



ANEXO IV. PLAN DE ALARMA, EVACUACIÓN Y SEGURIDAD CIVIL

PLAN PARCIAL DEL SECTOR S-1 "LOS CARRILES" DEL PG DE ALCOBENDAS
Alcobendas (Madrid)

AUTOR DEL ENCARGO:

ASOCIACIÓN ADMINISTRATIVA DE COOPERACIÓN DEL SECTOR "LOS CARRILES"

SEPTIEMBRE DE 2017

ARQUITECTOS:

Leopoldo Arnaiz Eguren

Luis Arnaiz Rebollo

ÍNDICE

ANEXO IV. ESTUDIO DE ALARMA, EVACUACIÓN Y SEGURIDAD CIVIL EN SUPUESTOS CATASTRÓFICOS	3
1. Introducción	3
2. Marco legal	4
3. Plan de emergencia municipal	4
3.1. Plan de actuación en el caso de inundaciones	4
3.2. Plan de actuación ante inclemencias invernales.....	4
3.3. Plan de actuación en el caso de incendios forestales	6
3.4. Plan de actuación ante imprevistos geotécnicos	9
3.5. Riesgos urbanísticos	9
3.5.1. Actividades e instalaciones específicas	9
3.5.2. Influencia en el Sector “los Carriles” de actividades peligrosas externas.....	10
3.6. Previsiones de Evacuación y Accesibilidad.....	10
3.7. Otras actuaciones.....	10
3.8. Teléfonos de emergencias.....	11
Anexo I.- Cartografía.....	12

ANEXO IV. ESTUDIO DE ALARMA, EVACUACIÓN Y SEGURIDAD CIVIL EN SUPUESTOS CATASTRÓFICOS

1. Introducción

En el presente apartado se da cumplimiento al artículo 48.2.e) de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid que prescribe, como contenido obligatorio de los planes parciales en suelo urbanizable, la presentación para su aprobación de “los compromisos y garantías técnicas de sostenibilidad de los planes de alarma, evacuación y seguridad civil en supuestos catastróficos”.

Los supuestos catastróficos a los que se refiere el artículo 48.2.e) de la mencionada ley no están tipificados reglamentariamente, pero cabe interpretar que se reducen a los que cumplan tres condiciones:

1. Que sean colectivos
2. Que sean de origen territorial y/o urbanístico
3. Que sean específicos del Sector “Los Carriles”.

Esta precisión nos permite concentrarnos en los aspectos de seguridad civil propios y específicos del Sector “Los Carriles”, que requieran medidas concretas a tener en cuenta en los documentos de planeamiento, por no estar contemplados con carácter general en los dispositivos de seguridad civil municipales y regionales para todo el territorio del término.

En cualquier caso, y antes de entrar en el análisis de los riesgos catastróficos colectivos urbanísticos y territoriales específicos del Sector “Los Carriles”, conviene realizar una precisión relativa a los riesgos de accidente individual de origen no específicamente territorial o urbanístico. Si bien es cierto que estos riesgos de accidente individual (tráfico, accidente doméstico, agresión, crisis de salud...) tienen sus mecanismos y planes específicos de seguridad (gestionados por el SERCAM, el SAMUR, la Policía Local, la Policía Nacional y/o la Guardia Civil), y no deben pues ser contemplados específicamente en el planeamiento urbanístico, también es cierto que las necesidades de evacuación o asistencia inmediata derivadas de estos riesgos de accidente individuales aconsejan prever en el planeamiento urbanístico una accesibilidad sencilla y carente de obstáculos de estos medios de asistencia individual urgente que básicamente son las ambulancias, los coches patrulla y los helicópteros de emergencia. En nuestro caso, la situación del Sector “Los Carriles”, que quedará integrado en la estructura del tejido urbano del municipio de Alcobendas garantiza la misma accesibilidad media a estos mecanismos de asistencia y evacuación en caso de accidente individual de que goza el resto de los vecinos del núcleo.

La Comunidad de Madrid ha elaborado el PLATERCAM, Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid, que se basa en la Ley 2/1985 de Protección Civil del Estado y en la Norma Básica de Protección Civil RD 407/92.

El objetivo de dicho Plan es hacer frente a las emergencias generales que se pueden presentar en cada ámbito territorial; es un plan multiriesgo de carácter preventivo que se activa en caso de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública.

Los niveles de emergencia definidos en el Plan tienen distintos niveles con un orden decreciente:

- Nivel 3.- Está presente el interés nacional.
- Nivel 2.- La emergencia sobrepasa el ámbito local.
- Nivel 1.- Necesita los medios de la Comunidad de Madrid.
- Nivel 0.- Capacidad de respuesta municipal con ayudas esporádicas de la Comunidad.

El Plan prevé la logística necesaria que permita la movilización de recursos humanos y materiales.

2. Marco legal

Tanto la vigente Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil, como el Real Decreto 1378/1985, de 1 de Agosto, sobre Medidas Provisionales para la actuación en situaciones de emergencia en los casos de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública, se establece la responsabilidad de todas y cada una de las administraciones en la organización de la Protección Civil, en las competencias, servicios y ámbito territorial que les corresponda, aplicando frente a riesgos las medidas correctoras de previsión, prevención, planificación y actuación.

Ley 17/2015, en su artículo 3, habla de las actuaciones que corresponden a los Municipios, como parte de la Administración Pública:

- Prever los riesgos colectivos mediante acciones dirigidas a conocerlos anticipadamente y evitar que se produzcan o, en su caso, reducir los daños que de ellos puedan derivarse.
- Planificar los medios y medidas necesarias para afrontar las situaciones de riesgo.
- Llevar a cabo la intervención operativa de respuesta inmediata en caso de emergencia.
- Adoptar medidas de recuperación para restablecer las infraestructuras y los servicios esenciales y paliar los daños derivados de emergencias.
- Efectuar una coordinación, seguimiento y evaluación del Sistema para garantizar un funcionamiento eficaz y armónico del mismo.

3. Plan de emergencia municipal

El Sector S-1 “Los Carriles”, de Alcobendas, deberá cumplir lo establecido en la Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil y en el PLATERCAM, Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid. Teniendo en cuenta la situación geográfica y los usos previstos en el Sector, se establecerán en los siguientes apartados los planes de actuaciones en función de su riesgo.

3.1. Plan de actuación en el caso de inundaciones

En el Sector discurre un curso de agua, el Arroyo Valdelacasa, que tal y como se refleja Anexo Estudio Hidrológico-hidráulico incorporado, se trata de un cauce estacional, sin riesgo de inundación en ninguno de los periodos de retorno, que afectase a zonas ocupadas por edificación alguna.

A pesar de lo mencionado anteriormente, como medida preventiva, en el Plan Parcial “Los Carriles” se prevé la disposición de dos laminadores en el arroyo, que permitirán regular los vertidos aguas abajo, en el caso de grandes afluencias.

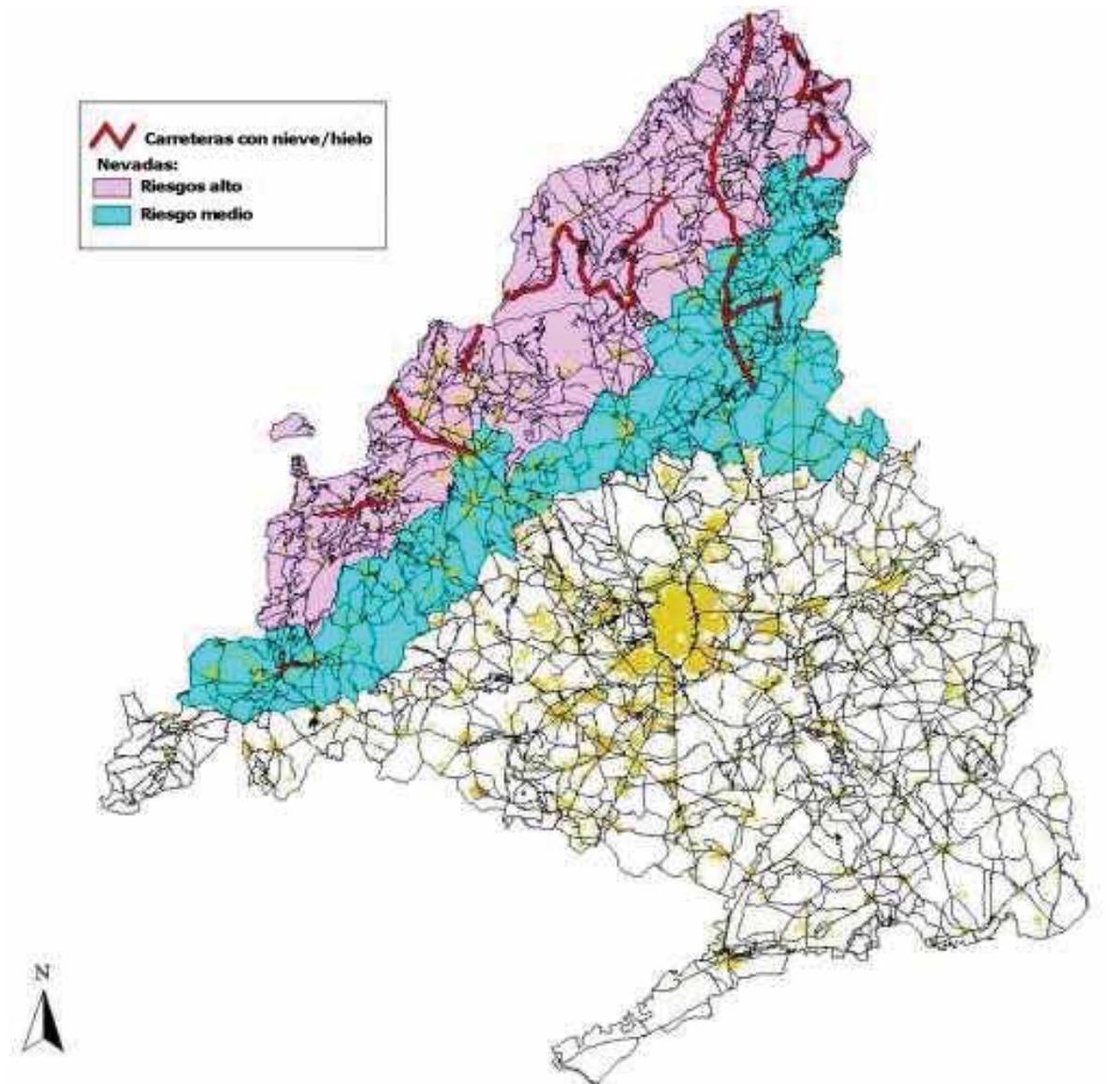
3.2. Plan de actuación ante inclemencias invernales

Los riesgos se refieren a los efectos de grandes nevadas y temperaturas extremadamente bajas. Los efectos pueden ser los siguientes:

- Aislamiento de poblaciones o núcleos de población.
- Personas desprotegidas con riesgo de congelación.
- Averías en la red de abastecimiento de agua y gas.
- Rotura de líneas eléctricas y telefónicas.
- Interrupción de comunicaciones por carretera, y ferrocarril.
- Aumento de la accidentabilidad.
- Aumento de contaminación atmosférica por el incremento del uso de combustibles para calefacción y aparición de fenómenos de inversión térmica.

Estudio de Alarma, Evacuación y Seguridad Civil en supuestos catastróficos del Sector S-1 "Los Carriles" del PGOU de Alcobendas
Alcobendas (Madrid)

De acuerdo con el mapa de riesgos siguiente, elaborado por Protección Civil, Alcobendas se localiza en una zona de riesgo bajo, lo que supone una media de menos de 5 días de nieve al año.



El Sector Los Carriles, que se encuentra a una altitud aproximada de 710 m, se localiza al Sur del término municipal de Alcobendas, lindando con el término de Madrid. La comunicación es óptima teniendo en cuenta la cercanía de la M-616, arteria que divide el sector en zona norte y sur.

Este riesgo sólo puede tener efectos peligrosos por placas de hielo en calles con fuerte pendiente y en umbría, casos que no se dan en el Sector "Los Carriles", ya que las pendientes de las calles tendrán un máximo del 4% y la conjunción de la tipología de las edificaciones prevista y la sección de los viarios permitirán el soleamiento de los mismos.

Teniendo en cuenta la situación del sector en el entorno de la Comunidad de Madrid y la ausencia de problemas de accesibilidad, no se considera necesaria la adopción de medidas especiales contra las inclemencias invernales, salvo asegurar la calefacción y los aislamientos térmicos.

3.3. Plan de actuación en el caso de incendios forestales

El Plan Especial de Protección Civil de Emergencia ante Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA), aprobado por Decreto 59/2017, de 6 de junio, tiene como objetivo establecer los criterios de actuación para la prevención y extinción de los incendios forestales en la Comunidad de Madrid. Las épocas de aplicación son las siguientes:

- Peligro alto: Desde el 15 de junio hasta el 30 de septiembre.
- Peligro medio: Del 16 de mayo al 14 de junio y del 1 al 31 de octubre.
- Peligro bajo: Desde el 1 de noviembre al 15 de mayo.

Estas épocas pueden variar en función de la climatología.

Los recursos con los que dispone la Comunidad de Madrid para actuar en caso de incendio se exponen en las siguientes tablas:

Protección Ciudadana	
Protección Ciudadana	1.069
Bomberos profesionales	729
Contratados	340
Vigilantes	105
Personal auxiliar	235
Bomberos auxiliares	74
Conductores	102
Emisoristas	30
Varios	29
Medio Natural	
30 cuadrillas-retén con un total de 270 personas	
Guardería forestal	
Técnicos forestales	

MATERIALES

Protección Ciudadana

Parque Móvil Bomberos Comunidad	230
Helicópteros	(Total) 6
Bombarderos	5
Coordinación	1
Unidad Móvil de Meteorología y Comunicaciones	1
Comunidad de Madrid 	
Medio Natural	
Autobombas forestales ligeras	30
Unidad Móvil Meteorología y de Comunicaciones	1
Comunidad de Madrid 	

INSTALACIONES

- Parques de Bomberos:
 - Fijos: 16
 - Estacionales: 17
- Bases brigadas Helitransportadas: 3
- Puestos de vigilancia: 42
 - De 24 horas: 7
 - De 10 horas: 35

SUPERFICIE FORESTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

SUPERFICIE TOTAL COMUNIDAD DE MADRID: 802.790 Has.

SUPERFICIE FORESTAL: 434.445 Has. (54,1%)

Superficie forestal arbolada: 239.870 Has. (29,8%)

Superficie forestal desarbolada: 194.575 Has. (24,2%)

LEGISLACIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID

- Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLATERCAM), aprobado mediante Decreto 85/1992, de 17 diciembre (BOCM de 15 de enero de 1993), e informado favorablemente por la Comisión Nacional de Protección Civil el 15 de abril de 1993.
- Ley 16/1995, de 4 de mayo, de la Comunidad de Madrid, Forestal y de Protección de la Naturaleza.
- Convenio de colaboración entre la Comunidad de Madrid y el Ayuntamiento de Madrid en materia de prevención, extinción de incendios y salvamentos del 27 de noviembre de 1996
- Decreto 125/1998, de 2 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Organización y Funcionamiento del Voluntariado Municipal de Protección Civil.
- Decreto 50/1999, de 8 de abril, por el que se aprueba el Plan Forestal de la Comunidad de Madrid.
- Ley 4/2000, de 8 de mayo, Reguladora de las Escalas y Funciones del Personal de Emergencias Sanitarias de la Comunidad de Madrid.
- Ley 1/2002, de 27 de marzo, por la que se crea el Cuerpo de Agentes Forestales de la Comunidad de Madrid.
- Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid
- Decreto Legislativo 1/2006, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley por la que se regulan los Servicios de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamentos.
- Protocolo entre la Dirección General de Protección Ciudadana y la Dirección General de Seguridad e Interior determinando la colaboración del Cuerpo de Agentes Forestales y el Cuerpo de Bomberos para la prevención, detección, extinción e investigación de causas de los incendios forestales en la Comunidad de Madrid de fecha 15 de junio de 2010
- Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas
- 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).

Estudio de Alarma, Evacuación y Seguridad Civil en supuestos catastróficos del Sector S-1 “Los Carriles” del PGOU de Alcobendas
Alcobendas (Madrid)

De acuerdo a lo indicado en el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia ante Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA), el Sector Los Carriles no se encuentra dentro de la Zona de Alto Riesgo.

El ámbito se ubica sobre suelos caracterizados con riesgo forestal medio-bajo. Si bien es cierto que al bajar al detalle del terreno se observa que, aunque existen focos potenciales generadores de incendios (infraestructuras lineales al Norte del ámbito), las masas forestales (combustibles) se encuentran dispersas y alejadas de los focos, por lo que parece que, en caso de incendio forestal, éste podría ser fácilmente controlado y extinguido.



Figura. Delimitación del Sector S-1 “Los Carriles” sobre Google Maps.

Como se observa, el ámbito del Sector Los Carriles, de uso residencial, de Alcobendas se localiza en una zona que presenta un riesgo bajo de ocurrencia de incendios. No obstante, debido al uso del ámbito y a la cercanía de la M-616 se aplicarán las siguientes medidas preventivas:

- En los viarios de circunvalación e interiores del Sector se instalarán hidrantes.
- Establecimiento de vías de evacuación a través de los viarios principales.
- Limpieza periódica de la zona verde contigua a la autopista radial R-2.

3.4. Plan de actuación ante imprevistos geotécnicos

Los terrenos sobre los que se asienta el Sector "Los Carriles", al igual que el resto del término municipal de Alcobendas, conllevan restricciones medias a la construcción y por lo tanto al desarrollo urbanístico, tal y como queda reflejado en el Mapa de Geotecnia realizado por el Instituto Geológico y Minero de España. Dada la litología dominante en el ámbito (arcillas y arenas), el Mapa de Riesgos elaborado para el Sector ha identificado los siguientes riesgos:

- Cimentaciones: Heterogeneidad litológica. Expansividad (asociada a las arcillas).
- Obras de tierra: Excavabilidad: normal.
 - + Estabilidad de taludes: media.
 - + Empuje sobre cimentaciones: media.
- Dificultad de excavación y sostenimiento en obras subterráneas: media-alta.
- Aptitud para préstamos: alta.
- Aptitud para explanaciones: alta.
- Restricciones geológicas a la construcción:
 - + Cimentaciones: media.
 - + Obras de tierra: media.
 - + Global: media.

Por tanto, de forma previa a la aprobación del proyecto de urbanización, se llevará cabo un estudio geotécnico que defina las posibles restricciones constructivas del terreno, y en su caso establezca medidas que aseguren la ejecución de las obras.

3.5. Riesgos urbanísticos

3.5.1. Actividades e instalaciones específicas

El uso característico del Sector "Los Carriles" es el Residencial, cuya escasa peligrosidad como actividad urbana le exime de cualquier procedimiento específico de evaluación ambiental de riesgos de manera previa a su implantación conforme a la legislación de control medioambiental de actividades vigentes (lo que queda del RAMINP, Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados).

Las únicas actividades permitidas en el Sector y sujetas, en aplicación de dichos cuerpos normativos, al procedimiento de evaluación ambiental de actividades en razón de su peligrosidad de manera previa a su implantación (ponderación de riesgos y las medidas correctoras correspondientes, incluidos planes de evacuación y alarma), son:

- La ampliación de la red de distribución subterránea colectiva de gas natural desde el núcleo de Alcobendas al ámbito del Sector.
- El centro de reparto de suministro eléctrico.

La implantación de estas instalaciones y actividades está sujeta a procedimientos técnico-administrativos específicos (Evaluación Ambiental de Actividades) de control previo de riesgos y de establecimiento de medidas correctoras que incluirán sus propios planes de emergencia, evacuación y alarma, lo que no exime al presente Plan parcial del pertinente establecimiento de medidas de seguridad propias específicas.

3.5.2. Influencia en el Sector "los Carriles" de actividades peligrosas externas

No se detectan en el Sector "Los Carriles" riesgos producidos por actividades o instalaciones peligrosas externas, salvo los que se puedan derivar de la presencia de la Carretera M-616, que comunica Alcobendas con El Goloso.

En resumen, los riesgos de supuestos catastróficos colectivos de origen urbanístico en el ámbito del Sector se derivan de:

1. Los riesgos genéricos de incendio o colapso parcial o total de los edificios del ámbito.
2. Los riesgos específicos de incendio o contaminación atmosférica producidos por posibles accidentes en la M-616.

3.6. Previsiones de Evacuación y Accesibilidad

Como se acaba de analizar, los riesgos de catástrofes colectivas de origen medioambiental que puedan afectar a la vez a todo el territorio del Sector "Los Carriles" son despreciables, siendo pues sólo pertinente el análisis de las necesidades de evacuación y accesibilidad generadas por los riesgos de incendio, contaminación atmosférica y derrumbamientos que se puedan producir en edificios o actividades aisladas del sector.

En principio, las necesidades de evacuación y accesibilidad urgente nunca van a ser de la totalidad de los usuarios del Sector "Los Carriles", sino puntuales de cada uno de sus edificios. En todo caso debe contemplarse la posibilidad de riesgos de contaminación atmosférica producidos por accidentes, bien en la red subterránea de distribución de gas del sector o de zonas urbanas adyacentes, bien por algún vehículo de transporte de material contaminante por la M-616. Por lo que no se debe descartar el análisis de la viabilidad de una evacuación urgente y eficaz de la totalidad del ámbito.

3.7. Otras actuaciones

A continuación, se exponen otras medidas de actuación a nivel urbanístico que deberán tenerse en cuenta en el planeamiento:

- El diseño del viario y de las edificaciones deberá tener en cuenta las condiciones de accesibilidad y protección establecidas en la Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción y Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.
- La urbanización de las vías públicas, parques y demás espacios de uso público, deberán ser accesibles a todas las personas, incluidas las que tengan movilidad reducida.
- La urbanización deberá contemplar la accesibilidad de vehículos especiales a las edificaciones (ambulancias, bomberos, policía, etc.).
- Toda edificación deberá estar señalizada exteriormente para su identificación de día y de noche.
- El acceso a los edificios deberá realizarse desde la vía pública.
- Los huecos horizontales en los edificios deberán estar protegidos mediante barandillas para evitar las caídas.
- Además de las normas contra incendios que se establecen en el Documento Básico, Seguridad en Caso de Incendio (DB-SI), del Código Técnico de la Edificación (CTE), se deberá instalar un aparato extintor en cada una de las plantas de edificio, además de garantizar la evacuación del edificio en caso de urgencia.
- En los edificios se instalará la señalización interior correspondiente a salidas y escaleras de uso normal y de emergencia, aparatos de extinción de incendios, puertas de evacuación en caso de siniestro y cuantas señalizaciones sean necesarias para la orientación de las personas y facilitar la evacuación en caso de emergencia.
- La red de abastecimiento prevista en el Plan parcial prevé la disposición de hidrantes contra incendios.

3.8. Teléfonos de emergencias

Los centros de Bomberos de la CM más cercanos son los de Alcobendas y el de Tres Cantos, y el teléfono de avisos es el centralizado del SERCAM 112.

ENTIDAD	TELEFONO	DIRECCIÓN
Policía Nacional	916592040	Avda. de España 52 (Alcobendas)
Policía Local	092/914904070	Avda. Valdelaparra 124 (Alcobendas)
Protección Civil	916519544	Avda. Valdelaparra 124 (Alcobendas)
Urgencias Gas Natural	657898814/606177340	
Urgencias Iberdrola	902102210	
Urgencias agua	900365365	
SERCAM	112	
Ayuntamiento	916597600	Plaza Mayor 1 (Alcobendas)
Asistencia sanitaria. SAMUR	112	
Hospital Infanta Sofía	911914000	Paseo de Europa, 34 (San Sebastián de los Reyes)

Serán "lugares de evacuación seguros", una vez los usuarios hayan abandonado el Sector "Los Carriles", los determinados por las autoridades competentes y planes municipales vigentes.

En Alcobendas, septiembre de 2017.

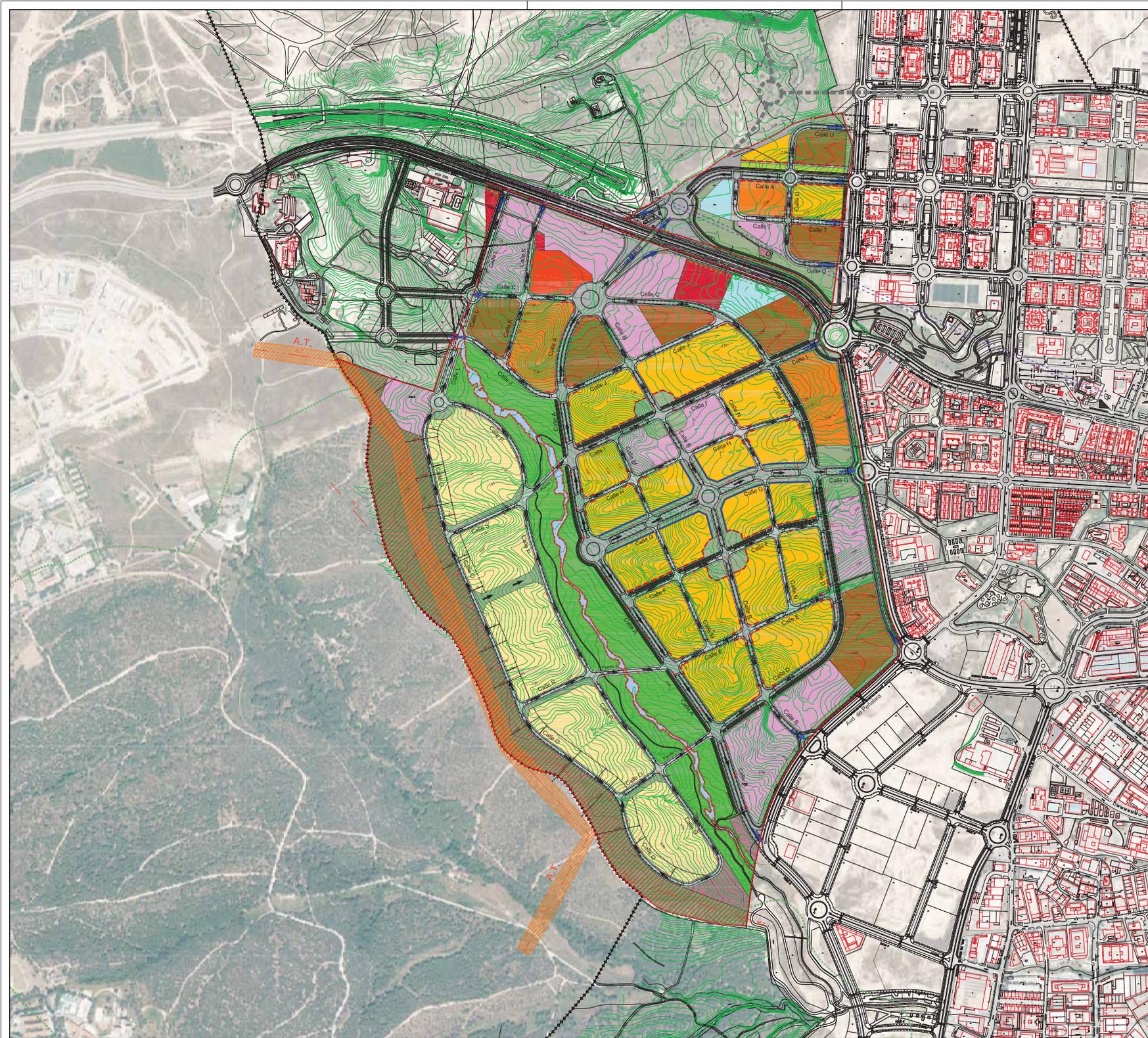
ARNAIZ Arquitectos, S.L.P.

D. Leopoldo Arnaiz Eguren
Colegiado COAM N° 3.208

Fdo.: D. Luis Arnaiz Rebollo
Colegiado COAM N° 18.940

Anexo I.- Cartografía

1. Plano de Alarma, Evacuación y Seguridad civil en supuestos catastróficos



- LEYENDA**
- ◆◆◆◆ Límite Término Municipal de Alcobendas
 - ◆◆◆◆ Límite de Sector
 - ◆◆◆◆ Límite Afección Obras de Urbanización
 - Posibilidad de Futura Conexión con cierre de la M-50
 - Dominio Público Hidráulico del Arroyo Valdelacasa
 - Afección túnel FFCC Cercanías (PG Alcobendas)
 - Zona de Protección M-616 (25 m.)
 - Franja de protección del Monte Valdelatas (100 m.)
 - Pasillo eléctrico
 - Zona de limpieza de vegetación
 - ➔ Vías principales, dirección de evacuación
 - ➔ Vías de escape
 - ⊕ Instalación de hidrantes

- SUELO LUCRATIVO**
- Residencial Unifamiliar - RU
 - Residencial Colectiva Libre - RC
 - Residencial Colectiva Libre - Obligatorio Usos No Residenciales en Planta Baja
 - Residencial Colectiva Libre - Opcional Usos No Residenciales en Planta Baja
 - Residencial Colectiva Protegida - RCP
 - Residencial Colectiva Protegida Precio Limitado - RCPLL
 - Residencial Comunitario - RCM
 - Terciarío - TC
 - Equipamiento Privado - EQp

- REDES PÚBLICAS**
- Zonas Verdes, Área de Transición Monte Valdelatas
 - Zonas Verdes, Parque Central
 - Zonas Verdes, Parques y Jardines
 - Servicios Urbanos de Infraestructuras
 - Equipamientos Públicos
 - Red Vial Principal
 - Red Vial Secundaria
 - Red Vial Áreas de acompañamiento

NORTE

ESCALA 1:5000

FRANJA
Francisco
Leopoldo Arnaiz Eguren

P 1 Estudio de Alarma, Evacuación y Seguridad Civil en supuestos catastróficos

PROYECTO: PLAN PARCIAL

DESARROLLO URBANÍSTICO
Sector S-1 "Los Carriles"

PP Los Carriles

ARNAIZ ARQUITECTOS S.L.P. - Madrid, Alvaro 36 - 28045 Madrid

FECHA: Marzo 2015

LOCALIZACIÓN: Alcobendas COMUNIDAD DE MADRID

URBANISMO