiza en baja tensión a los centros de mando para el alumbrado público y otros elementos de la urbanización.

El suministro de energía eléctrica a las parcelas edificables lo realiza la compañía también en baja tensión, teniendo que prever el espacio necesario para su CT en función de sus necesidades.

El suministro de energía eléctrica se realizará como estaba previsto en el proyecto de urbanización del sector en Baja Tensión.

Los centros de transformación de alimentación a los centros de mando de alumbrado y otros elementos de la urbanización se situarán en zona verde.

En la estimación de consumos y dimensionamiento de las redes de alimentación a los futuros consumidores de las distintas zonas de que consta el presente Proyecto se han tenido en cuenta:

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, REBT aprobado en el Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto, BOE nº 224 publicado el 18/09/2002 y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, ITC, cómo sus posteriores modificaciones.
- Normas UNE y recomendaciones de UNIÓN FENOSA, IBERDROLA, RED ELECTRICA.

Se prevé la instalación de canalización para alumbrado público siendo en el proyecto de urbanización donde se calcularán los diferentes circuitos de alumbrado y el dimensionamiento del cableado necesario en función de la luminaria seleccionada y el nivel de iluminación requerido.

Los centros de mando de la red de alumbrado se conectarán a los centros de transformación de la red de media tensión.

Las luminarias instaladas sobre columnas se situarán en las aceras o medianas, en la proximidad de la calzada.

La disposición en planta se elegirá en función ancho y sección de la calle. La separación longitudinal de las mismas será en función de la potencia de la lámpara elegida, de su altura de colocación y del nivel de iluminación que se desee conseguir

Para el cálculo eléctrico de los circuitos de alumbrado se seguirá el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión REBT e Instrucciones Técnicas Complementarias ITC (Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto de 2002) siendo de especial interés:

- ITC-BT-07 del REBT, para redes subterráneas de B.T
- ITC-BT-09 del REBT, para Instalaciones de alumbrado exterior.

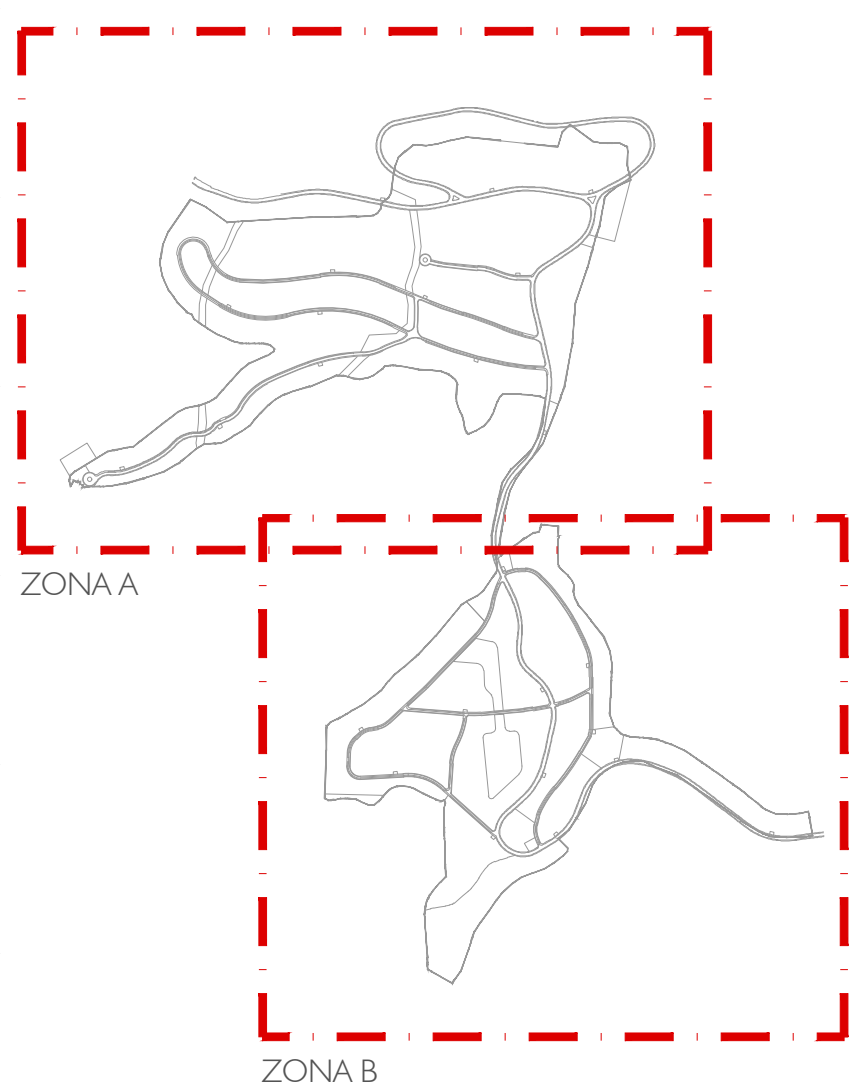
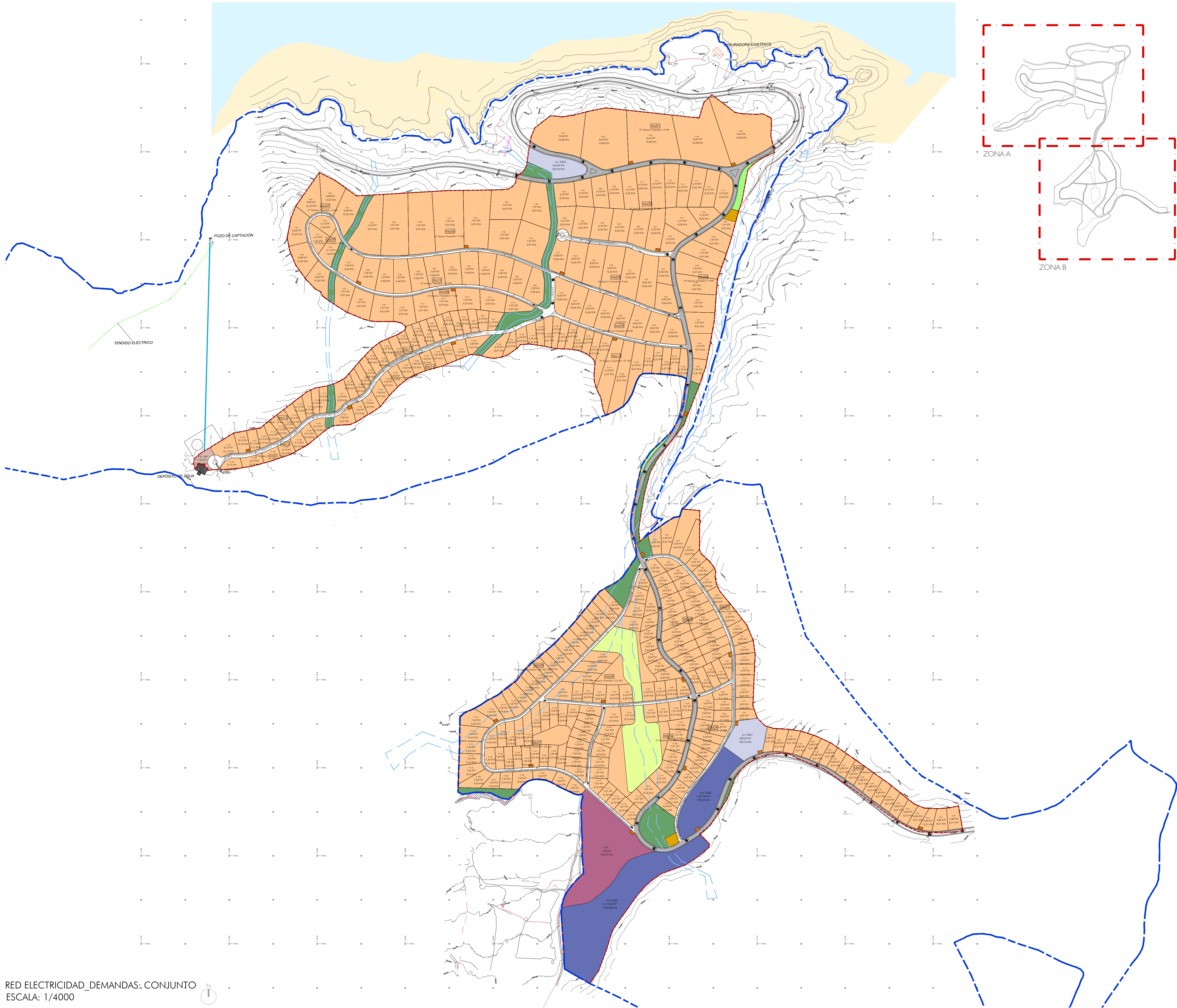
3.9.- Centros de transformación eléctrica

De acuerdo con el SIIF, hay 3 centros de transformación contabilizados en el municipio

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN ELÉCTRICA			
Tipo	Coordenada X	Coordenada Y	
Subestación eléctrica	383.481	4.465.911	
Subestación eléctrica	386.302	4.469.775	
Subestación eléctrica	381.076	4.469.793	

Tabla. Centros de transformación eléctrica en el TM. Fuente: SIIF

Los nuevos centros de transformación previstos en la urbanización pueden verse en los siguientes planos:



----- LIMITE AMBITO SU-RA-I

----- LIMITE AMBITO SUA-12

Aviso legal:

El presente documento , es copia de su original , del que es autor en exclusiva, el arquitecto D. Julio Touza. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción, requiere la previa autorización expresa de su autor; quedando en todo caso, prohibida cualquier modificación unilateral. Es parte de un proyecto completo, cuya referencia documental debe ser contemplada en su integridad para su correcta interpretación y ejecución.

REVISIONES	CARACTERISTICAS	FECHA	Vº Bº
1ª REV.			
2ª REV.			
3ª REV.			
4ª REV.			
5ª REV.			

PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR

P.P.R.I. AMBITO SU-RA. I

"CANTO REDONDO - PANTANO DE SAN JUAN"

SITUACIÓN
SU-RA.I Canto Redondo-Pantano de San Juan en San Martín de Valdeiglesias

PROMOTOR
GLOBAL OLIVANTE, S.L.

PLANO	PLANOS DE ORDENACION
RED ELECTRICIDAD_DEMANDAS: CONJUNTO	PO-xx



Fdo. EL ARQUITECTO	Fdo. LA PROPIEDAD	PROYECTO	2382/22
		FECHA	11/2022
		COMPROBADO	
		ESCALA	1/4000
JULIO TOUZA	GLOBAL OLIVANTE, S.L.		

RED ELECTRICIDAD_DEMANDAS: CONJUNTO
ESCALA: 1/4000

ESCALA 0 40 80 120 160 200
1/4000
TOUZA ARQUITECTOS C/ BASÍLICA, N.17, 4º. MADRID
info@touza.com Telf: +34 91 555 90 55 Fax: +34 91 597 10 78
www.touza.com

TOUZA
ARQUITECTOS
www.touza.com

4. ANÁLISIS DEL RIESGO DE INCENDIO

4.1.- Análisis histórico

Según datos facilitados por el Servicio de Incendios Forestales de la Comunidad de Madrid, en el período 2001-2021 se registraron en la proximidad inmediata de esta urbanización (aproximadamente 1 km) 7 incendios que afectaron al término municipal de San Martín de Valdeiglesias:

- 2003:
 - Incendio de 328,45 ha iniciado al oeste de la superficie delimitada como urbanización Canto Redondo cuyo combustible fue el pinar, quedando a escasos 40 metros del depósito de agua.
 - Incendio de 1.377,06 ha proveniente de la provincia de Ávila de las cuales afectaron al término de San Martín un total de 2,51 ha. El incendio entró en el término municipal debido a la fuerte radiación que atravesó el Arroyo de las Tórtolas. Quedó a unos 500 m de la futura urbanización.
- 2004:
 - Incendio de 0,15 ha, a menos de 1 km al este de la urbanización, iniciado junto a carretera, próximo a la M-957 En límite con parcelas edificadas.
 - Incendio de 0,82 ha iniciado junto a carretera M-957, a menos de 1 km al sur de la urbanización.
- 2011: Incendio de 0,60 ha iniciado junto a carretera M-957, a menos de 1 km al sur de la urbanización.
- 2019: Incendio de 31,85 m2 a 65 m del norte de la urbanización.
- 2020: Incendio de 16,60 m2 a 350 m del norte de la urbanización.

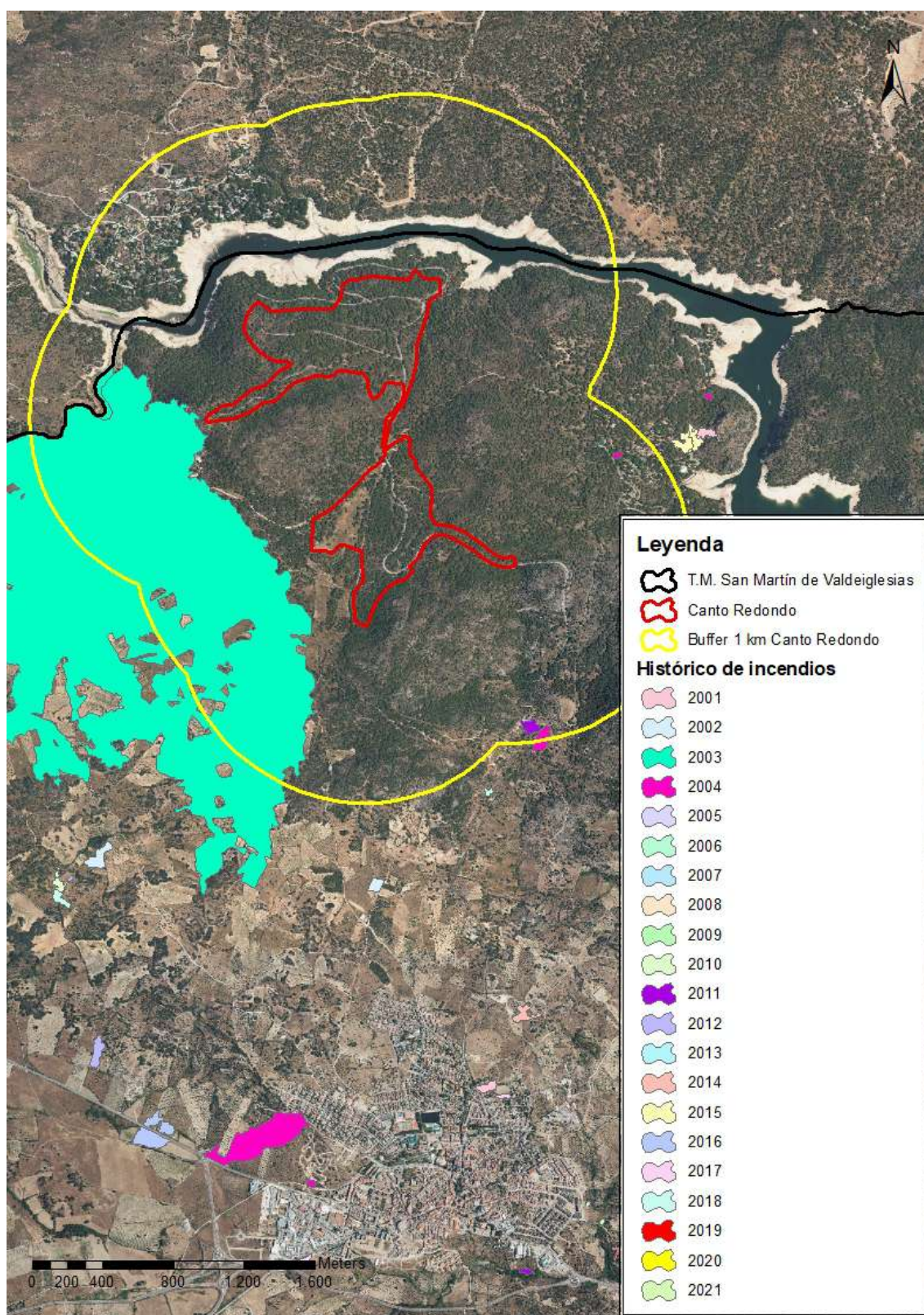


Imagen. Incendios registrados en las inmediaciones de la urbanización Canto Redondo en el período 2001-2021. Escala 1:25.000

4.2.- Meteorología

Precipitación, temperatura y régimen dominante de vientos son fundamentales en el análisis. La evapotranspiración va a determinar el contenido hídrico de las plantas, determinando así su combustibilidad. Los combustibles secos son más fácilmente inflamables

Para el análisis de termométricos (1961-1999) y pluviométricos (1974-1999), se han tomado los datos de la estación meteorológica de EL TIEMBLO 'CENTRAL PUENTE NUEVO' (Ávila).

Nombre	Central puente nuevo
Clave	3330
Años precipitación	38
Año inicio P(mm)	1961
Año fin P(mm)	1999
Años temperatura	25
Año inicio T°	1974
Año fin T°	1999

Tabla. Años útiles de la estación

4.2.1.- Régimen térmico

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Tm	5,40	7,10	9,70	11,40	15,20	20,00	23,90	23,30	19,40	13,90	8,80	6,20
M	16,00	18,00	22,70	24,20	27,90	33,50	37,30	36,70	32,80	26,00	20,40	16,00
m	-4,70	-4,00	-2,20	0,30	3,50	7,30	10,60	9,90	6,10	1,70	-2,70	-4,70

Tabla. Datos de temperatura medios

Tm: temperatura media mensual en °C

M: temperatura media mensual de las máximas absolutas en °C

m: temperatura media mensual de las mínimas absolutas en °C

Durante los meses más calurosos (de junio a septiembre) las temperaturas medias oscilan de 20,30 y 24,40°C, mientras que en los meses más fríos (de diciembre a febrero) son de entre 5,60 y 7,10°C.

4.2.2.- Régimen pluviométrico

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Pm	70,00	50,20	38,30	51,00	47,00	28,10	12,20	11,90	29,40	56,20	86,50	69,40

Tabla. Precipitación mensual y anual

Pm: precipitación en mm.

La precipitación anual es de 550,10 mm, siendo el invierno es la estación más lluviosa (189,70 mm) y el verano la estación más seca (52,20 mm).

El período de sequía comienza a mediados del mes de mayo y se extiende hasta mediados del

mes de septiembre.

4.2.3.- Evapotranspiración potencial

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
ETP	11,5	16,90	32,60	44,40	75,50	112,30	147,30	132,80	89,60	51,60	22,90	13,50

Tabla. Evapotranspiración potencial

ETP: evapotranspiración potencial en mm

Durante el verano se presenta el mayor porcentaje de evapotranspiración, siendo el otoño el segundo mes con mayor porcentaje de esta variable. Concretamente, el mes de julio y agosto son los meses de mayor evapotranspiración.

4.2.4.- Régimen de vientos

Para el cálculo del régimen de vientos, a falta de datos de estaciones meteorológicas cercanas se han utilizado los datos de *Meteoblue*.

"Informaciones generales: Desde 2007, meteoblue ha archivado datos del modelo meteorológico. En 2014 empezamos a calcular modelos meteorológicos con los datos históricos a partir de 1985 y generamos una continua historia global de 30 años con datos meteorológicos por hora. Nuestra historia meteorológica cubre cualquier lugar de la tierra en cualquier momento, independientemente de la disponibilidad de las estaciones meteorológicas. Los datos derivan de nuestro modelo meteorológico mundial NEMS aproximadamente 30 km de resolución "

La Rosa de los Vientos para San Martín de Valdeiglesias muestra el número de horas al año que el viento sopla en la dirección indicada.

Los vientos que dominan en esta área son los de velocidades medias de 12 km/h para la dirección predominante N y 12-19 km/h para la dirección NO (la segunda dirección dominante).

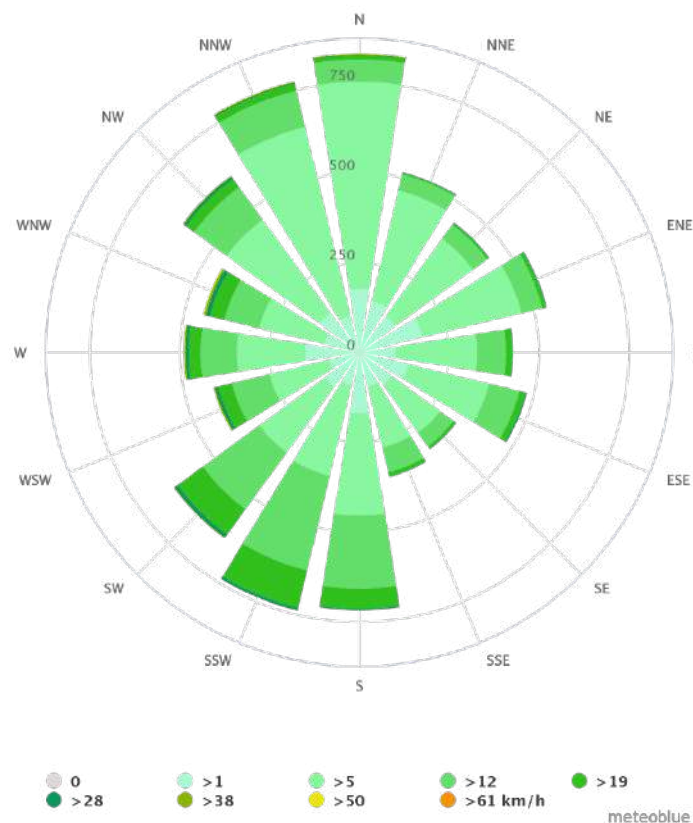


Gráfico. Velocidad del Viento en San Martín de Valdeiglesias

En conclusión, en los meses de verano, podemos alcanzar temperaturas medias de 23,9°C (con máximas superiores a 37,3°C), períodos prolongados de sequía y escasa precipitación (52,20 mm), con altos niveles de evapotranspiración, y velocidades medias de viento de 12-19 km/h.

4.3.- Orografía

La urbanización Canto Redondo estará situada a 720 m.s.n.m. tiene un relieve acusado típico de sierra y pendiente más bien acusada: 12-24% de media siendo en algunas zonas del orden de 24-35% (ver *Plano 2. Pendientes* y *Plano 3. Altimetría*).

4.4.- Hidrografía

La urbanización Canto Redondo encuentra en el marco de la Cuenca Hidrográfica del Tajo. Concretamente a la subcuenca de orden 3 S/N (1002021000). No obstante, la finca no se sitúa sobre ninguna unidad hidrogeológica ni sobre ninguna masa de agua subterránea, pudiendo existir aguas subterráneas debido a la percolación de las aguas por fisuras en las rocas intrusitas.

Existe un curso de agua estacional innominado de origen natural y jerarquía 5º y 6º con número de identificación hidrológica ES030HYWCSL0982820016572 que bordea por el este la mitad norte de la urbanización.

4.5.- Vegetación y modelos de combustible

El aspecto más importante del análisis de la vegetación desde el punto de vista de su influencia respecto al comportamiento del fuego, es la asignación correcta de un modelo de combustible. Analizando los distintos aspectos que definen el comportamiento del fuego: climáticos, fisiográficos y vegetación, es este último el único sobre el que podemos actuar.

En relación con la forma y composición de la vegetación forestal los factores más importantes que confieren a las masas mayor o menor combustibilidad, son:

- Tamaño de los posibles combustibles, produciéndose mayor velocidad de avance cuanto más finos sean éstos.
- Continuidad vertical y horizontal de los combustibles finos en el espacio, que favorecen, la primera el incendio de copas y la segunda las dificultades de extinción.
- Inflamabilidad de las especies presentes, o facilidad para entrar en combustión.
- Abundancia o cantidad de vegetación presente, que si es alta dará una progresión más lenta a igualdad del resto de los factores, pero con mayor dificultad de extinción al alcanzarse mayores temperaturas del aire.

A continuación, se presenta una descripción de la inflamabilidad e las especies presentes en la zona y una descripción de los modelos de combustible, ambas tablas tomadas de *Serrada 2008*.

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)

INIA (Elvira y Hernando, 1989)	INRA (tomado de Vélez, 1990 a)
Especies muy inflamables todo el año: <i>Calluna vulgaris</i> <i>Erica arborea</i> <i>Erica australis</i> <i>Erica scoparia</i> <i>Eucalyptus sp.</i> <i>Genista falcata</i> <i>Genista hirsuta</i> <i>Phillyrea angustifolia</i> <i>Pinus halepensis</i> <i>Rosmarinus officinalis</i> <i>Quercus ilex</i> <i>Thymus granatensis</i> <i>Thymus vulgaris</i>	Fuerte: <i>Erica scoparia</i> <i>Erica arborea</i> <i>Calluna vulgaris</i> <i>Quercus suber</i> <i>Quercus ilex</i> <i>Pinus halepensis</i> <i>Thymus</i> <i>Ulex</i>
Especies muy inflamables durante el verano: <i>Anthyllis cytisoides</i> <i>Brachypodium ramosum</i> <i>Cistus ladaniferus</i> <i>Lavandula latifolia, Lavandula stoechas</i> <i>Pinus pinea</i> <i>Pinus pinaster, Pinus radiata</i> <i>Quercus suber</i> <i>Rubus idaeus</i> <i>Stipa tenacissima</i> <i>Thymus zigys</i> <i>Ulex parviflorus</i>	Bastante fuerte: <i>Quercus pubescens</i> <i>Pinus pinaster</i> <i>Buxus sempervirens</i> <i>Juniperus phoenicea</i> <i>Cupressus sempervirens</i>
Especies moderadamente inflamables: <i>Arbutus unedo</i> <i>Cistus albidus</i> <i>Cistus crispus</i> <i>Cistus laurifolius</i> <i>Cistus salvifolius</i> <i>Cistus scoparius</i> <i>Cytisus striatus</i> <i>Erica multiflora</i> <i>Genistella tridentata</i> <i>Juniperus oxycedrus</i> <i>Ononis tridentata</i> <i>Osyris alba</i> <i>Quercus coccifera</i> <i>Quercus faginea</i> <i>Retama sphaerocarpa</i> <i>Rhamnus lycioides</i> <i>Rubus ulmifolius</i>	Moderada: <i>Cistus monspeliensis</i> <i>Cytisus triflora</i> <i>Quercus coccifera</i> <i>Cupressus arizonica</i> <i>Juniperus oxycedrus</i> <i>Rosmarinus officinalis</i> <i>Viburnum tinus</i>

Tabla: Inflamabilidad de determinadas especies forestales

La vegetación que rodea la urbanización Canto Redondo es pinar de pino piñonero en densidad variable (FCC 20-40%-70%) excepto en el sur donde encontramos una mayor densidad (>70%) y determinadas zonas al oeste con densidad media (20%-40%). La especie secundaria es el pino resinero, el sotobosque está formado por encinar en mezcla con coscoja y estrato arbustivo de jara y retama.

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)

Grupo	Modelo	Descripción
Pastos	1	Pasto fino, seco y bajo, que cubre completamente el suelo. Pueden aparecer algunas plantas leñosas dispersas ocupando menos de 1/3 de la superficie. Cantidad de combustible (m.s.): 1-2 t/ha.
	2	Pasto fino, seco y bajo, que recubre completamente el suelo. Las plantas leñosas dispersas cubren de 1/3 a 2/3 de la superficie, pero la propagación del fuego se realiza por el pasto. Cantidad de combustible (m.s.): 5-10 t/ha.
	3	Pasto grueso, seco, denso y alto (> 1 m). Es el modelo típico de las sabanas y de zonas húmedas de clima templado-cálido. Los campos de cereales son semejantes a este modelo. Puede haber algunas plantas leñosas dispersas. Cantidad de combustible (m.s.): 4-6 t/ha.
Matorral	4	Matorral o plantación joven muy densa; >2 m de altura; con ramas muertas en su interior. Propagación del fuego por las copas. Cantidad de combustible (m.s.): 25-35 t/ha.
	5	Matorral denso y verde, < 1 m de altura. Propagación del fuego por la hojarasca y el pasto. Cantidad de combustible (m.s.): 5-8 t/ha.
	6	Parecido al modelo 5, pero con especies más inflamables o con restos de corta. Propagación del fuego con vientos moderados a fuertes. Cantidad de combustible (m.s.): 10-15 t/ha.
	7	Matorral de especies muy inflamables; de 0,5 a 2 m de altura, situado como sotobosque en masas de coníferas. Cantidad de combustible (m.s.): 10-15 t/ha.
Hojarasca bajo arbolado	8	Bosque denso sin matorral. Propagación del fuego por hojarasca muy compacta. El bosque denso de pino silvestre o de haya son ejemplos. Cantidad de combustible (m.s.): 10-12 t/ha.
	9	Parecido al modelo 8 pero con hojarasca menos compacta formada por acículas largas y rígidas o follaje de frondosas de hojas grandes. Son ejemplo las masas de rodeno, castaño o rebollo. Cantidad de combustible (m.s.): 7-9 t/ha.
	10	Bosque con gran cantidad de leña y árboles caídos, como consecuencia de vendavales, plagas, etc. Cantidad de combustible (m.s.): 30-35 t/ha.
Restos de corta y de otras operaciones selvícolas	11	Bosque claro o fuertemente aclarado. Restos de poda o aclareo dispersos, con plantas herbáceas rebrotando. Cantidad de combustible (m.s.): 25-30 t/ha.
	12	Predominio de los restos sobre el arbolado. Restos de poda o aclareo dispersos, con plantas herbáceas rebrotando. Cantidad de combustible (m.s.): 50-80 t/ha.
	13	Grandes acumulaciones de restos gruesos y pesados, cubriendo todo el suelo. Cantidad de combustible (m.s.): 100-150 t/ha.

Tabla. Clave de modelos de combustible sobre el que progresa el incendio forestal, según Rothermel, 1983

4.5.1.- Descripción del entorno inmediato

Se han identificado (adaptándose a las características de nuestra zona) los siguientes modelos de combustible (ver *Plano 5. Modelos de combustible*).

- Modelo 1:
 - Zonas de pasto sin apenas cobertura de matorral ni arbórea
- Modelo 2:
 - En ellas la cobertura arbórea (pinos) es del orden del 20-40%, el incendio se transmite por el pasto
- Modelo 4:
 - Matorral denso de piorno de 2 m de altura o superior.
- Modelo 5:
 - Matorral de poca altura (<0,6m) como subpiso de arbolado (pinar) con FCC en torno al 50%. Nos encontramos con continuidad vertical que puede provocar antorcheos.
- Modelo 7:
 - Matorral de 0,5 a 2 m de altura como subpiso de arbolado (pinar) con FCC en torno al 70% o superior. Nos encontramos con continuidad vertical que puede provocar antorcheos.

De los modelos anteriormente descritos los de mayor peligrosidad son los modelos 4 y 7.

4.6.- Descripción de las zonas de interfaz urbano-forestal

Entendemos por interfaz urbano forestal aquella zona en las que parcelas edificadas entran en contacto con el monte o terreno forestal. El fuego desarrollado en esta zona no sólo puede alcanzar las edificaciones, sino que además puede propagarse en el interior de las zonas edificadas, cualquiera que sea la causa de origen.

La propia urbanización es parte de la interfaz urbano-forestal del municipio.

Podemos considerar zonas de interfaz urbano forestal propias de la urbanización aquellas que se encuentren en su límite interior estando a menos de 400 m de terreno forestal, con lo cual tendríamos:

- Parcelas urbanas perimetrales de la urbanización.
- Depósito de agua de la urbanización.
- Zonas destinadas a equipamientos
- Zona del Hotel

4.7.- Fiestas y romerías de la urbanización

Esta urbanización no dispone de fiestas propias.

4.8.- Zonificación en función del riesgo de incendio

En el *Plano 6. Riesgo de incendio* se escenifica el territorio que rodea a la urbanización en función de sufrir o generar riesgo de incendio.

El *Plano 5. Modelos de combustible* es otra forma de zonificación, en función del riesgo de que el incendio se torne virulento, siendo los de mayor riesgo para la zona el 4 y 7.

Para el análisis particular del riesgo de incendio en el entorno inmediato de la urbanización, se toma como referencia una franja a partir del perímetro de la urbanización de 1.000 metros. Tiene incidencia especial las distintas partes de la urbanización, donde la zona urbanizada y la zona forestal entran en contacto.

4.9.- Escenarios de incendio

De acuerdo al análisis de las situaciones meteorológicas, especialmente el viento, se consideran tres niveles posibles de incendio:

- Incendios adversos medios.
- Incendios adversos fuertes.
- Incendios adversos extremos.

Además del nivel de fuego esperado, se han identificado diferentes escenarios de acuerdo a la continuidad del combustible (horizontal y vertical) y la distribución de la carga de combustible. Los escenarios de incendios que se consideran son:

- Incendios consolidados exteriores
- Incendios exprés
- Incendios interiores

4.9.1.- Escenarios de incendios consolidados exteriores

Los fuegos consolidados son propios de situaciones adversas fuertes o extremas, con fuego de copas alimentado por el fuego de superficie, desarrollo de columna de convección y proyección de pavesas cientos de metros por delante de la cabeza del incendio, que estará fuera de capacidad de extinción. Un escenario de fuego consolidado presenta una gran longitud de perímetro activo, pudiendo impactar con la urbanización por varios puntos simultáneamente.

Dadas las condiciones de vegetación en el entorno inmediato de la urbanización, es altamente improbable que el caso de "incendio de copas" pudiera producirse en su zona oeste, no siendo tan improbable en el caso de la zona situada al este de la urbanización. En cualquier caso, por motivos de seguridad no debemos nunca descartar esta opción.

4.9.1.1.- Frente consolidado que provenga del N

Se trata del caso más probable dado que es en la dirección en la que soplan los vientos dominantes

Un incendio que se aproximara a la urbanización por norte proveniente de la provincia de Ávila se contraría con el embalse de San Juan, el cual actuaría como un cortafuegos de aproximadamente 200 m de ancho.

4.9.1.2.- Frente consolidado que provenga del SSO

Es la situación más peligrosa puesto que es en la dirección en la que la velocidad del viento es mayor y la tercera dirección de vientos dominantes.

El modelo de combustible presente en esta zona es 7, matorral de cierta altura bajo el pinar que generaría escasas oportunidades de control; tras producir antorcheos y debido a la densidad del arbolado podría desembocar en un fuego de copas que avanzaría sin control hasta impactar con la urbanización.

Este frente obligaría a desalojar la urbanización.

4.9.2.- Escenarios de incendio exprés

4.9.2.1.- Frente que se inicia entre el límite norte de la urbanización y el pantano de San Juan con viento del N

Este fuego por su cercanía a la urbanización sería el más peligroso añadiendo además una fuerte pendiente.

Debido a una negligencia de usuarios de las playas del embalse se desencadenaría un fuego que usando de vector de ignición el estrato herbáceo, avanzando hacia el S sobre el estrato herbáceo y arbustivo podría dar lugar a antorcheos puntuales avanzado más deprisa a medida que aumenta la densidad del matorral y su altura, corriendo riesgo en las zonas de mayor densidad de desencadenar un fuego de copas que avanzaría sin control hacia el núcleo de la urbanización. Al llegar a la urbanización encontraría una zona de mayor densidad (>70%) de arbolado y matorral lo que lejos de romper la continuidad horizontal del fuego podría establecer una continuidad vertical dando lugar a llamas de gran altura que por su radiación podría transmitirse a la vegetación ornamental de las viviendas y zonas verdes de la urbanización.

4.9.2.2.- Frente que se inicia en camino rural con viento del SSO

Este caso es de especial importancia puesto que es en la tercera dirección dominante en la que se dan los vientos más fuertes.

Usando de vector de ignición el estrato herbáceo presente en los márgenes del camino, avanzando hacia el NNE sobre el estrato herbáceo y arbustivo podría dar lugar a antorcheos puntuales avanzado más deprisa a medida que aumenta la densidad del matorral y su altura hacia el núcleo de la urbanización. Al llegar a la urbanización encontraría brevemente una zona de escasa densidad de arbolado y matorral lo que podría romper la continuidad, sin embargo, una

lluvia de pavesas podría atravesar esta zona generando focos secundarios en la vegetación ornamental de las viviendas y las zonas verdes de la urbanización.

4.9.3.- Escenarios de incendios interiores

Los incendios interiores se originan dentro de la urbanización, típicamente en zonas de gran presión antrópica, como en el interior de las parcelas, corredores y áreas comunes con notable cantidad de material fino muerto. Dependiendo del tamaño de las parcelas afectadas, la continuidad y carga del combustible el fuego incipiente puede consolidar y desarrollar un frente que afecta tanto al total de la urbanización como a casas aisladas. Los fuegos interiores también pueden originarse por pavesas que provengan de fuegos externos del municipio.

Debido a la distribución general de la vegetación en la urbanización:

- Parcelas construidas: en ellas la vegetación tiende a estar más "cuidada" dado que se trata de jardines libres de matorral "salvaje"
- Parcelas sin construir y zonas verdes: en ellas la vegetación se encuentra en diferentes densidades y estratos.
- Setos perimetrales: la vegetación perimetral, actuaría como corredores, propagando el fuego hacia zonas forestales externas como en el interior de la urbanización.

Para reducir el riesgo de propagación y generación de fuegos internos, se recomienda la no realización de barbacoas, durante el periodo de máximo riesgo, este período viene definido en el (siguiente) apartado 4.7 *Épocas de peligro*.

En el caso de la realización de barbacoas, éstas deberán contar con las medidas de seguridad apropiadas (deben ser de obra, con sus tres paredes cerradas al viento hasta llegar a una rejilla mata chispas en la parte superior, tienen que estar separadas de la vegetación y disponer de un punto de agua próximo), y se contará con material para sofocar rápidamente un posible incendio como extintores, mangueras y/o mochilas extintoras.

4.10.- Épocas de peligro

Las épocas de peligro que se establecen en este plan serán las definidas en el INFOMA. Estas épocas están relacionadas con el riesgo de incendios forestales, en función de las previsiones generales y de los diferentes parámetros locales que definen el riesgo. De acuerdo con lo previsto en el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA) se consideran tres tipos de épocas que quedan definidas de la siguiente manera:

- **Época de Peligro Alto**, en la que en función de la evaluación del riesgo y la vulnerabilidad, se extremarán las medidas de prevención, y los medios desplegados permanecerán en alerta. Del 15 de junio al 30 de septiembre.
- **Época de Peligro Medio**, en la que en función de la evaluación del riesgo y la vulnerabilidad serán de aplicación las medidas limitativas y prohibitivas contempladas en anexo 2 del INFOMA, y los medios desplegados permanecerán en alerta. Del 16 de mayo al 14 de junio y del 1 al 31 de octubre.

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)

- **Época de Peligro Bajo**, en la que en función de la evaluación del riesgo y la vulnerabilidad no es preciso adoptar precauciones especiales, pero si serán de aplicación las medidas limitativas plasmadas en el anexo 2 del INFOMA. Del 1 de noviembre al 15 de mayo.

Estas fechas, podrán modificarse por orden del Consejero competente en materia de protección ciudadana, cuando se prevean circunstancias meteorológicas que así lo justifiquen.

En caso de producirse una declaración de emergencia por incendio forestal fuera del periodo definido en el INFOMA de peligro Medio-Alto (1 Julio- 14 Octubre). Se deben activar por el Director del Plan el plan y sus protocolos.

5. ORGANIZACIÓN DEL PLAN

Mientras se elabora el Plan de Autoprotección es necesario establecer la estructura y organización jerárquica y funcional de los servicios a intervenir en caso de declararse una situación de emergencia en la urbanización.

Dependiendo de la gravedad de la situación tenemos distintos tipos de emergencia:

- **Conato de emergencia:** Situación que, afectando a una o varias áreas o zonas, en principio parece controlable de forma sencilla y rápida por parte de los propios medios de la urbanización. No se descarta una evacuación o confinamiento como medida preventiva en caso necesario.
- **Emergencia parcial:** Situación que afecta a un área o zona de la urbanización y que puede ser controlable por medios propios o requerir para su control de la intervención de los Servicios Externos ante Emergencias. Es posible que la situación implique una evacuación parcial o, en caso necesario, un confinamiento parcial. En este tipo de emergencia los daños causados son limitados y leves.
- **Emergencia general:** Situación que afecta a la totalidad de la urbanización o a varias áreas o zonas de la misma y que requiere para su control, ya sea presumiblemente o con seguridad, la intervención de los Servicios Externos ante Emergencias. Normalmente motiva la evacuación de gran parte o de la totalidad de los vecinos de la urbanización, o su confinamiento en caso necesario. Los daños producidos podrán ser graves en personas y bienes.

El siguiente esquema representa la estructura y organización general que se daría en una situación de emergencia, en caso de que la urbanización no contara con medios de ámbito superior:



Esquema de organización de la emergencia

5.1.- Dirección del plan

En el ámbito cubierto por la urbanización, **la dirección del Plan de Autoprotección estará en manos del presidente de la urbanización** o de la persona que sea escogida por los vecinos de la urbanización como tal a instancias del plan, siempre y cuando no haya ningún responsable de ámbito superior durante la emergencia.

La función principal del Director del Plan es:

- Activar y desactivar el Plan de Autoprotección de la Urbanización al inicio y fin de la emergencia.

A la persona encargada de gestionar el Plan de Autoprotección se le denominará Jefe de emergencias, éste debe estar siempre localizable y en caso de ausentarse de la urbanización durante una temporada, su lugar sería ocupado por un suplente.

Hasta la llegada del Jefe del PMA (Puesto de Mando Avanzado) o Director Técnico de Extinción, el Jefe de Emergencias actuará como mando único y sus funciones son:

- Dirigir y coordinar las actuaciones que se dan durante la extinción de un incendio.
- En el momento de ser avisado del inicio de un incendio, debe llamar al 112 si todavía no se ha hecho y avisar a todos los miembros del Centro de Control y Comunicaciones para formarlo en el menor tiempo posible.
- Debe avisar a todos los responsables de los equipos de emergencias para su puesta en acción.
- Asegurar que la información sobre la emergencia se haga llegar a los organismos municipales, supramunicipales, y a las Autoridades locales afectadas (en caso de que se vean afectados otros municipios).
- Solicitar el apoyo de servicios, medios o recursos externos
- Facilitar la transferencia de la Dirección de la emergencia cuando otra Autoridad deba asumirla (PLATERCAM e INFOMA).
- Es el responsable de decidir según la evolución de la situación si hace falta dar la orden de evacuación de los vecinos de la urbanización, siempre y cuando no haya ningún responsable de ámbito superior.
- Asegurar la aptitud del sistema organizativo y de los servicios, medios y recursos asignados para mantener la capacidad de respuesta y la operatividad ante cualquier emergencia prevista en el Plan de Autoprotección.

5.2.- Centro de Control y Comunicaciones

En caso de que un incendio forestal amenace a la urbanización de Canto Redondo, será necesario constituir el Centro de Control y Comunicaciones, es el máximo órgano de coordinación y gestión de los recursos de la urbanización frente al riesgo de incendios forestales.

El lugar físico del Centro de Control y Comunicaciones será una de las salas del Hotel de la Urbanización.

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)

Las funciones básicas del Centro de Control y Comunicaciones son:

- Decidir en cada momento las actuaciones más convenientes para afrontar la emergencia y la aplicación de las medidas de protección a la población, a los bienes y al personal actuante.
- Determinar y coordinar la información destinada a adoptar medidas de protección a la población durante la emergencia.
- Declarar el final de la emergencia.
- Asegurar el mantenimiento de la operatividad del Plan de Autoprotección.
- Organizar los diferentes equipos de emergencia.
- Informar de la emergencia ocasionada a las instancias superiores de todos aquellos incendios forestales, para su movilización e intervención en caso de ser necesario. El Centro de Control y Comunicaciones estará dirigido por el Jefe de emergencia, la persona designada por la entidad de conservación a tal efecto.

5.3.- Equipos de Emergencias

Para estructurar y organizar a la los vecinos de la entidad de conservación de la urbanización frente a un incendio, sería necesario el nombramiento de:

- El responsable a cargo de los diferentes Equipos de emergencias que será el Jefe de Emergencias para facilitar la comunicación.
- Se nombrará un responsable de cada uno de los Equipos de emergencia, formados por personas cualificadas o no de la urbanización (en la medida de sus posibilidades)
- El nombramiento de los responsables será por parte de toda la entidad de conservación en conjunto. En caso de que existan diversos candidatos para un mismo puesto de responsabilidad se procederá a realizar votaciones.

5.3.1.- Equipo de Intervención

Será la unidad encargada de extinguir el incendio que se produjese en la urbanización, en caso de no necesitar ayuda externa o mientras llegaran los medios de ámbito superior. El equipo de intervención tendrá un responsable escogido por el conjunto de los vecinos de la entidad de conservación, el cual será el encargado de formar el equipo de intervención y organizar como llevar a cabo la extinción del incendio.

De forma ideal, el Equipo de Intervención será compuesto por vecinos formados con los conocimientos necesarios, tanto en la materia de incendios, como de los protocolos operativos que garanticen la correcta actuación delante de emergencias por incendios forestales.

En el caso que no hubiera vecinos con formación en este ámbito (brigadistas, ingenieros forestales, bomberos, etc.), será necesario valorar la posibilidad de formar a los miembros de la propia urbanización. Dicha formación consistirá en una parte teórica en la que se explique el funcionamiento del Operativo de Incendios Forestales, conocer las características de un fuego y su combustión, estudiar los equipos y herramientas empleados en la extinción de incendios forestales, saber cómo se debe producir el desplazamiento al lugar del incendio; y una parte

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)

práctica en la que se aplicarán los conocimientos sobre las técnicas de extinción de incendios forestales.

A día de hoy, como medio humano, se cuenta con un guarda.

El principal medio material del que dispone la urbanización para que el equipo de intervención pueda extinguir algún incendio que se pueda producir un depósito de agua abastecido mediante sondeo con sus red que alimenta a los hidrantes existentes.

Una vez constituida la Entidad de Conservación, el equipo de intervención tendrá a su disposición, como mínimo las mangueras y extintores de las propias casas.

Se recomienda que la Entidad de Conservación realice una inversión en medios materiales contra incendios para que el equipo de intervención pueda extinguir determinados incendios que se puedan producir. A modo indicativo, y para este tipo de urbanización serían:

- 2 retroexcavadoras
- 1 miniexcavadora
- 1 camión con cisterna de 2000 litros de agua
- 1 remolque con bomba, de 700 litros de agua
- 3 bombas para poder ser usadas en piscinas cercanas
- 400 m de manguera para los hidrantes existentes o las bombas mencionadas
- 10 extintores de polvo y de CO2
- 6 palas
- 3 rastrillos
- 3 azadas
- 32 trabajadores de mantenimiento (simultaneidad entre 22-25 trabajadores), distribuidos en:
 - 6 jardineros
 - 5 en limpieza
 - El resto en otras especialidades, como fontanería, saneamiento, electricidad, albañilería y talleres.
- 5 trabajadores en oficina, para atención a los propietarios

5.3.2.- Equipo de Alarma, Evacuación y Soporte Logístico

Sus componentes realizan acciones encaminadas a asegurar una evacuación total y ordenada de la urbanización. Esta acción la realizarán conjuntamente con el órgano de Seguridad si fuese necesaria su ayuda. El responsable del órgano de Seguridad será el máximo cargo de la Guardia Civil o Policía Local presente en la zona. En caso de no encontrarse presente en ese momento, el responsable de este equipo (vecino de la urbanización), debería asumir este cargo hasta la llegada de un superior.

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)

Los miembros de este equipo aportan soporte frente la emergencia. El equipo estará dirigido por un responsable escogido con anterioridad por los vecinos de la entidad de conservación, además de otros responsables de cada sector que puedan coordinar la evacuación a todos sus vecinos de forma rápida, en el caso de ser necesario.

La formación que habrán de tener los miembros de este equipo consistirá en conocer el Plan de Emergencias de la Urbanización, saber cuál es el punto de aterrizaje de helicópteros, el punto de reunión y las vías de evacuación. Así mismo el funcionamiento de las comunicaciones por radio en caso de que fuera necesario.

El responsable y el resto de componentes tendrán las siguientes funciones:

- Atender las solicitudes del Centro de Control y Comunicaciones.
- Transporte hasta/desde el punto de reunión, albergue y asistencia a los afectados.
- Facilitar el abastecimiento de combustible y otros materiales necesarios para la extinción de incendios forestales.
- Abastecimiento del resto de unidades de intervención.
- Indicar por cuál de todos los itinerarios posibles de salida se llevará a cabo la evacuación (ver *Plano 9. Rutas de evacuación, punto de reunión, zona de aterrizaje*)
- Dirigir y organizar la evacuación de manera ordenada

Los medios materiales que se utilizarán llevar a cabo estas actuaciones son los que posean los miembros del equipo o sean destinados para tal fin previo acuerdo de los vecinos de la entidad de conservación: teléfonos móviles de los componentes del equipo para favorecer la comunicación entre ellos y el resto de equipos y centro de control, coche propio de los miembros del equipo para poder hacer el aviso de evacuación de manera más rápida, etc.

5.3.3.- Equipo de Primeros Auxilios

Este equipo es el de la atención sanitaria de los vecinos de la urbanización que se pudiesen ver afectados por el incendio. Será formado preferiblemente por vecinos cualificados en la medida de lo posible, en caso de que no existieran, se impartirá formación en materia de primeros auxilios a los miembros de este equipo.

Serán los encargados de desarrollar la atención sanitaria hasta la llegada de equipos sanitarios externos avisados previamente.

Las funciones de este equipo de emergencia son:

- Constituir el lugar de asistencia y el centro sanitario de evacuación si es necesario.
- Realizar las funciones propias (asistencia y evacuación sanitaria).

El material propuesto utilizado por este equipo, propiedad de la entidad de conservación, es el siguiente:

- 5 botiquines básicos
- 1 desfibrilador

6. DESARROLLO DEL PLAN

6.1.- Comunicación al Centro de Atención de Llamadas de Urgencia, 1-1-2 y actuación de los medios externos

En base a la clasificación de emergencias, entendemos que un conato no requiere notificación. En cambio, una emergencia, aunque se califique inicialmente de parcial y controlable con medios propios, siempre debería comunicarse al 112. La llamada servirá para que los Servicios Externos estén informados y en alerta y puedan dirigirse al lugar de los hechos preventivamente si se considerara necesario.

En el momento en el que empiezan a intervenir en el lugar los medios externos, son los mandos de estos los que dirigen las actuaciones necesarias y el Director del Plan de Actuación ante Emergencias se pondrá junto con los medios internos a su disposición.

6.2.- Delimitación de las situaciones de alerta y alarma.

Determina la Norma Básica de Autoprotección que "ALERTA" es la *"situación declarada con el fin de tomar precauciones específicas debido a la probable y cercana ocurrencia de un suceso o accidente"*. Se puede definir, por tanto, como situación o fase de "ALERTA" aquella en la que se presume, por la información de la que se dispone, que va a materializarse en breve un riesgo.

Por ello los Equipos de Emergencia de la urbanización deben estar "en alerta" y prepararse para reducir los tiempos de respuesta ante una posible emergencia. Si fuera factible, adoptarán medidas previas que puedan aminorar las consecuencias de la materialización del riesgo.

Al resto de vecinos se les deberá proveer en caso necesario de la información pertinente e indicar las acciones preventivas de autoprotección que deben realizar.

Por el contrario la "ALARMA", de acuerdo con la Norma Básica de Autoprotección, sería *"el aviso o señal por la que se informa a las personas para que sigan instrucciones específicas ante una situación de emergencia"*. Esta situación estaría por tanto ligada a la materialización del riesgo - en un grado calificable de emergencia-, y la subsiguiente intervención de los medios propios conforme a los mecanismos de respuesta establecidos y a las instrucciones que reciban, en su caso, de los Servicios Externos ante Emergencias.

A los restantes vecinos de la urbanización se les deberá proveer de la información necesaria e indicar las acciones que deben realizar. Si la materialización de un riesgo no se ha podido prever con suficiente antelación, lógicamente las dos fases o situaciones pueden quedar difuminadas y solaparse.

6.3.- Secuencia de actuación en función de la clasificación de la emergencia

En el momento de producirse una situación de emergencia, esta será la secuencia general de actuación:

- Todo vecino que localice la existencia o iniciación de un incendio en la urbanización debe de llamar al 112 en primer lugar.
- Después de llamar al 112 se deberá avisar al Jefe de emergencias

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)

- El Jefe de Emergencia pedirá a la persona que llama los siguientes datos:
- Nombre y Apellidos.
- Teléfono de contacto.
- Desde donde llama.
- ¿Qué ocurre?
- ¿Dónde ocurre?
- El Jefe de emergencias es conocedor de la situación avisará inmediatamente al 112 como medida de precaución.
- El Jefe de emergencias tras evaluar y determinar el estado de emergencia en que se encuentra la urbanización (conato, emergencia parcial o emergencia general) determinará la secuencia del Plan a utilizar y activará el Centro de Control y Comunicaciones y los Equipos de Emergencia de la Urbanización.
- Una vez finalizada la emergencia que dio lugar a la activación del Plan de Autoprotección, este será desactivado

6.3.1.- Secuencia de actuación en caso de Conato de Emergencia

- El vecino que localice el incendio llamará al 112 y al Jefe de emergencias para informarlo del inicio del incendio.
- Si el vecino que ha llamado o las personas que están con él están preparadas para extinguir el conato y tienen los recursos necesarios, podrán intervenir siempre que no esté en peligro su integridad física, en caso contrario deberán esperar la llegada del Equipo de Intervención o de medios externos.
- El Jefe de emergencia activará el Equipo de Intervención y avisará de la emergencia al 112.
- El Jefe de emergencia también debe llamar al 112 para informar de la situación.
- Una vez finalizada la emergencia, el Jefe de Emergencia desactivará el Plan de Autoprotección y desmovilizará el Equipos de Intervención.

6.3.2.- Secuencia de actuación en caso de Emergencia Parcial

- Todo vecino que localice el incendio llamará al 112 y al Jefe de emergencias
- El Jefe de emergencias tras evaluar y determinar que se encuentran en una Emergencia General llamará inmediatamente al 112, activará el Centro de Control y Comunicaciones y movilizará los Equipos de Emergencia.
- En caso de que el personal de los equipos de emergencia se vea desbordado por la situación, esperarán la ayuda de los órganos externos previamente avisados.
- En ausencia de medios de ámbito superior, el Jefe de emergencia será el encargado de declarar la finalización de la emergencia.

6.3.3.- Secuencia de actuación en caso de Emergencia General

- Todo vecino que localice el incendio llamará al 112 y al Jefe de emergencias

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)

- El Jefe de emergencias tras evaluar y determinar que se encuentran en una Emergencia Parcial llamará inmediatamente al 112, activará el Centro de Control y Comunicaciones y movilizará los Equipos de Emergencia.
- El personal de los Equipos de Emergencia trabajará de forma autónoma hasta la llegada de la ayuda de los órganos externos previamente avisados, cuando esto ocurra se integrará en los Grupos de Emergencia Local del Plan de Emergencias Municipal, subordinándose a las órdenes de los órganos superiores.
- En ausencia de medios de ámbito superior, el Jefe de emergencia será el encargado de declarar la finalización de la emergencia

6.4.- Integración del Plan de Autoprotección en otros de ámbito superior

6.4.1.- Protocolos de notificación de la Emergencia.

En todos los casos, y sin perjuicio de que pueda existir notificación directa al Ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias, deberá efectuarse SIEMPRE notificación de la emergencia mediante llamada al 112. (Centro de Atención de Llamadas de Urgencia, Madrid 112).

La notificación de emergencias a los Servicios externos debe hacerse siempre a través de llamada al 112.

6.4.2.- Coordinación entre la Dirección del Plan de Autoprotección y la Dirección del Plan de Protección Civil donde se integre el Plan de Autoprotección

Este apartado de la Norma Básica se refiere indirectamente a la hipótesis de que se active un Plan de Protección Civil superior al Plan de Autoprotección de la Urbanización.

Formalmente los Planes de Autoprotección se integran en los Planes territoriales municipales de Protección Civil, pero en los casos en los que un Ayuntamiento no dispone de Plan, se vinculará directamente a un plan superior de la Comunidad de Madrid, que puede ser el territorial (PLATERCAM), o un Plan especial activado en función del tipo de riesgo del que se trate.

En nuestro caso, el presente Plan de Autoprotección de la Urbanización Canto Redondo se integra en el Plan de Actuación Municipal ante Emergencias por Incendios Forestales en San Martín de Valdeiglesias.

En función de la naturaleza y evolución de una emergencia, si fuera necesario, el Municipio afectado o en su caso la Comunidad de Madrid, activarán los Planes de Protección civil que correspondan.

Activado un Plan de Protección Civil, la Dirección de la Emergencia corresponderá al Director de dicho Plan, asistido normalmente por un Comité Asesor y constituyéndose en el lugar de la emergencia un Puesto de Mando Avanzado, compuesto por representantes de los Grupos de Acción y de otros organismos que se determinen. La jefatura del Puesto de Mando Avanzado corresponderá a quien indique el propio plan y en ausencia de indicación expresa, al personal que la dirección del plan designe en función del tipo de actuaciones a llevar a cabo.

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)

La coordinación entre la Dirección del Plan de Autoprotección (especialmente del Plan de Actuación Municipal ante Emergencias) y la Dirección del Plan de Protección Civil se realizará conforme indique este Plan superior o su Director.

El Director del Plan de Actuación ante Emergencias de la urbanización, facilitará por su parte la información necesaria y se pondrá, junto con sus medios, a disposición del Director del Plan superior"

El órgano que dirige una emergencia suele variar en función del nivel de emergencia declarado. En aquellos supuestos en los que estén activados al mismo tiempo Planes de diferentes Administraciones públicas, la Dirección del conjunto de todas las actuaciones necesarias corresponderá normalmente a la Administración del Plan superior activado y deberá estarse a lo que se indique para cada caso).

7. OPERATIVIDAD DEL PLAN

7.1.- Notificación

En el momento que un vecino detecte un incendio en la urbanización, se deberá llamar primero 112 y en segundo lugar se avisará al Director del Plan.

7.2.- Activación y desactivación del Plan de Autoprotección

En el momento en el que el Director del Plan tenga conocimiento de una emergencia, llamará inmediatamente al 112, activará el Centro de Control y Comunicaciones y contactará con el Jefe de Emergencia para que este movilice a los Equipos de Emergencia oportunos poniendo así en marcha el Plan de Autoprotección.

En caso de que el cese de la emergencia se produzca después de la llegada de los órganos de ámbito superior, la declaración de fin corresponde al Director de Extinción correspondiente.

En todos los casos el final de la emergencia tendrá como consecuencia que el Jefe de Emergencia desmovilice los Equipos de Emergencia, disuelva el Centro de Control y Comunicaciones y de por desactivado el Plan de Autoprotección.

7.3.- Medidas de Protección a la población

Las medidas de protección para la población serían las siguientes:

- **MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN PERSONAL:** Son aquellas medidas sencillas que pueden ser llevadas a cabo por los vecinos de la entidad de conservación. Corresponden al comportamiento racional dentro de la situación de riesgo que supone la proximidad de un incendio forestal.
- **CONFINAMIENTO:** Esta medida consiste en el refugio de la población en sus domicilios. A nivel general es necesario mantener limpios los alrededores de la casa y el tejado, así como cerrar puertas y ventanas. Se debe completar con medidas de Autoprotección.
- **ALEJAMIENTO:** Consiste en el traslado de la población desde las posiciones expuestas por los incendios forestales a lugares seguros, generalmente poco distantes, utilizando sus propios medios. Generalmente el orden de alejamiento se transmite a los vecinos a través de los componentes del Equipo de Alarma, Evacuación y Soporte Logístico o por los órganos de Seguridad externos, debido al hecho de que la urbanización la realizan conjuntamente.
- **EVACUACIÓN:** consiste en el posible traslado de personas que se encuentran en la zona de emergencia a un lugar seguro. Por tratarse de una medida de más larga duración, sólo se justifica si el peligro al que están expuestos los vecinos es grande.

La orden de confinamiento, alejamiento o evacuación, será dada por el director del Plan, que verificará que el resto de responsables de las Unidades Básicas están informadas de las medidas adoptadas. La orden también será transmitida al responsable del Equipo de Alarma, Evacuación y Soporte Logístico y al máximo cargo de Seguridad presente en la zona, porque serán los encargados de llevar a cabo la evacuación de forma conjunta.

- **SISTEMAS DE AVISOS A LA POBLACIÓN:** tienen como finalidad alertar a la población e informarla sobre la actuación más conveniente en cada caso y sobre la aplicación de

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)

medidas de protección que se han explicado con anterioridad: Autoprotección, Confinamiento, Alejamiento y Evacuación. En un primer nivel se podrán utilizar sistemas de megafonía para informar a la población de las medidas de protección de aplicación inminente.

7.3.1.- Protocolo de Confinamiento.

El confinamiento es una medida que se enmarca dentro del ámbito de la intervención. Consiste en el refugio de la población en sus propios domicilios o en edificios, recintos o habitáculos próximos en el momento de anunciarse la adopción de la medida.

En el caso del Plan de Autoprotección de la Urbanización Canto Redondo se contempla principalmente el confinamiento domiciliario, por considerarse la instalación más adecuada para ello.

El confinamiento se debe adoptar siempre que alejar o incluso evacuar a la población, implique más peligro para ésta, que el quedarse en sus propios domicilios, lugares de trabajo, etc. (llegada de nube de humo, etc.).

Esta medida es aconsejable cuando:

- La catástrofe es súbita e inesperada
- El riesgo residual es de corta duración
- Afecta a mucha población
- Falta de entrenamiento e información en evacuaciones

Cuando el Jefe de Emergencia en base a la situación de Emergencia informe y aconseje al Centro de Control y Operaciones la adopción del Confinamiento como medida de protección a la población y el Director del Plan autorice la adopción de esta medida de protección, la Guardia Civil o los integrantes de los equipos de emergencia que asigne el Jefe de Emergencia a tal fin, se ocuparán de promover entre la población dicha medida.

En la comunicación a la población de la orden de confinamiento, se informará sobre el riesgo al que se exponen, las medidas que deben adoptar, cómo deben ejecutarlas, y el aviso que se empleará para desactivarla cuando el peligro haya pasado.

7.3.2.- Protocolo de Evacuación.

La orden de evacuación, será dada por el Director del Plan, que verificará que el resto de responsables de las Unidades Básicas están informadas de las medidas adoptadas. La orden también será transmitida al Jefe de Emergencia, al responsable del Equipo de Alarma, Evacuación y Soporte Logístico y al máximo cargo de Seguridad presente en la zona, ya que serán los encargados de llevar a cabo la evacuación de forma conjunta.

La cartografía de los elementos de evacuación y logística, puntos de reunión, rutas de evacuación y zonas de albergue la encontramos reflejada en el *Plano 9. Puntos de interés y sus principales rutas de evacuación*. Las rutas de evacuación se han planteado para que puedan realizarse tanto a pie como en vehículos. En la medida de lo posible se trata de calles anchas de doble sentido.

La evacuación será ordenada, previa comunicación del Centro de Control y Comunicaciones y autorización del Director del Plan, por parte del Jefe de Emergencia. Éste se asegurará que todo el operativo bajo su mando recibe y conoce dicha orden. Una vez recibida la orden las fuerzas de seguridad (Policía local/ Guardia Civil) y Equipo de Alarma, Evacuación y Soporte Logístico, participarán en las labores de:

- Abastecimiento, transporte, evacuación y albergue.
- Rehabilitación de zonas afectadas y servicios esenciales.
- Medidas de protección a la población.
- Organización de campamentos.
- Provisión de todos los equipamientos y suministros necesarios para la evacuación.
- Rescate y salvamento de personas amenazadas por el incendio.

La notificación a la población de la orden de evacuar, su alcance y dirección, será asumida por Equipo de Alarma, Evacuación y Soporte Logístico, con recursos propios, recursos de la urbanización o solicitados al CECOP municipal.

La población será dirigida al punto de reunión, siendo este el futuro HOTEL situado al sur de la urbanización (por su disponibilidad de aparcamiento y facilidad de ubicación por parte de los vecinos de la urbanización y los usuarios del propio hotel). El hotel es un recinto cubierto por lo que será también el albergue temporal.

PUNTO DE REUNIÓN Y ALBERGUE TEMPORAL		
Tipo	Coordenada X	Coordenada Y
HOTEL	380.745	4.472.449

Tabla. Punto de reunión y albergue temporal propuesto

En ausencia de miembros de las fuerzas de seguridad, el JEFE DE EMERGENICA, ordenará las medidas de protección, con los medios de que disponga.

El Jefe de Emergencia, los representantes de los diferentes Equipos de Intervención y el Director del Plan conocerán de facto las medidas adoptadas en relación a la emergencia.

En caso de amenaza de llegada de un incendio forestal al municipio de San Martín de Valdeiglesias se deben analizar el riesgo de afección definido en el *Plano 6. Riesgo de incendio*. De este análisis se obtendrán las viviendas con un mayor riesgo de sufrir daños materiales y humanos y por tanto su evacuación debe de ser prioritaria frente a las demás en caso de priorizar zonas en la evacuación.

Para cumplir con el análisis de las variables mencionadas en el párrafo anterior, se han calculado por un lado las parcelas con mayor RIESGO frente al incendio, y por otro lado se ha recomendado la creación de una GEODATABASE ESPACIAL en la que asignar a las viviendas o parcelas, el número de individuos y si estos requieren atención especial en la evacuación.

Con estas dos variables, accesibles para el Jefe de Emergencia y cualquier cargo que lo necesite,

se procederá a priorizar las parcelas que se deban evacuar primeramente, sabiendo así, si es necesario o no el llevar vehículos especiales para tal fin o qué medidas tomar.

7.4.- Medidas de Protección para los Equipos de Emergencias

A nivel general estas medidas en los incendios forestales, se basan en asegurar que los Equipos de Emergencia dispongan de los equipos personales de intervención adecuados y que dispongan de la formación adecuada para la intervención. También es necesario que conozcan las consignas básicas de protección personal en intervenciones en incendios forestales.

8. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PLAN

8.1.- Implantación

8.1.1.- Calendario de Implantación del Plan

El responsable de la implantación del Plan será el propio Director del Plan, es decir, el presidente de la entidad de conservación. Se prevé el siguiente calendario con carácter orientativo:

- Cuarto trimestre de 2023
 - Aprobación por la corporación municipal del Plan de Autoprotección, de acuerdo con lo que establece la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil de Emergencia por incendios forestales. Una vez aprobado se integrará en el PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL ANTE EMERGENCIAS POR INCENDIOS FORESTALES
- Primer y segundo trimestre de 2024
 - Campaña de información ciudadana y reuniones coordinación.
- Campaña incendios 2024 y siguientes
 - Entrada en vigor del Plan de Autoprotección de Canto Redondo. Organización de un simulacro anual con la participación de residentes y mandos implicados en el Plan.
- A partir del año 2025
 - Ejecución de las actuaciones en materia de prevención contempladas en el presente Plan de Autoprotección para la consecución de los objetivos establecidos en el punto tercero del presente Plan.
- Revisión del plan
 - El presente Plan se revisará al final de su vigencia, es decir, al cabo de 3 años desde su aprobación.

8.1.2.- Verificación de la estructura y el funcionamiento del Plan

Con el objetivo de verificar la estructura y funcionamiento del Plan de Autoprotección, así como para darlo a conocer a los vecinos de la urbanización, el Jefe de emergencias del Plan formará parte, junto con los propios vecinos, de un simulacro destinado a comprobar todos los protocolos operativos que se establecen en el Plan de Autoprotección de Canto Redondo y poder detectar posibles incidencias y falta de personal o medios para llevar a cabo alguna de las funciones descritas con anterioridad.

8.1.3.- Información preventiva a la población

Uno de los aspectos fundamentales en los cuales se basa la Autoprotección es en el conocimiento por parte de los vecinos de la urbanización de aquellas medidas orientadas a minimizar los efectos de las emergencias, y en cualquier caso, estos vecinos serán los primeros en detectar la situación de emergencia si ésta se produce en el entorno inmediato de la urbanización, por lo que resulta imprescindible que los vecinos conozcan qué medidas se deberían de adoptar en estas situaciones.

A continuación, se muestra la información que será facilitada a los vecinos de la urbanización tanto en trípticos informativos como en campañas de información preventiva a la población. Estas campañas deberán de repetirse con cierta periodicidad, con la intención de dar a conocer a la población de Canto Redondo estas medidas iniciales de Autoprotección.

A nivel genérico, de cara a una eventual evacuación, se debe indicar las siguientes directrices básicas para las urbanizaciones:

- Se deben dejar los viales libres para permitir el paso de los medios de extinción, en caso necesario.
- Se deben seguir las indicaciones del Equipo de Alarma, Evacuación y Soporte Logístico.
- Se recomienda aparcar los vehículos orientados hacia la salida.
- Se recomienda participar en los simulacros para conocer el procedimiento.
- Todo vecino ha de conocer la localización el punto de reunión y cuáles son las vías de evacuación.

El promotor se compromete a entregar a todos los vecinos una guía básica resumen de este Plan de Autoprotección en el que vendrán explicadas de forma clara aspectos como la forma de actuar en caso de incendio y las recomendaciones y precauciones para evitar incendios (como la limpieza de parcelas).

8.2.- Mantenimiento de la operatividad del Plan

8.2.1.- Vigencia, actualización y revisión

El presente Plan de Autoprotección de la Urbanización Canto Redondo, del término municipal de San Martín de Valdeiglesias tendrá una vigencia de 3 años, período considerado suficiente para poder desarrollar las actuaciones preventivas que se indican en el apartado 9. *Programa de Actuaciones Preventivas* y momento en el cual será necesaria su revisión y actualización, implementando cualquier modificación que pueda resultar conveniente una vez haya estado operativo el Plan de Autoprotección durante este período de tiempo.

8.2.2.- Formación permanente

Una vez el Plan de Autoprotección de la Urbanización Canto Redondo entre en vigor deberá aprobarse un plan de formación permanente orientado a los miembros de los Equipos de Emergencia, con la intención de dotarlos de conocimientos necesarios para el correcto desarrollo de las funciones en las emergencias que se puedan derivar de los incendios forestales. Esta tarea de formación se puede orientar también a todas aquellas personas particulares que voluntariamente quieran formar parte del operativo de la Urbanización, con la intención de crear un Equipo de Voluntarios capacitado para desarrollar diferentes tareas en materia de emergencias. La formación ha sido especificada en el apartado correspondiente a los diferentes equipos de emergencia.

9. PROGRAMA DE ACTUACIONES PREVENTIVAS

Para definir estas medidas preventivas se ha tenido en cuenta principalmente (aunque no únicamente) el contenido del apartado 4.- *Análisis del riesgo de incendio*, priorizando y definiendo estas actuaciones en función de la peligrosidad o riesgo potencial de afección por incendio forestal a la urbanización Canto Redondo.

9.1.- Recomendaciones y precauciones ante incendios

Cada vecino de la urbanización deberá adoptar las siguientes precauciones como primera medida de autoprotección

- Mantener siempre limpios los alrededores de los edificios, eliminar hierbas secas, pajas, heno, etc., que puedan transmitir rápidamente el fuego al edificio.
- Procurar que los tejados y fachadas, que deberán ser de materiales resistentes al fuego, se conserven limpios. En caso de existir fachadas de madera deberán someterse periódicamente a un tratamiento ignífugo.
- Eliminar las ramas de árboles que dominen los edificios o se acerquen a menos de tres metros de una chimenea.
- Las chimeneas deben tener matachispas de material no inflamable, con abertura de dos centímetros de anchura.
- Deben evitarse los basureros eventuales o incontrolados. Existen unos contenedores de basura situados a tal efecto en los que se recalca la obligatoriedad de depositar la basura en el interior de éstos.
- Revisar periódicamente la instalación eléctrica para evitar cortocircuitos, e instale pararrayos.
- Mantener siempre limpios y ordenados el garaje y el almacén de carburantes, debiendo estos, ser independientes, y en ambos debe estar prohibido fumar.
- La leña, pellets, astillas, pastillas de gasolina y otros combustibles para la chimenea deben estar almacenados con las debidas condiciones, manteniendo el lugar suficientemente aireado y evitando en él cualquier foco de ignición.
- Tener siempre previsto palas, arena, extintores y mangueras de agua para, en caso de que se declare un incendio, tratar de sofocarlo en los primeros momentos.
- Si llega a producirse un incendio avisar urgentemente al 112, Servicio de Extinción o al puesto de la Guardia Civil más próximos. Comprobar que han identificado correctamente el lugar del incendio.
- Dejar libre los viales e inmediaciones de los hidrantes para los servicios de extinción, y deles a conocer la situación de las tomas de agua. Colaborar con ellos.

Por su parte la entidad de conservación deberá llevar a cabo las siguientes medidas en las zonas verdes de la urbanización:

- Proceder a la realización del desbroce de la vegetación herbácea hacia el final de la primavera, previo al inicio de la época de peligro alto.

- Desbroce del matorral situado bajo las copas de los árboles o cercano a éstos, y desbroce selectivo del matorral en zonas de alta densidad con el objetivo de reducirla.
- En una zona de perimetral de 30 m se llevarán a cabo las siguientes precauciones:
 - La vegetación arbórea guardará una distancia suficiente (se evitará el solape de ramas entre ejemplares) para evitar la continuidad del fuego y se podarán las ramas bajas para evitar el ascenso del fuego a las copas
 - Se evitará la continuidad horizontal. En zonas de arbolado adulto la distancia mínima entre pies será de 6 m. No pudiendo sobrepasar del 35% de la superficie del terreno, la cobertura total de copa. El estrato arbustivo no sobrepasará el 15%, con una separación mínima de 3m entre las matas.
 - Los árboles se podarán a un tercio de su altura, evitando sobrepasar los 5m. Se eliminará la continuidad vertical entre árboles y arbustos.
 - En zonas de matorral, se hará un aclarado para que su cobertura no supere el 35% de la superficie del terreno. Se priorizarán especies de baja inflamabilidad y el arbolado joven, dejando una separación mínima de 3m entre pies.
 - En zonas con pendientes superiores al 40% o barrancos se realizará un estudio previo a los trabajos, para minimizar el efecto sobre el terreno.
- Se realizarán campañas de concienciación para que los usuarios:
 - No arrojen colillas.
 - No enciendan fuego (incluido barbacoas) ni realicen actividades que puedan derivar en un incendio.
 - No arrojen basuras u otros residuos, especialmente aquellos que contengan fuego o puedan inflamarse.

9.2.- Creación de red de hidrantes perimetral y nuevas conducciones

Actualmente, tal y como puede observarse en el apartado 3.3.- *Puntos de agua* dado que se trata de un nuevo desarrollo no dispone de hidrantes urbanos a día de hoy pero sí que se ha llevado a cabo la instalación de las tomas de agua existentes para los futuros hidrantes en los que podrían engancharse mangueras (ver 3.3.- Puntos de agua)..

Los hidrantes proyectados en el desarrollo urbanístico se concentran en gran medida en las zonas centrales la urbanización, lo cual es acertado de cara a incendios en el interior de la urbanización, pero no para aquellos que provengan del exterior, siendo de esta manera inoperativos para los medios de emergencia de incendios forestales.

Se recomienda la creación de una red de hidrantes perimetral, anclada sobre los viales y caminos perimetrales, en las inmediaciones de zonas de mayor riesgo y en zonas de fácil acceso para los medios de extinción, para poder proteger los perímetros más peligrosos y así poder garantizar que los medios de emergencia puedan defender la urbanización en caso de verse afectado por un incendio forestal.

Se recomienda instalar los nuevos hidrantes tipo columna sobre las conducciones del Canal de Isabel II siempre que sea posible para así reducir los costes de instalación.

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)

En el plano de la siguiente imagen podemos ver la propuesta de instalación de 13 nuevos hidrantes para la urbanización.

Los hidrantes situados en zonas verdes se situarán junto a camino con capacidad portante suficiente para el camión de bomberos.

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)

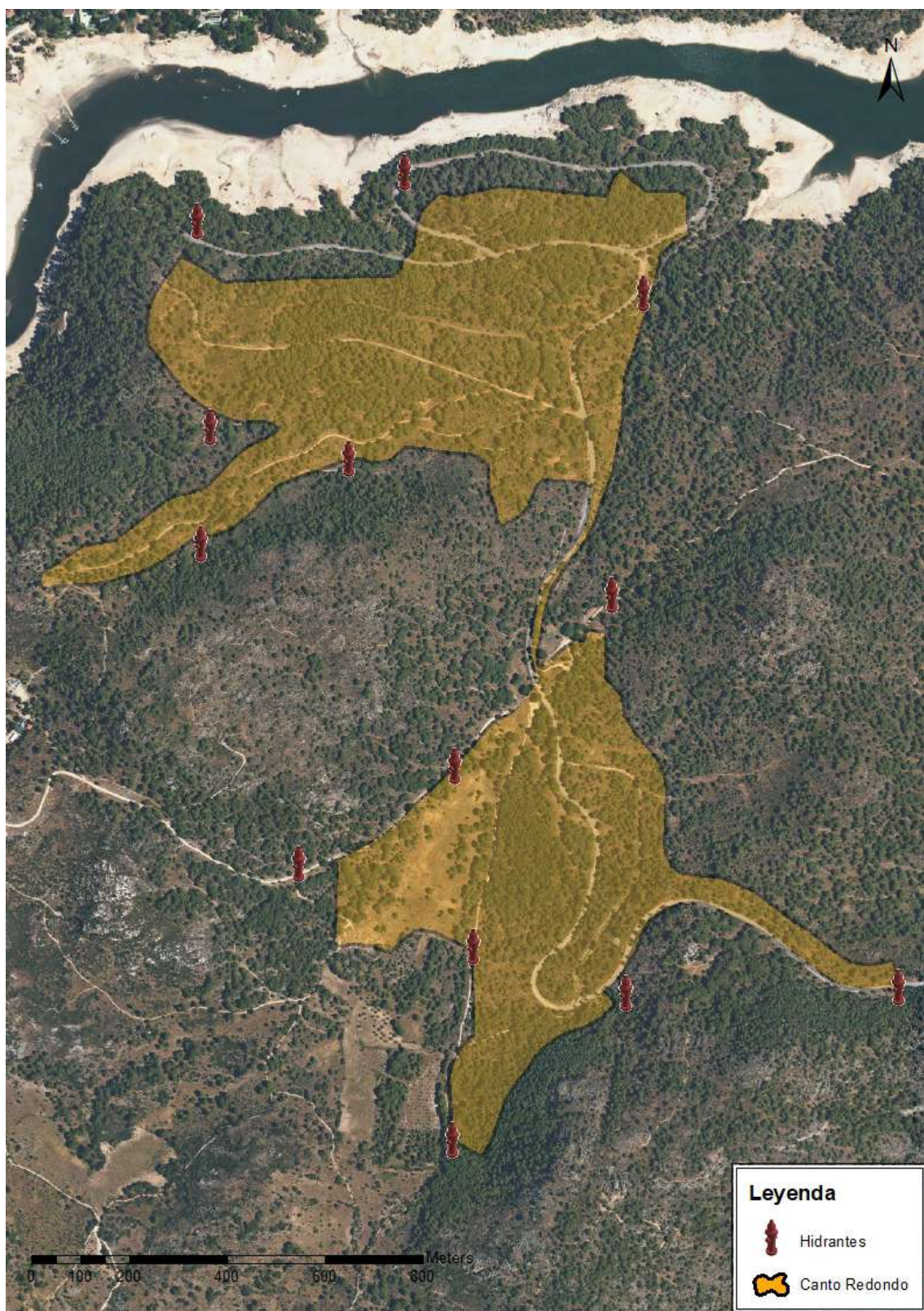


Imagen. Plano de la red de hidrantes perimetral propuesta para Canto Redondo. Escala 1:9.000

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)

La red de hidrantes estará formada, en función del diámetro de la tubería a la que se conecte, por 13 hidrantes DN 100 ó DN 150 tipo COLUMNA con 3 bocas de carga (2 tipo racor BCN 70 mm, 1 racor STORZ 100 mm) y color rojo.

Para el correcto funcionamiento de los hidrantes, se debe tener en cuenta la hipótesis de que en caso de puesta en servicio de los dos hidrantes más próximos a cualquier posible incendio, el caudal de cada uno de ellos sea, como mínimo, de 500 l/mín., para hidrantes Tipo 80 mm, y 1.000 l/min para hidrantes tipo 100 mm., durante dos horas y con una presión mínima de 10 m.c.d.a. Al estar ubicados (algunos de ellos) en calles con circulación, se recomienda la instalación de barras de protección contra impactos, sin que interfieran en la colocación de las mangueras en caso de emergencia.

Deberán estar fabricados según la norma UNE EN-14384:2006 de hidrantes de columna de obligado cumplimiento según se exige en el Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios (RIPCI), Real Decreto 1492/1993 y su Norma de Procedimiento Orden 16 de Abril de 1998 y la Directiva de Productos de Construcción 89/106/CEE justificando su cumplimiento con la aportación de los certificados emitidos por AENOR como organismo de Control que acredita la marca "N" de conformidad a la norma y marcado CE.

Las características que deben poseer estos hidrantes para dar cumplimiento a dicha norma son:

- Podrán **orientarse 360° a cualquier posición**, para facilitar la orientación adecuada de sus bocas, sin que por ello pueda dejar de asegurarse su estanqueidad. Una vez instalado, con sólo aflojar los tornillos de unión entre cabeza y carrete, se pueden orientar las bocas a la posición adecuada.
- **Bocas de salida inclinadas**, lo cual facilita la conexión y el uso de mangueras. Los racores pueden estar protegidos mediante Tapones de Seguridad antirrobo, fabricados con carcasa y tapa en plástico-fibra de vidrio, acabados en rojo, núcleo con cierre en bronce, con taponcillo de descompresión (según UNE 23400) para facilitar su apertura, incluyendo gancho fijador al cuerpo en lugar de cadenas y se abrirán con la misma llave del hidrante (30 mm X 30 mm)
- **Sistema Antihelada (Drenaje Automático)**: dispositivo por el cual, al cerrar la válvula principal, el obturador sube empujando la válvula de drenaje, abriéndola y permitiendo que el agua de la columna SE VACÍE AUTOMÁTICAMENTE, evitándose daños por helada.
- **Sistema de rotura (Rotura conducida)** probado según EN 1074-6:2004: Dispone de un dispositivo por el que, ante un fuerte impacto, romperá por la unión del cuerpo con el cierre ó carrete, por encima de la válvula quedando liberado el obturador se mantendrá automáticamente CERRADO POR LA PROPIA PRESIÓN DEL AGUA, asegurando su estanqueidad total sin necesidad de elementos auxiliares o muelles. □ El sistema de cierre con dispositivo de GUÍA ANTIARIETE que evita la vibración producida por el aire que permanece inevitablemente en las tuberías, protegiendo la integridad de toda la red de hidrantes.

Una vez instalados deberá realizarse una revisión antes de comenzar la época de peligro de incendios para así, poder garantizar el suministro y aporte de agua para la extinción a los diferentes medios que tengan que actuar.

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)

Para garantizar el suministro a los medios de emergencia, los hidrantes proyectados deberán ser señalizados correctamente, mediante la colocación de señales de identificación y prohibición de aparcar.

Para poder localizarlas desde cualquier ubicación, se recomienda poner señales con dos paneles cada uno, orientados perpendicularmente al eje longitudinal central de la calle, tanto en los hidrantes existentes como en los proyectados.

Se deben señalizar correctamente con señales verticales para poder así ser localizarlos, en caso de necesidad, más rápidamente por los diferentes medios de extinción.

Se ve necesaria la instalación de nuevos hidrantes. Por eso se propone el dimensionar correctamente el número de hidrantes, sobre todo en las zonas perimetrales (zona de posible impacto de frente).

Se contempla la necesidad de ampliar esta red, para dar cumplimiento al *Real Decreto 893/2013, de 15 de noviembre, por el que se aprueba la Directriz básica de planificación de protección civil de emergencia por incendios forestales*, en su Anexo II. *Especificaciones relativas a los planes de autoprotección por riesgo de incendio forestal de las nuevas edificaciones o instalaciones ubicadas en áreas de interfaz urbano-forestal* apartado d), en el que para las nuevas urbanizaciones o ampliaciones de estas contempla:

"Las urbanizaciones y edificaciones para uso industrial deberán disponer de una red perimetral de hidrantes según normativa específica o, al menos:

diámetro de la conducción de 100 mm

caudal de 17 l/s

presión mínima de 1 bar.

- e) En su defecto contará con tomas de agua (caudal de 12 l/s o de acuerdo con lo establecido reglamentariamente).*
- f) Todos los sistemas de defensa contra incendios deberán estar adecuadamente señalizados, de acuerdo con la normativa en vigor."*

Las especificaciones arriba indicadas vienen recogidas también en el Anexo 7. *Especificaciones relativas a los planes de autoprotección por riesgo de incendio forestal de las nuevas edificaciones o instalaciones ubicadas en áreas de interfaz urbano-forestal* del Decreto 59/2017, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA).

9.3.- Mantenimiento de viales interiores

La red interna de comunicaciones estará formada por calles asfaltadas y de coexistencia con materiales filtrantes, la mayoría de ellas bien conectadas y con la anchura suficiente para el doble sentido, anchura suficiente para el paso de los medios de extinción y su correcta maniobra.

Como recomendación en cuanto a los viales, se deberán dejar libres al paso de forma que los vehículos privados de los vecinos no los obstruyan en caso de emergencia.

Además de los viales urbanos propiamente dicho existen una serie de caminos y sendas perfectamente transitables a pie por parte de los vecinos.

9.4.- Trabajos selvícolas propuestos

Como norma general, y teniendo en cuenta la experiencia de otros municipios de la Comunidad de Madrid, como el incendio de Robledo de Chavela en el que en 2012 parcelas interiores de las urbanizaciones se vieron afectadas por focos secundarios, se debe dar cumplimiento en todo momento al artículo 16 del 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, debiendo tener los vecinos de la urbanización sus parcelas en óptimo estado de cara a reducir tanto la propagación como emisión de un incendio.

"Artículo 16. Contenido del derecho de propiedad del suelo en situación rural o vacante de edificación: deberes y cargas. 1. En el suelo que sea rural a los efectos de esta ley, o esté vacante de edificación, el deber de conservarlo supone costear y ejecutar las obras necesarias para mantener los terrenos y su masa vegetal en condiciones de evitar riesgos de erosión, incendio, inundación, así como daños o perjuicios a terceros o al interés general, incluidos los medioambientales; garantizar la seguridad o salud públicas; prevenir la contaminación del suelo, el agua o el aire y las inmisiones contaminantes indebidas en otros bienes y, en su caso, recuperarlos de ellas en los términos dispuestos por su legislación específica; y asegurar el establecimiento y funcionamiento de los servicios derivados de los usos y las actividades que se desarrollen en el suelo. El cumplimiento de este deber no eximirá de las normas adicionales de protección que establezca la legislación aplicable."

Asimismo, el artículo 12 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid establece que forman parte del contenido urbanístico del derecho de propiedad del suelo el deber de *"conservar y mantener el suelo natural y, en su caso, su masa vegetal en condiciones precisas para minimizar riesgos de erosión o incendio, o que afecten a la seguridad o salud pública, o que puedan producir daños o perjuicios a terceros o al interés general, incluido el ambiental"*. Igualmente, el deber de *"realizar (...) los trabajos (...) necesarios para (...) prevenir desastres naturales"*. En este contexto legal, se entiende que las actuaciones propuestas en el marco del presente Plan de actuación municipal -cuyo objetivo es por una parte reducir el riesgo de incendio forestal y por otra minimizar el riesgo para la población en caso de ocurrencia del mismo- deberán ser asumidas, en cada caso, por la entidad u organismo propietario del suelo sobre el que se proponen.

Se contempla la obligación en el Presente Plan de Autoprotección que tienen los titulares de las parcelas de reducir la carga de combustible en el interior, mediante trabajos de desbroce, roza clareo y poda, para reducir el riesgo de posibles carreras que afecten al interior de la zona urbanizada y ponga en peligro la integridad de las personas, centrando estos trabajos mayoritariamente en el perímetro de las parcelas.

Así mismo la Entidad de Conservación de Canto Redondo tiene la obligación de realizar lo propio en las zonas comunes de la urbanización, las zonas verdes y las zonas exteriores que se exponen a continuación según su peligrosidad.

9.4.1.- Fajas perimetrales

Las fajas perimetrales cumplen varias funciones:

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)

- Reducir notablemente la actividad de un incendio que se aproxime, intensidad y velocidad de propagación, dejándola en márgenes propios para el ataque directo con herramientas manuales.
- Mejorar la accesibilidad a los medios de extinción a la parte trasera de las parcelas y a las zonas de impacto del frente de llama para facilitar el ataque directo sobre flancos y cola del incendio que se aproximen
- Reducir notablemente la posibilidad de salida de incendios desde la urbanización hacia el exterior.

Se proponen dos grupos de fajas de baja combustibilidad:

- Fajas perimetrales externas: aíslan el contorno de la zona urbanizada de los terrenos forestales circundantes. Pensadas principalmente para la protección contra incendios exteriores e incendios exprés.
- Fajas perimetrales internas: aíslan las parcelas con grandes áreas forestales interiores y barrancas. Pensadas principalmente para los fuegos internos (focos secundarios,...)

Los tratamientos constan de una reducción del combustible forestal en los siguientes estratos y zonas de influencia (tómese como referencia una faja de 30 m.), las fajas definidas podrán tener en su trazado camino o no; en caso contrario se debe considerar esta anchura como zona desprovista de vegetación sobre suelo mineral:

- Zona de 0 a 5 m, camino.
- Zona de 5 a 8 m desprovista de vegetación sobre suelo mineral.
- Zona de 8 a 20 m, sin combustible en el estrato de matorral hasta los 2 m, pies de arbolado (encina, pino) separados en marco de 9 m., podados hasta 1/3 de la altura y nunca menos de 2 m.
- Zona de 20 a 30 m, descargada de combustible en el estrato de matorral hasta un máximo de 20% de cabida cubierta, árboles separados en marco de 6 m. y podados hasta 1/3 de altura y nunca menos de 2 m.

En zonas en las que la faja afecta a una línea de agua, se debe reducir la intensidad de los trabajos para reducir las afecciones al cauce.

Los tratamientos en las fajas perimetrales serán esencialmente los mismos, de acuerdo a las siguientes especificaciones:

- **Pase de grada con tractor de cadenas (doble pase).** Doble pase de grada con tractor forestal. La grada pasará dos veces por la misma superficie, con el objetivo de dejar bien triturada y enterrada la materia vegetal. El gradeo se aplicará únicamente a las zonas con mayor cobertura de matorral. Este gradeo se realizará siempre dentro de la faja de baja combustibilidad en los 8 m más próximos al límite de la urbanización (si tiene camino, los trabajos de gradeo se realizarán solamente en 3 m hacia la zona forestal desde el borde del camino).
- **Roza, clareo, poda.** En zonas con densidad muy alta. Roza mediante desbrozadora con cuchilla trituradora acoplada al cabezal, incluyendo el clareo de pies sobrantes y poda de

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)

pies restantes con motosierra en masas de densidad muy alta, incluido picado de restos. El clareo de pies se hará hasta conseguir un marco de 9 m. en la zona de 6 a 20m. y un marco de 6m. en la zona de 20 a 30 m. Las podas se realizarán hasta 1/3 de la altura de los pies y nunca menor a 2m.

- **Trituración restos con desbrozadora martillos, de 15-25 ton/ha.** Trituración de residuos acordonados procedentes de podas y clareos con un volumen de restos comprendidos entre 15-25 ton/ha y una pendiente inferior al 30%. La sección de los cordones permitirá el tránsito del tractor por encima de él sin operaciones previas. El tamaño final de los residuos será el resultante de operar dos veces por cordón, incluyendo en esta segunda labor un reacordonado de los mismos.

Las parcelas del perímetro deberán reducir su vegetación al menos en una franja de 30 metros hacia el interior, mediante trabajos de clareo, poda, roza y triturado, en las zonas de máximo riesgo.

En el siguiente plano podemos ver la prioridad de actuación en franjas perimetrales y zonas interiores. En las zonas interiores, al tratarse de un nuevo desarrollo, se han considerado únicamente las zonas destinadas a equipamientos y zonas verdes, y adicionalmente el desarrollo hotelero.

Para el caso concreto de esta urbanización, tras analizar el riesgo de incendio y las zonas de riesgo encontramos varias zonas de prioridad alta situada al norte y sur de la urbanización. Se debe a que tras analizar el riesgo de incendio incluyendo los modelos de combustible y las zonas de riesgo, son las zonas más vulnerables de recibir un frente y las que tienen mayor densidad de vegetación del conjunto.

Cabe recordar que todas las franjas perimetrales son prioritarias, para mitigar los efectos del fuego y evitar su entrada o salida a la zona a proteger, como actualmente no se sigue una continuidad en el perímetro, se establecen 3 categorías en función de la urgencia de intervención: alta, media y baja. Todas ellas se acometerán dentro de la misma anualidad.

Su efectividad es imprescindible tanto para mitigar el riesgo de evolución de un incendio desde la zona urbana hacia el exterior como en sentido inverso. La anchura mínima según normativa informa 59/2017 son 30 metros a fin de disminuir o romper continuidad de los combustibles, libre de vegetación seca y con la masa arbórea aclarada.

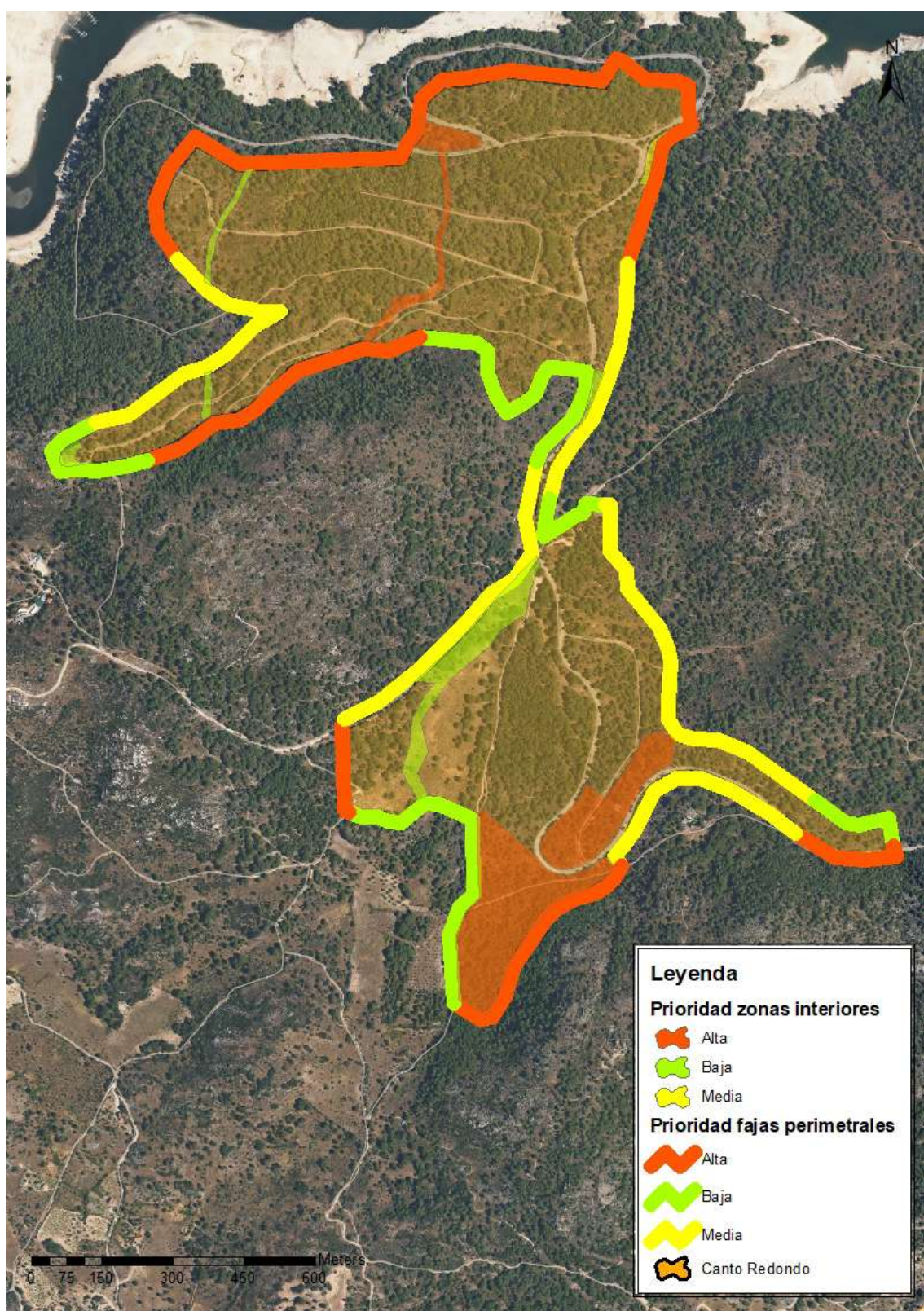


Imagen. Plano de prioridad de actuación en franjas perimetrales y zonas interiores. Escala 1:9.500

Franja perimetral en las zonas norte y sur. Prioridad alta

Evitaría la entrada y salida de incendios, reduciendo la intensidad de frentes y longitud de llama ladera abajo y flancos de incendios que impacten en la zona anexa a la zona urbanizada; se intentará trazar siguiendo los viales existentes, en la medida de lo posible, y se anclará sobre camino existente

Esta faja es primordial ya que se trata de la zona más vulnerable de la urbanización en sufrir un incendio. La superficie total será aproximadamente 10,67 has.

Franja perimetral en las zonas este y oeste. Prioridad media

Se trata de zonas con FCC media 40-70% Estas zonas están algo más aclaradas, aunque en ellas encontramos cierta proliferación de matorral.

Esta faja evitaría la entrada y salida de incendios, reduciendo la intensidad de frentes y longitud de llama de cabeza y flancos de incendios que impacten en la zona anexa a la zona urbanizada; se intentará trazar siguiendo los viales existentes, en la medida de lo posible, y se anclará sobre camino existente

La superficie será aproximadamente 10,15 has.

Franja perimetral de prioridad baja

Se trata de zonas con escasa FCC (<40%) arbórea y escaso matorral

Se intentará trazar siguiendo los viales existentes, en la medida de lo posible, y se anclará sobre camino existente.

La superficie será aproximadamente 6,74 has.

9.4.2.- Tratamientos sobre áreas forestales interiores y líneas de agua.

Las zonas forestales tienen varias estructuras, y en particular se identifican las siguientes:

- **Zonas de pasto seco**, de media altura, mezclado con matorral hasta el 30% (en su mayor parte retama o jara) y escasa presencia de arbolado (menos del 30%). Zonas que conducen un incendio rápidamente, pero de baja intensidad. Los tratamientos están orientados a sujetar los flancos prácticamente sin ninguna operación más. Frecuentemente se observa esta estructura en barrancas cuyos bordes presentan acumulación de restos de poda y limpia de jardines.
- **Zonas de matorral mediterráneo con presencia de arbolado**, dominada por encinas, retamas y enebros. Presencia de arbolado con densidades entre el 20 y el 40% de cubierta. Los incendios son conducidos por el estrato de matorral, son intensos y rápidos, dando antorcheos puntuales de encina y enebro. Los tratamientos están orientados a la reducción de la consolidación de los incendios.
- **Zonas de vegetación de galería, con presencia de fresnos, sauces y estrato de matorral con amplia representación de especies, estando dominado por las zarzas que presentan material seco**. El estrato que puede conducir el fuego es precisamente el

estrato de matorral. Los tratamientos están orientados a la descarga de este estrato, mientras que se respeta prácticamente toda la cubierta arbórea, con podas hasta 1/3 de la altura y nunca menor de 3 m.

Los tratamientos en las áreas forestales internas se complementan con los de las fajas perimetrales propuestos. En una fase posterior se debe pensar además en aplicar tratamientos de descarga de combustible en las parcelas (tanto construidas como sin construir) situadas en la primera línea de contacto. Los tratamientos en las áreas forestales serán esencialmente los mismos, de acuerdo a las siguientes especificaciones:

- Roza, clareo, poda. Densidad muy alta. Roza mediante desbrozadora con cuchilla trituradora acoplada al cabezal, incluyendo el clareo de pies sobrantes y poda de pies restantes con motosierra en masas de densidad muy alta incluyendo picado de restos.
- Trituración restos con desbrozadora martillos, de 15-25 t/ha. Trituración de residuos acordonados procedentes de podas y clareos con un volumen de restos comprendidos entre 15-25 t/ha y una pendiente inferior al 30%. La sección de los cordones permitirá el tránsito del tractor por encima de él sin operaciones previas. El tamaño final de los residuos será el resultante de operar dos veces por cordón, incluyendo en esta segunda labor un reacordonado de los mismos.

9.5.- Propuestas de señalización

La señalización más importante a considerar, es la siguiente:

- **Señalizar la ubicación de los hidrantes**
- **Señalizar el punto de reunión**, que en nuestro caso es el futuro HOTEL situado al sur de la urbanización (por su futura disponibilidad de aparcamiento y facilidad de ubicación por parte de los vecinos de la urbanización y los usuarios del propio hotel). Coordenadas UTM ETRS89 30T X: 380.745, Y: 4.472.449
- **Señalización informativa**, para facilitar el conocimiento por parte de los vecinos del plan municipal, se recomienda la instalación de CARTELES CON TEJADILLO, en puntos de gran afluencia, en los que se plasme información relativa a los puntos de encuentro definidos en la evacuación, medidas preventivas, etc.
- **Señalización de las vías de evacuación**, Se instalarán al menos dos señales por vial (inicio y fin). Aunque es recomendable la instalación de señales en cruces principales de los viales, así como en los desvíos hacia otras infraestructuras. Siempre teniendo en cuenta de que, en caso de emergencia, las indicaciones de los agentes de la autoridad prevalecen sobre las señales indicativas.

9.6.- Presupuesto de las actuaciones contempladas

El presupuesto global asciende a noventa mil cuatro euros con sesenta y cinco céntimos (90.004,65 €).

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE CANTO REDONDO						
ACTUACIÓN	ANUALIDAD EJECUCIÓN	Descripción de los trabajos	COSTE €/ha/ud	SUPERFICIE DE ACTUACIÓN (ha/ud)	PRECIO (€)	TOTAL EJECUCIÓN (€)
INSTALACIÓN HIDRANTES PERIMETRALES	2024	Hidrante de columna húmeda de 6" DN 150 mm, con una boca de 4" DN 100 mm, dos bocas de 2 1/2" DN 70 mm, racores y tapones antirrobo de latón. Incluso elementos de fijación. Certificada por AENOR según UNE-EN 14384.	1.638,06	13	21.294,78	21.294,78
INSTALACIÓN SEÑALIZACIÓN UBICACIÓN DE HIDRANTES		Señal rectangular 60x40 cm, colocada	81,55	13	1060,15	
INSTALACIÓN SEÑALIZACIÓN PUNTO DE REUNIÓN		Señal orientación 120x25 cm, reflectante, colocada	149,6	1	149,6	
INSTALACIÓN SEÑALIZACIÓN EVACUACIÓN		Señal localización 70x40 cm, reflectante, colocada	99,22	16	1587,52	
INSTALACIÓN SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA TEJADILLO		Señal Tipo CN-01 INFORMATIVA instalada	2.252,94	4	9011,76	
TOTAL SEÑALIZACIONES						
FORMACIÓN VOLUNTARIOS EQUIPO INTERVENCIÓN	2025	Formación básica en extinción de incendios forestales 10 días 5 personas			10.000,00	
EQUIPAMIENTO VOLUNTARIOS EQUIPO DE INTERVENCIÓN		Buzo fibra ignífugo cremallera bandas reflectantes y forro	115,28	5	576,4	
		Cubrenucas fibra ignífugo	9,95	5	49,75	
		Cubrecuellos fibra ignífuga	6,08	5	30,4	
		Botas extinción incendios media caña pegadas o inyectadas	51,40	5	257	
		Guantes de extinción mixtos	20,48	5	102,4	
		Gafas panorámica, incendios, antiimpacto lente policarbonato	13,00	5	65	
		Camiseta interior tejido técnico ignífuga	25,17	5	125,85	
		Mochila de hidratación ignífuga	18,50	5	92,5	
		Casco incendios forestales	65,00	5	325	
		Gorguis	90,00	5	450	
		Batefuegos	36,00	5	180	
		Mochila extintora	200	2	400	
		TOTAL GRUPO PRONTO AUXILIO				
FRANJA PERIMETRAL 1	2026	Gradeo	275,52	2,85	783,90	
		Roza, poda y clareo	2019,04	4,27	8.616,77	
		Recogida y apilado de reisduos	649,51	4,27	2.771,95	
		Eliminación residuos con desbrozadora	462,55	2,13	987,02	
		Clareo y poda	1.342,14	3,56	4.773,27	
		Recogida y apilado de reisduos	649,51	3,56	2.309,96	
		Eliminación residuos con desbrozadora	462,55	1,78	822,52	
FRANJA PERIMETRAL 2		Gradeo	275,52	1,80	495,21	
		Roza, poda y clareo	2019,04	2,70	5.443,48	
		Recogida y apilado de reisduos	649,51	2,70	1.751,13	

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)

		Eliminación residuos con desbrozadora	462,55	1,35	623,53
		Clareo y poda	1.342,14	2,25	3.015,42
		Recogida y apilado de reisduos	649,51	2,25	1.459,27
		Eliminación residuos con desbrozadora	462,55	1,12	519,61
		Gradeo	275,52	2,71	745,91
		Roza, poda y clareo	2019,04	4,06	8.199,15
		Recogida y apilado de reisduos	649,51	4,06	2.637,61
		Eliminación residuos con desbrozadora	462,55	2,03	939,19
		Clareo y poda	1.342,14	3,38	4.541,93
		Recogida y apilado de reisduos	649,51	3,38	2.198,01
		Eliminación residuos con desbrozadora	462,55	1,69	782,66
	FRANJA PERIMETRAL 3				
	TOTAL FRANJAS PERIMETRALES				54.417,51

Total ejecución
88.366,59

9.7.- Planificación temporal

Definimos a continuación las actuaciones que deben llevarse a cabo en la urbanización Canto Redondo.

La programación de la implantación de dichas actuaciones, suponiendo que la homologación del presente Plan tenga lugar en enero de 2024, comienza en febrero de 2024 tal y como se establece a continuación:

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)

Cronograma de las actuaciones propuestas 2024

TIPO DE ACTUACIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Formación y equipamiento de los voluntarios del Grupo de Extinción												
Red perimetral de hidrantes			X									
Mantenimiento de Viales												
Trabajos selvícolas: Fajas perimetrales exteriores												
Señalización		X										

Cronograma de las actuaciones propuestas 2025

TIPO DE ACTUACIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Formación y equipamiento de los voluntarios del Grupo de Extinción				X								
Red perimetral de hidrantes												
Mantenimiento de Viales												
Trabajos selvícolas: Fajas perimetrales exteriores												
Señalización												

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO (NUEVO DESARROLLO)

Cronograma de las actuaciones propuestas 2026

TIPO DE ACTUACIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Formación y equipamiento de los voluntarios del Grupo de Extinción												
Red perimetral de hidrantes												
Mantenimiento de Viales												
Trabajos selvícolas: Fajas perimetrales exteriores	X	X	X								X	X
Señalización												

Cronograma de las actuaciones propuestas 2027

TIPO DE ACTUACIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Formación y equipamiento de los voluntarios del Grupo de Extinción												
Red perimetral de hidrantes												
Mantenimiento de Viales			X	x								
Trabajos selvícolas: Fajas perimetrales exteriores												
Señalización												

10. CONSIDERACIONES FINALES

Se considera que el presente plan ha sido redactado con sujeción a las instrucciones recibidas y a la legislación vigente quedando bien definido en todos sus puntos, salvo error u omisión, por lo que se somete a la consideración y juicio de la Autoridad administrativa competente.

San Martín de Valdeiglesias,
16 de enero de 2023

Fuenlabrada, 16 de enero de 2023

EL TITULAR DE LA URBANIZACIÓN (NUEVO
DESARROLLO)

LA INGENIERA DE MONTES



Fdo.: Michael Hornung
Global Olivante
C.I.F.: B-88.432.836

Fdo.: Cynthia de la Parra
Colegiada Nº 6.212 C.O.I.M.

ANEXO 1 DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE CANTO REDONDO. DIRECTORIO TELEFÓNICO

Directorio Telefónico del Plan de Autoprotección

DENOMINACIÓN	UD	OBSERVACIONES	Urbanización	PERÍODP DE DISPONIBILIDAD	TELÉFONO	PERSONA DE CONTACTO	DIRECCIÓN	RESPONSABLE
RESPONSABLES DEL PLAN								
DIRECTOR DEL PLAN			Canto Redondo	Todo el año				Provisional: GLOBAL OLIVANTE S.L. Presidente de la urbanización
JEFE DE EMERGENCIA			Canto Redondo	Todo el año				Provisional: GLOBAL OLIVANTE S.L. Vicepresidente de la urbanización
EQUIPOS DE EMERGENCIA								
Medios de la urbanización	Se recomienda que la entidad de conservación suministre a este grupo lo siguiente: 2 retroexcavadoras, 1 miniexcavadora, 1 camión con cisterna de 2000 l, remolque con bomba, de 700 l.		Canto Redondo	Todo el año				Secretario. Presidente de la urbanización
Agrupación de voluntarios	Futura creación		Canto Redondo	Todo el año				Secretario. Presidente de la urbanización
EQUIPO DE INTERVENCIÓN								
Vecinos miembros del equipo de intervención	Se recomienda que la entidad de conservación suministre a este grupo lo siguiente: 2 retroexcavadoras, 1 miniexcavadora, 1 camión con cisterna de 2000 litros de agua, 1 remolque con bomba, de 700 litros de agua, 3 bombas para poder ser usadas en piscinas cercanas, 400 m de manguera para los hidrantes existentes o las bombas mencionadas, 10 extintores de polvo y de CO2, 6 palas, 3 rastrillos, 3 azadas		Canto Redondo	Todo el año				Tesorero Presidente de la urbanización
EQUIPO DE ALARMA, EVACUACIÓN Y SOPORTE LOGÍSTICO								
Vecinos miembros del equipo de alarma, evacuación y soporte logístico	Vehículos propiedad de los miembros del equipo		Canto Redondo	Todo el año				Vocal/Vicesecretario. Presidente de la urbanización
EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS								
Vecinos miembros del equipo de primeros auxilios	Se recomienda que la entidad de conservación suministre a este grupo lo siguiente: 5 botiquines básicos, 1 desfibrilador		Canto Redondo	Todo el año				Vocal/Vicetesorero Presidente de la urbanización

ANEXO 2 DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE CANTO REDONDO. FICHAS NOTIFICACIÓN INICIO/FIN DE LA EMERGENCIA AL 112

Ficha 1: PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DEL INICIO DE LA EMERGENCIA (Este protocolo es adicional a la llamada al 112 y no puede sustituirla.)

PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DEL INICIO DE LA EMERGENCIA ACTIVACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL	
De _____	Cargo _____
Para JEFE DE SALA DEL CENTRO DE ATENCIÓN DE LLAMADAS DE EMERGENCIA 112	
Tfno. de contacto: _____	Fax de contacto _____
<u>LOCALIZACIÓN DEL SUCESO</u>	
Municipio _____	
Lugar _____	
Fecha _____	Hora inicio _____
Tipo de Emergencia _____	
<u>OTRAS EMERGENCIAS ASOCIADAS:</u> _____	
<u>NIVEL DECLARADO</u>	
<input type="checkbox"/> Nivel A	HORA _____
<input type="checkbox"/> Nivel B	
<input type="checkbox"/> Nivel C	
<u>CARACTERÍSTICAS DEL SUCESO</u>	
Localización del suceso _____	
Daños materiales _____	
Daños personales _____	
Daños al medio ambiente _____	
<u>MEDIDAS URGENTES ADOPTADAS:</u> _____	
<u>NECESIDADES:</u> _____	
<u>OBSERVACIONES:</u> _____	
A la atención del Jefe de Sala del 112 – Correo electrónico: jefedesala@madrid112.es	

Ficha 2: PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DEL FIN DE LA EMERGENCIA (Este protocolo es adicional a la llamada al 112 y no puede sustituirla.)

PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DEL FIN DE LA EMERGENCIA DESACTIVACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL	
De _____	Cargo _____
Para JEFE DE SALA DEL CENTRO DE ATENCIÓN DE LLAMADAS DE EMERGENCIA 112	
Tfno. de contacto: _____	Fax de contacto _____
<u>LOCALIZACIÓN DEL SUCESO</u>	
Municipio _____	
Lugar _____	
Fecha _____	Hora inicio _____
Tipo de Emergencia _____	
<u>OTRAS EMERGENCIAS ASOCIADAS</u>	

<u>MEDIDAS ADOPTADAS DURANTE LA EMERGENCIA</u>	

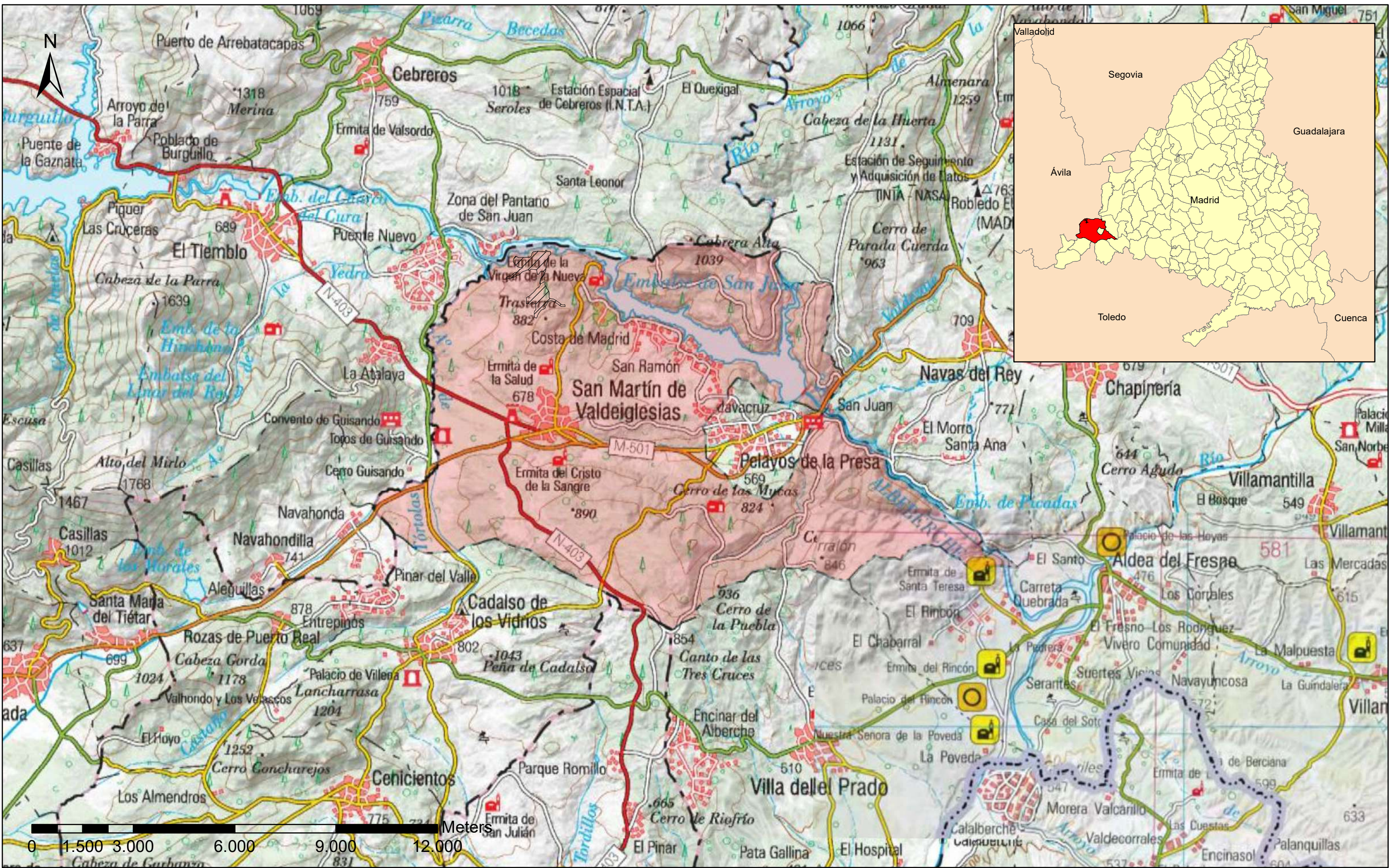
<u>DAÑOS</u>	



<u>HORA DE FIN DE LA EMERGENCIA</u> (fecha en su caso) _____	
<u>MEDIDAS REHABILITADORAS NECESARIAS</u>	

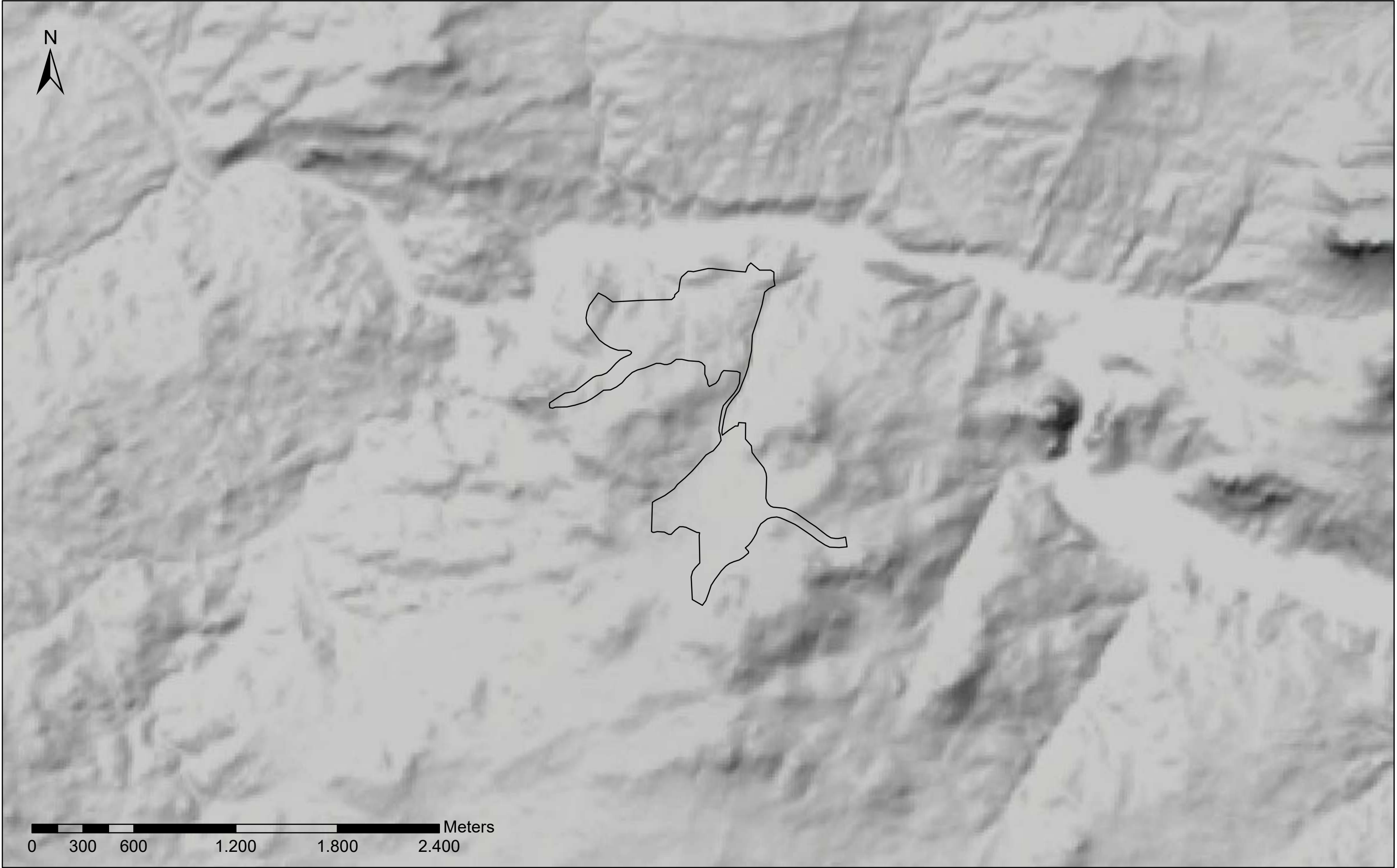
<u>AYUDAS NECESARIAS</u>	



A la atención del Jefe de Sala del 112 – Correo electrónico: jefedesala@madrid112.es	

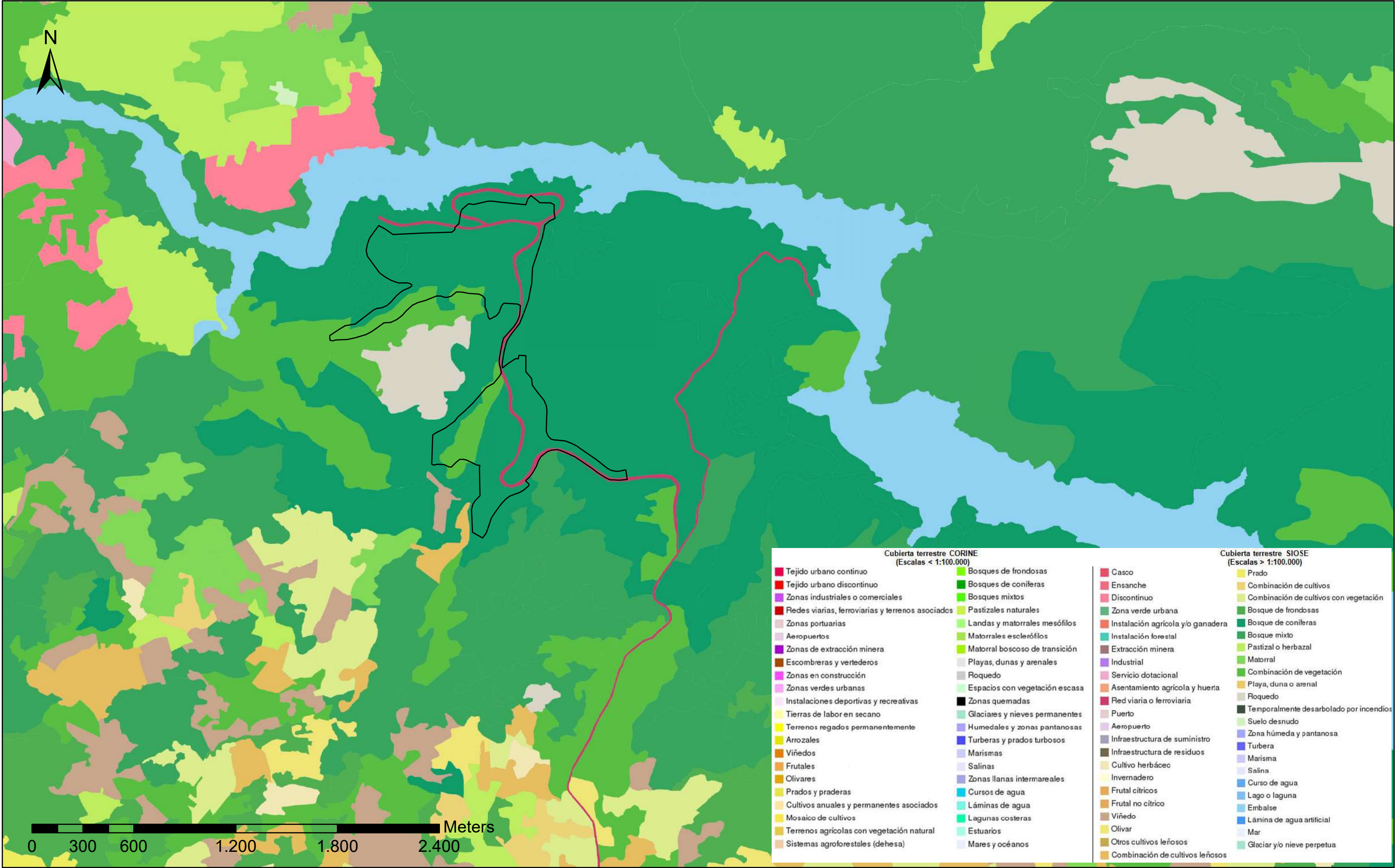
ANEXO 3 DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE CANTO REDONDO. PLANOS DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN





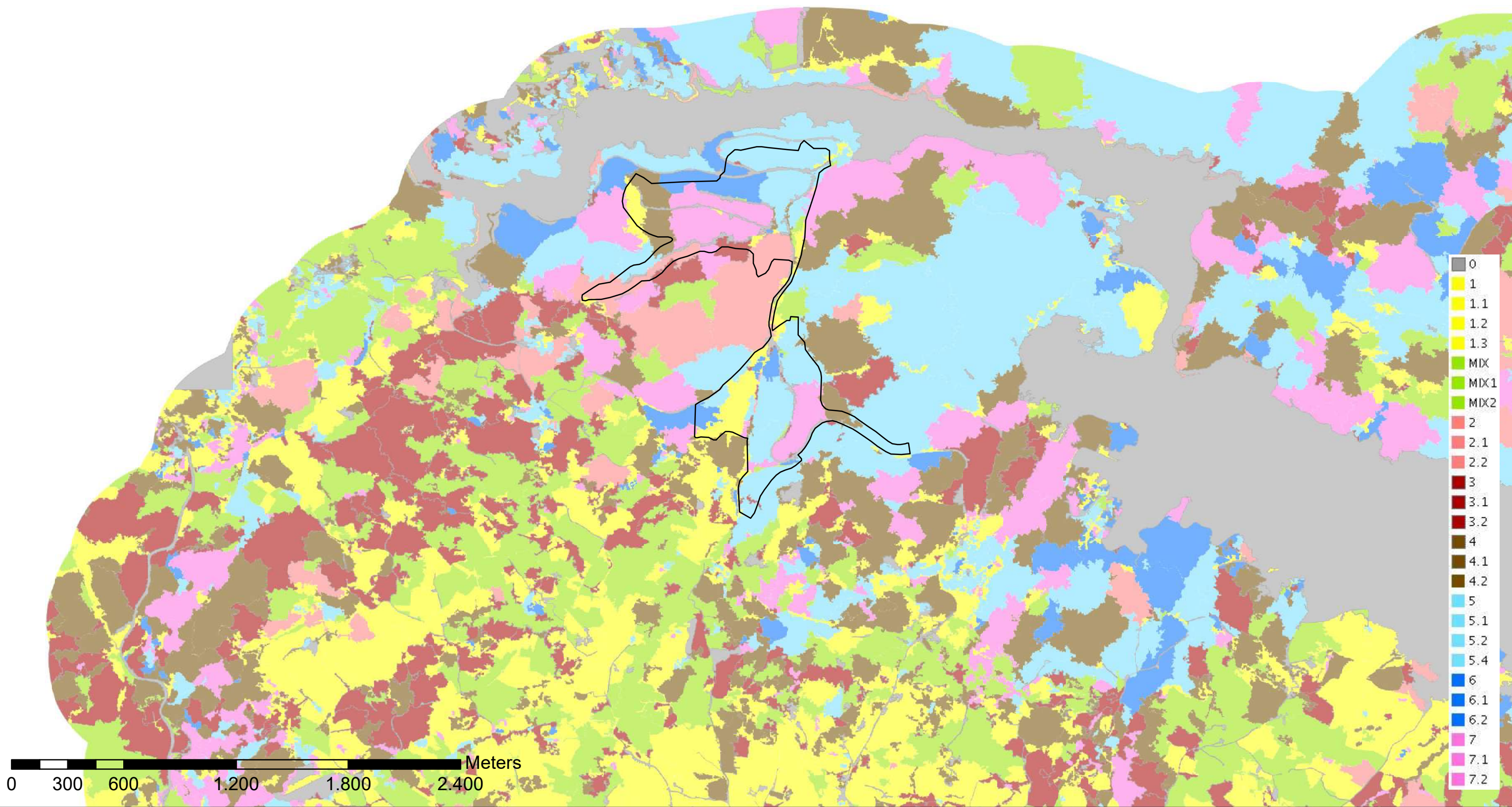
 INPRO MEDIO AMBIENTE S.L. C.I.F. B-85.656.551	Cynthia de la Parra Jiménez  Ingeniera de Montes Col. Nº 6.212 C.O.I.M.	Título: PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO	Promotor: GLOBAL OLIVANTE S.L. C.I.F. B-88.432.836	Fecha: NOVIEMBRE 2022	Escala: 1:100.000
		Plano: PLANO DE SITUACIÓN	Situación: T.M. DE SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS (MADRID)	Nº plano: 1	Formato original: A3 (420X297)



 INPRO MEDIO AMBIENTE S.L. C.I.F. B-85.656.551	Cynthia de la Parra Jiménez  Ingeniera de Montes Col. Nº 6.212 C.O.I.M.	Título: PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO	Promotor: GLOBAL OLIVANTE S.L. C.I.F. B-88.432.836	Fecha: Noviembre 2022	Escala: 1:20.000
		Plano: PLANO OROGRÁFICO	Situación: T.M. DE SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS (MADRID)	Nº plano: 2	Formato original: A3 (420X297)



 <p>INPRO MEDIO AMBIENTE S.L. C.I.F. B-85.656.551</p>	<p>Cynthia de la Parra Jiménez</p>  <p>Ingeniera de Montes Col. Nº 6.212 C.O.I.M.</p>	<p>Título:</p> <p>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO</p>	<p>Promotor:</p> <p>GLOBAL OLIVANTE S.L. C.I.F. B-88.432.836</p>	<p>Fecha:</p> <p>NOVIEMBRE 2022</p>	<p>Escala:</p> <p>1:20.000</p>
		<p>Plano:</p> <p>VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO</p>	<p>Situación:</p> <p>T.M. DE SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS (MADRID)</p>	<p>Nº plano:</p> <p>4</p>	<p>Formato original:</p> <p>A3 (420X297)</p>



0 300 600 1.200 1.800 2.400 Meters

- 0
- 1
- 1.1
- 1.2
- 1.3
- MIX
- MIX1
- MIX2
- 2
- 2.1
- 2.2
- 3
- 3.1
- 3.2
- 4
- 4.1
- 4.2
- 5
- 5.1
- 5.2
- 5.4
- 6
- 6.1
- 6.2
- 7
- 7.1
- 7.2



Cynthia de la Parra Jiménez

INPRO MEDIO
AMBIENTE S.L.
C.I.F. B-85.656.551

Ingeniera de Montes
Col. Nº 6.212 C.O.I.M.

Título:
**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES
DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO**

Plano:
MODELOS DE COMBUSTIBLE

Promotor:
**GLOBAL OLIVANTE S.L.
C.I.F. B-88.432.836**

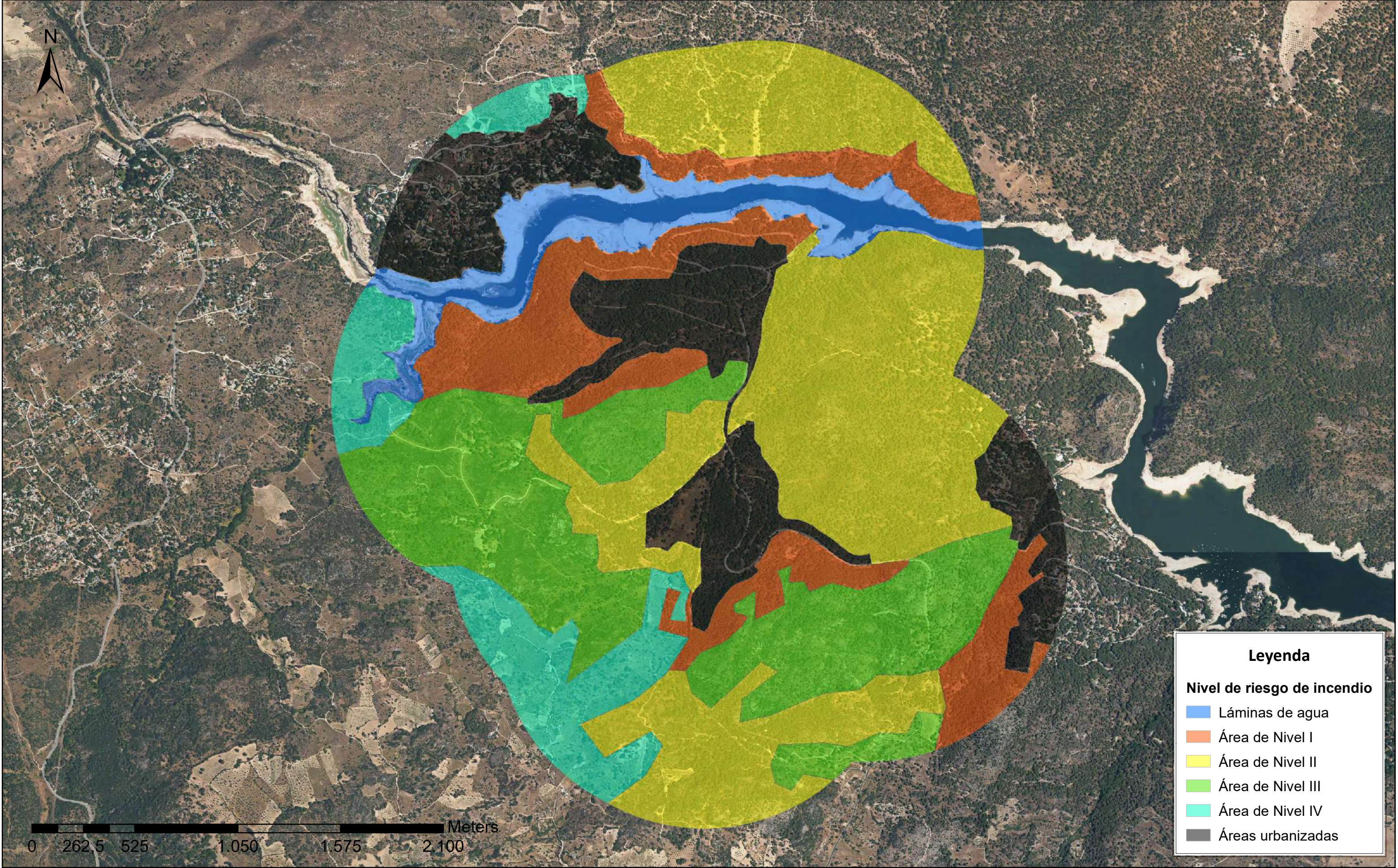
Situación:
T.M. DE SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS (MADRID)

Fecha:
NOVIEMBRE 2022

Nº plano:
5

Escala:
1:20.000

Formato original:
A3 (420X297)



Leyenda

Nivel de riesgo de incendio

Láminas de agua



Área de Nivel I

Área de Nivel II

Área de Nivel III

Área de Nivel IV

Áreas urbanizadas

<div> INPRO MEDIO AMBIENTE S.L. C.I.F. B-85.656.551</div>	<div>Cynthia de la Parra Jiménez  Ingeniera de Montes Col. Nº 6.212 C.O.I.M.</div>	Título: PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO	Promotor: GLOBAL OLIVANTE S.L. C.I.F. B-88.432.836	Fecha: NOVIEMBRE 2022	Escala: 1:20.000
		Plano: RIESGO DE INCENDIO EN UNA FRANJA DE 1.000 M	Situación: T.M. DE SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS (MADRID)	Nº plano: 6	Formato original: A3 (420X297)



Leyenda



Puntos de agua recarga aeronaves

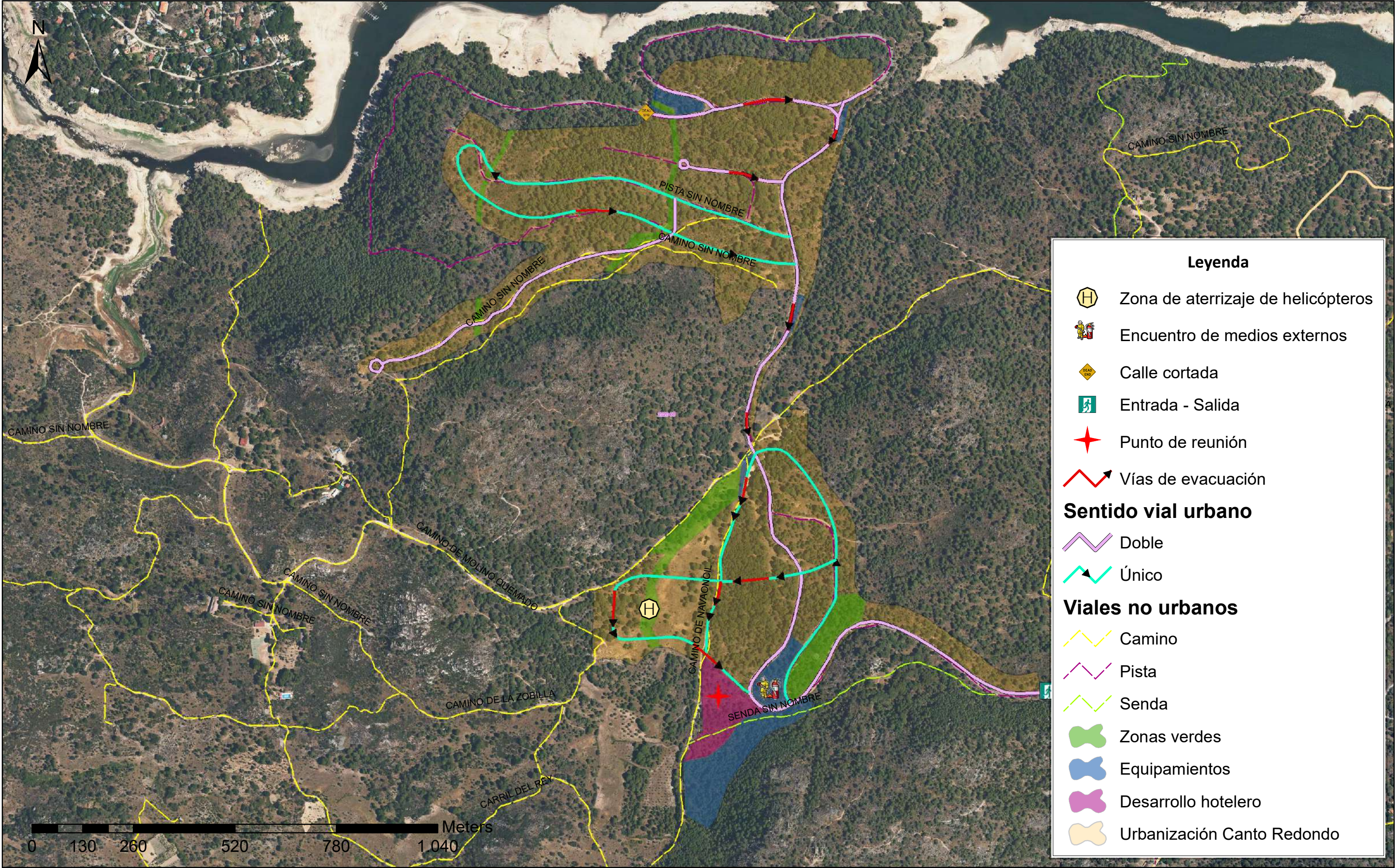
Depósito de agua

Pozo de captación

Hidrantes propuestos

Canto Redondo

<div><div><div>INPRO MEDIO AMBIENTE S.L. C.I.F. B-85.656.551</div><div><div>Cynthia de la Parra Jiménez</div><div><div>Ingeniera de Montes Col. Nº 6.212 C.O.I.M.</div></div></div></div></div>	<div><div>Título:</div><div>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO</div></div>	<div><div>Promotor:</div><div>GLOBAL OLIVANTE S.L. C.I.F. B-88.432.836</div></div>	<div><div>Fecha:</div><div>NOVIEMBRE 2022</div></div>	<div><div>Escala:</div><div>1:10.000</div></div>
	<div><div>Plano:</div><div>PUNTOS DE AGUA</div></div>	<div><div>Situación:</div><div>T.M. DE SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS (MADRID)</div></div>	<div><div>Nº plano:</div><div>7</div></div>	<div><div>Formato original:</div><div>A3 (420X297)</div></div>



Leyenda

Zona de aterrizaje de helicópteros

Encuentro de medios externos

Calle cortada

Entrada - Salida

Punto de reunión

Vías de evacuación

Sentido vial urbano

Doble

Único

Viales no urbanos

Camino

Pista

Senda

Zonas verdes

Equipamientos

Desarrollo hotelero

Urbanización Canto Redondo

<div>INPRO MEDIO AMBIENTE S.L. C.I.F. B-85.656.551</div>	Cynthia de la Parra Jiménez Ingeniera de Montes Col. Nº 6.212 C.O.I.M.	Título: PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES DE LA URBANIZACIÓN CANTO REDONDO	Promotor: GLOBAL OLIVANTE S.L. C.I.F. B-88.432.836	Fecha: NOVIEMBRE 2022	Escala: 1:8.700
		Plano: PUNTOS DE INTERÉS Y PRINCIPALES RUTAS DE EVACUACIÓN ASOCIADAS	Situación: T.M. DE SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS (MADRID)	Nº plano: 9	Formato original: A3 (420X297)