

ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO 0. OBJETIVO Y ALCANCE DEL PRESENTE PLAN.....3

0.1	OBJETIVOS.....	5
0.2	ALCANCE.....	5
0.3	RESUMEN EJECUTIVO.....	6
0.4	AUTORES.....	6

DOCUMENTO I. ANÁLISIS DE LA NORMATIVA LEGAL VIGENTE.....7

1.1	NORMATIVA.....	9
1.2	RESPONSABILIDADES.....	15
1.3	OBLIGACIONES DE LA POBLACIÓN Y DE LAS AUTORIDADES.....	17

DOCUMENTO II. COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL.....20

2.1	COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL.....	22
2.2	LEGISLACIÓN QUE REGULA LA COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL.....	22
2.3	CONSTITUCIÓN DE LA COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL.....	22
2.4	COMPOSICIÓN DE LA COMISIÓN LOCAL RESPONSABILIDADES.....	23
2.5	CONTENIDO.....	23

DOCUMENTO III. CECOPAL.....24

3.1	INTRODUCCIÓN.....	26
3.2	CECOPAL.....	26

DOCUMENTO IV. ENTORNO MUNICIPAL.....29

4.1	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO.....	31
4.2	ENTORNO NATURAL.....	32
4.2.1	DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO.....	32
4.2.1.1	PARQUE REGIONAL CUENCA MEDIA DEL GUADARRAMA.....	32
4.2.1.2	MONTES DE BOADILLA.....	33
4.2.1.3	GEOLOGÍA.....	33
4.2.1.4	HIDROLOGÍA.....	34
4.2.1.5	FLORA Y FAUNA.....	34
4.2.1.6	VÍAS PECUARIAS.....	35

4.2.2	FENÓMENOS METEOROLÓGICOS.....	35
4.3	ENTORNO SOCIOECONÓMICO.....	38
4.3.1	POBLACIÓN.....	39
4.4	ENTORNO URBANÍSTICO.....	41
4.4.1	INTRODUCCIÓN.....	41
4.4.2	CASCO ANTIGUO.....	42
4.4.3	ENSANCHES (SECTOR B).....	45
4.4.4	URBANIZACIONES HISTÓRICAS.....	47
4.4.5	ÁMBITOS SINGULARES.....	49
4.4.5.1	CIUDAD FINANCIERA DEL GRUPO SANTANDER.....	49
4.4.5.2	ÁREA INDUSTRIAL PRADO DEL ESPINO.....	50
4.4.5.3	CLUB LAS ENCINAS Y POLIDEPORTIVO MUNICIPAL.....	51
4.4.6	CARACTERÍSTICAS URBANÍSTICAS SEGÚN ZONAS.....	52
4.4.7	EVOLUCIÓN URBANA DEL MUNICIPIO.....	55
4.5	RED DE COMUNICACIONES.....	57
4.5.1	RED VIARIA.....	57
4.5.2	RED FERROVIARIA.....	59
4.5.3	RED AEROPORTUARIA.....	60
4.5.4	HELIPUERTOS.....	61
4.6	EDIFICIOS SINGULARES O VULNERABLES.....	62
4.6.1	EDIFICIOS SINGULARES.....	62
4.6.1.1	CENTROS OFICIALES.....	62
4.6.1.2	EDIFICIOS EN ÁMBITOS SINGULARES.....	62
4.6.1.3	INFRAESTRUCTURA SANITARIA.....	62
4.6.1.4	OTROS CENTROS ASISTENCIALES.....	63
4.6.1.5	CENTROS DOCENTES.....	63
4.6.1.6	CENTROS TERCERA EDAD.....	64
4.6.1.7	ESTACIONES DE SERVICIO.....	65
4.6.1.8	CULTURA.....	65
4.6.1.9	DEPORTE.....	65
4.6.1.10	EMERGENCIAS.....	65
4.6.2	BIENES PROTEGIDOS. PATRIMONIO HISTÓRICO.....	66
4.7	FIESTAS Y FESTEJOS.....	70
4.7.1	ESPACIOS ABIERTOS.....	70
4.7.2	ESPACIOS CERRADOS.....	72
4.7.3	EVENTOS DEPORTIVOS.....	72
4.7.4	EVENTOS ESPECIALES.....	73

4.8	SUMINISTROS PÚBLICOS ESENCIALES.....	74
4.9	INFRAESTRUCTURAS.....	75
4.10	RED DE HIDRANTES.....	77
4.10.1	CARACTERÍSTICAS DE LA RED.....	77
4.10.2	CARACTERÍSTICAS DE LOS HIDRANTES.....	78
4.10.3	LOCALIZACIÓN Y ESTADO.....	78

DOCUMENTO V. ANÁLISIS DE RIESGOS79

5.0	INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DEL RIESGO.....	81
5.1	RIESGO DE MOVIMIENTOS DEL TERRENO.....	87
5.2	RIESGO SÍSMICO.....	94
5.3	RIESGO METEOROLÓGICO.....	98
5.3.1	RIESGO DE SEQUÍA.....	99
5.3.2	RIESGO DE LLUVIAS TORRENCIALES.....	104
5.3.3	RIESGO DE NEVADAS.....	109
5.3.4	RIESGO DE NIEBLAS.....	117
5.3.5	RIESGO DE OLAS DE FRIO Y DE CALOR.....	120
5.3.6	RIESGO DE FUERTES VIENTOS.....	124
5.4	RIESGO DE INUNDACIONES.....	128
5.5	RIESGO DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS.....	136
5.6	RIESGO POR TRÁFICO.....	158
5.7	RIESGO DE INCENDIOS URBANOS.....	176
5.8	RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES.....	208
5.9	RIESGO DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y DEL AGUA.....	250
5.10	RIESGO DE GRANDES CONCENTRACIONES HUMANAS.....	263
5.11	RIESGO DE ANOMALÍAS EN EL SUMINISTRO DE SERVICIOS BÁSICO.....	272

DOCUMENTO VI. ORGANIZACIÓN Y ACTUACIONES.....278

6.1	ESQUEMA ESTRUCTURAL U ORGANIZATIVO DEL PLAN.....	280
6.2	ESTRUCTURA DEL ÓRGANO DE DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN.....	281
6.3	ESTRUCTURA OPERATIVA. GRUPOS DE ACCIÓN.....	283

6.4	ZONA DE OPERACIONES.....	287
6.5	ESTABLECIMIENTO DE SITUACIONES O NIVELES DE EMERGENCIA.....	288
6.6	ACTIVACIÓN Y DESARROLLO DEL PLAN.....	290
6.7	INTEGRACIÓN DE PLANES (INTERFACE).....	291

DOCUMENTO VII. CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS.....294

7.1	CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS.....	296
7.2	MOVILIZACIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS.....	296
7.3	RESUMEN DE MEDIOS Y RECURSOS CATALOGADOS.....	297

DOCUMENTO VIII. MANTENIMIENTO E IMPLANTACIÓN DEL PLAN.....304

8.1	IMPLANTACIÓN DEL PLATERBO.....	306
8.2	MANTENIMIENTO DEL PLATERBO.....	307

ANEXO.....310

ANEXO I	PLANOS.....	311
ANEXO II	GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	336
ANEXO III	MEDIDAS DE PROTECCIÓN.....	342
ANEXO IV	CATÁSTROFES Y AMV.....	354
ANEXO V	PROTOCOLOS DE NOTIFICACIÓN.....	360
ANEXO VI	PLAN DE CARENCIAS.....	363
ANEXO VII	PLANES DE AUTOPROTECCIÓN.....	366
ANEXO VIII	SUCESOS ORDINARIOS.....	373
ANEXO IX	DATOS CLIMÁTICOS.....	376
ANEXO X	CATÁLOGO DE EMPRESAS.....	385
ANEXO XI	CATÁLOGO DE HIDRANTES.....	431
ANEXO XII	GUÍAS DE AUTOPROTECCIÓN.....	438
ANEXO XIII	FICHAS DE LA COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL.....	461

DOCUMENTO 0 OBJETIVOS Y ALCANCE

ÍNDICE:

0.1 OBJETIVOS

0.2 ALCANCE

0.3 RESUMEN EJECUTIVO

0.4 AUTORES

0.1 OBJETIVOS

Los objetivos del Plan Territorial de Protección Civil de Boadilla del Monte (PLATERBO) son:

- Hacer frente a las emergencias en el municipio, originadas por un grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública.
- Configurar la organización que asegure en el municipio de forma permanente las funciones básicas de la Protección Civil.
- Promover las actividades de autoprotección corporativa y ciudadana en el ámbito del municipio, tanto para acciones de prevención como para intervención en emergencias.
- Identificar y analizar los diferentes riesgos y elementos vulnerables del territorio.
- Definir las medidas de prevención para evitar o reducir los riesgos detectados.
- Promover la información y concienciación de la población sobre los riesgos y las medidas de prevención a adoptar.
- Disponer la coordinación de todos los recursos del municipio para responder de forma rápida y eficaz ante cualquier situación de emergencia y, en su caso, integrándose en el PLATERCAM.
- Coordinar los recursos locales con el PLATERCAM.
- Definirlas medidas de protección a la población, a los bienes y al medio ambiente, en una situación de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública.
- Definir las medidas necesarias para la rehabilitación de los servicios esenciales del municipio, después de una situación de emergencia.
- Establecimiento de fases y situaciones en concordancia con las medidas de protección que deben adoptarse y los correspondientes procedimientos de actuación, que constituye la base operativa del Plan.
- Proponer las acciones a realizar en las posteriores fases de implantación y mantenimiento del Plan.

- Elaborar un catálogo de medios municipales susceptibles de ser utilizados en una situación de emergencia.
- Realizar previo estudio y análisis, mapas de riesgos con el objeto de priorizar actuaciones preventivas.
- Especificar cuáles son las actividades que deben disponer de un Plan de Autoprotección.

0.2 ALCANCE

El PLATERBO es un documento de carácter técnico formado por un conjunto de normas y procedimientos de actuación, que constituye el dispositivo de respuesta de la Administración Local para hacer frente a cualquier situación de emergencia colectiva que se produzca en el Municipio. Para que sea efectivo, debe estar en permanente revisión y actualización.

El ámbito geográfico de aplicación del PLATERBO es el término municipal de Boadilla del Monte. Su alcance está definido por sus objetivos, teniendo siempre en cuenta las circunstancias que delimitan sus actuaciones en virtud de lo especificado en la legislación vigente, especialmente en su relación con el PLATERCAM, con Planes Especiales y con Planes Estatales. Para situar el marco reglamentario del presente Plan Territorial se señalan, como fundamentales, las siguientes normas:

- Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil.
- Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil.
- Ley 7/1985, de 2 de abril, Regulada de Bases de Régimen Local.

El presente Plan requiere, para homologarse según la legislación y las normas de Protección Civil vigentes en la actualidad, los siguientes pasos:

- Aprobación del pleno del Excelentísimo Ayuntamiento de Boadilla del Monte.
- La homologación por la Comisión de Protección Civil de la Comunidad de Madrid.

0.3 RESUMEN EJECUTIVO

El Ayuntamiento de Boadilla del Monte, con la intención de dar un correcto servicio a los ciudadanos del municipio y cumplir con la legislación vigente, redacta a fecha de Mayo de 2012 el Plan Territorial de Protección Civil de Boadilla del Monte (PLATERBO).

Redactado según exigencias de la Norma Básica de Protección Civil, el Plan se remite a la Comisión Autonómica de Protección Civil de la Comunidad de Madrid para que sea homologado.

El PLATERBO está compuesto por un total de 9 Documentos y 12 Anexos.

- El **Documento 0** es un documento que sirve de introducción al PLATERBO. En el se especifican los objetivos, el alcance, resumen ejecutivo y los autores del Plan.
- El **Documento I** es un análisis de la normativa vigente de obligado cumplimiento sobre Protección Civil.
- El **Documento II** es la propuesta de constitución de la Comisión Local de Protección Civil, órgano encargado de velar por el mantenimiento y aplicación del PLATERBO.
- El **Documento III** define el Centro de Coordinación Operativa Municipal (CECOPAL), lugar físico destinado a coordinar todas las comunicaciones municipales y transmitir, bajo la indicación del Director del Plan, todas las directrices a seguir en el caso de emergencia.
- El **Documento IV** es un compendio de documentos en los que se describe el municipio. Desde el “Entorno natural” hasta la red de Hidrantes, pasando por temas como las características de la población, la red de comunicaciones, los edificios singulares etc.
- En el **Documento V** se ha realizado un análisis de la mayor parte de los riesgos que pueden suponer un grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública. Este análisis se ha realizado con un fuerte carácter preventivo.
- En el **Documento VI** se fija la organización y las actuaciones a realizar por todos los intervinientes en una situación de emergencia. Se especifica el organigrama y se especifican las funciones particulares de cada interviniente.

- En el **Documento VII** se ha realizado un catálogo de medios municipales susceptibles de ser utilizados en caso de emergencia. Se ha especificado su número, a qué área pertenecen, dónde pueden localizarse y quién es su responsable.
- El **Documento VIII** se titula “Mantenimiento e implantación del Plan” y especifica las medidas que necesariamente Protección Civil Boadilla del Monte ha de llevar a cabo, una vez el PLATERBO sea homologado.

Los **Anexos** recopilan información utilizada para realizar los análisis de riesgos, además de información útil tanto para los intervinientes municipales como para la población en general. También incluyen información que necesariamente deberá ser actualizada a lo largo del tiempo para mantener la operatividad del Plan.

0.4 AUTORES

El presente documento ha sido redactado por el Ayuntamiento de Boadilla del Monte. El autor material y coordinador del PLATERBO ha sido:

D. Sergio García Couso. Coordinador del Servicio de Emergencias y Protección Civil Boadilla del Monte.

DOCUMENTO I

ANÁLISIS DE LA NORMATIVA LEGAL VIGENTE

ÍNDICE

1.1 NORMATIVA

1.2 RESPONSABILIDADES DE LOS DISTINTOS ORGANISMOS EN MATERIA DE PROTECCIÓN CIVIL

1.3 OBLIGACIONES DE LA POBLACIÓN Y DE LAS AUTORIDADES DEL MUNICIPIO EN RELACIÓN AL PLAN DE PROTECCIÓN CIVIL

1.1 NORMATIVA

1.1.1 NORMATIVA ESTATAL

Constitución Española de 27 de diciembre de 1978 (B.O.E. nº 311 de 29 de diciembre de 1978)

Art. 15: obliga a los poderes públicos a garantizar el derecho a la vida y a la integridad física de las personas como primero y más importante de los derechos fundamentales.

Art. 103: exigencias esenciales de eficacia y coordinación administrativas.

Art. 30.4: establece que mediante Ley podrán regularse los deberes de los ciudadanos en los casos de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública.

Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil (B.O.E nº 22, de 25 de enero de 1985)

Es la Norma esencial en materia de Protección Civil.

En ella se fijan los principios básicos en materia de Protección Civil. Entre estos principios se señalan las responsabilidades de los diferentes organismos en materia de Protección Civil. En su Capítulo III señala la necesidad de elaborar Planes Territoriales de Protección Civil, cuya competencia a nivel municipal es de las Corporaciones Locales.

Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local (B.O.E nº 80, de 3 de abril de 1985)

El artículo 25 establece que los municipios ejercerán competencias en materia de Protección Civil, prevención y extinción de incendios, en los términos de la legislación del Estado y de las Comunidades Autónomas.

En el artículo 26, apartado c) se señala que los municipios con población superior a 20.000 habitantes deberán prestar los servicios de Protección Civil y de Prevención y Extinción de Incendios.

Ley Orgánica 2/1986, de 13 de marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado (B.O.E nº 63, de 14 de marzo de 1986). Modificada por L.O 1/2003 y L.O 19/2003. Inconstitucionalidad de algunos preceptos, declaración por sentencia STC 55/90 y STC 188/2005

Se establece que las Corporaciones Locales participarán en el mantenimiento de la seguridad pública, en los términos establecidos en la Ley reguladora de las Bases del Régimen Local y en el marco de esta Ley.

El artículo 11 establece que “las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado tienen como misión proteger el libre ejercicio de los derechos y libertades, garantizar la seguridad ciudadana mediante el desempeño de las siguientes funciones:

i) Colaborar con los Servicios de Protección Civil en los casos de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública, en los términos que se establezcan en la legislación de Protección Civil.

Real Decreto 2568/1986, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Organización, Funcionamiento y Régimen Jurídico de las Entidades Locales (B.O.E nº 305, de 22 de diciembre de 1986)

En sus artículos 130 y 131 se establece que la constitución de la Comisión o Junta Local de Protección Civil, como Consejo Sectorial, requerirá el acuerdo plenario del Municipio.

Real Decreto 407/ 1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil (B.O.E nº 105, de 1 de mayo de 1992)

Contiene las directrices esenciales para la elaboración de los Planes de Emergencia, entre ellas, las directrices para la elaboración de los Planes Municipales a fin de que sean homologables.

Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria (B.O.E. nº 176, de 23 de julio de 1992)

Desarrolla preceptos relativos a la seguridad y calidad industriales.

Orden de 2 de abril de 1993, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros que aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales (B.O.E. nº 90, de 15 de abril de 1993)

Establece los criterios mínimos que habrán de seguir las distintas Administraciones Públicas para la confección de los Planes de Emergencia por Incendios Forestales, con el fin de prever un modelo nacional que facilite la coordinación de los servicios actuantes. Igualmente por hace mención al traspaso de competencias en materia de conservación de la naturaleza.

Resolución de 4 de julio de 1994, de la Secretaría de Estado de Interior, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros sobre Criterios de Asignación de Medios y Recursos de Titularidad Estatal a los Planes Territoriales de Protección Civil (B.O.E. nº 170, de 18 de julio, de 1994)

Establece los procedimientos para la asignación de medios y recursos de titularidad estatal a los planes territoriales de Protección Civil, determinando el órgano que llevará a cabo dicha asignación, así como las condiciones generales conforme a las cuales podrán quedar afectados a los planes, los medios y recursos.

Resolución de 31 de enero de 1995, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros, por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones (B.O.E. nº 38, de 14 de febrero de 1995)

Establece los criterios en los que han de basarse los Planes Especiales ante el riesgo de inundaciones para ser homologados e implantados en cada uno de los diferentes ámbitos territoriales, entre ellos el municipal. Asimismo, recoge el Plan de Actuación Municipal.

Resolución de 5 de mayo de 1995, de la Secretaría de Estado de Interior, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico (BOE de 25 de mayo de 1995). Modificado por Resolución de 17 de septiembre de 2004 (BOE de 2 de octubre de 2004)

Establece los criterios en los que han de basarse los Planes Especiales ante el riesgo sísmico para ser homologados e implantados en cada uno de los diferentes ámbitos territoriales, entre ellos el municipal.

Acuerdo del Consejo de Ministros de 31 de marzo de 1995, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil para Emergencias por Incendios Forestales.

Trata de asegurar una respuesta eficaz ante situaciones de emergencia por incendios forestales en las que esté presente el interés nacional, y garantizar el apoyo a los Planes de Comunidades Autónomas.

Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de Accidentes en el Transporte de MM.PP por Carretera y Ferrocarril (BOE nº 71, de 22 de marzo de 1996)

Su objeto es establecer los criterios mínimos que habrán de seguir las distintas AA.PP en la confección de los Planes Especiales de Protección Civil frente a este tipo de riesgos, en el ámbito territorial y competencial que a cada una corresponda.

Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos (METEOALERTA) (Plan Director aprobado el 20 de febrero de 2007)

Su objetivo es la predicción y la vigilancia de los fenómenos meteorológicos adversos, entendiendo como tales todo evento atmosférico capaz de producir, directa o indirectamente, daños a las personas o daños materiales de consideración, así como cualquier fenómeno susceptible de alterar la actividad humana, de forma significativa, en un ámbito espacial determinado.

Real Decreto 1254/1999, del 16 de julio, por el que se aprueban las Medidas de Control de los Riesgos Inherentes a los Accidentes Graves en los que intervengan Sustancias Peligrosas (B.O.E. nº 172, de 20 de julio de 1999).

Modificado por R.D. 119/2005, de 4 de febrero (B.O.E. nº 36 de 11 de febrero de 2005) y modificado por Real Decreto 948/2005, de 29 de julio (B.O.E. nº 181 de 30 de julio).

Norma cuyo objetivo es la prevención de accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, así como la limitación de sus consecuencias, con la finalidad de proteger a las personas, los bienes y el medio ambiente.

Real Decreto 967/2002, de 20 de septiembre, que regula la composición y régimen de funcionamiento de la Comisión Nacional de Protección Civil (B.O.E. nº 236, de 2 de octubre de 2002)

Establece la composición y funcionamiento de la Comisión Nacional de Protección Civil, como prevé la Norma Básica de Protección Civil. Igualmente este Real Decreto prevé las competencias de la Comisión.

Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre, por el que se aprueba la Directriz Básica de Protección Civil para el Control y Planificación ante el Riesgo de Accidentes Graves en los que intervengan Sustancias Peligrosas (B.O.E., de 9 de octubre de 2003)

Tiene como objeto el establecimiento de los criterios mínimos que habrán de observar las distintas Administraciones Públicas y los titulares de los establecimientos para la prevención y control de los riesgos de accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Deroga la Directriz Básica para la Elaboración y Homologación de los Planes Especiales del Sector Químico, aprobada mediante Resolución de 30 de enero.

Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido (B.O.E. nº 276, de 18 de noviembre de 2003)

Su objeto es la prevención, vigilancia y reducción de la contaminación acústica producida por emisores acústicos. Atribuye a los ayuntamientos competencias para aprobar ordenanzas sobre ruido.

Resolución de 06 de octubre de 2011, de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, por la que se publica la nueva relación de números telefónicos a utilizar para la notificación de accidentes y otros datos de interés en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

Indica los teléfonos que corresponden a los Centros de Coordinación Operativa que tienen dispuestos las Comunidades Autónomas o las Delegaciones o Subdelegaciones del Gobierno.

Real Decreto 903/2010, de 09 de julio, de evacuación y gestión de riesgos de inundaciones.

Regula los procedimientos para realizar la evaluación preliminar del riesgo de inundación, los mapas de peligrosidad y riesgo y los planes de gestión de los riesgos de inundación en todo el territorio español.

Orden del Mº del Interior 3716/2004 de 28 de octubre, por la que se publican las fichas de intervención para la actuación de los servicios operativos en iones de emergencia provocados por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera ferrocarril (BOE 276, de 16 de noviembre de 2004)

Indica las medidas a adoptar por los servicios operativos (bomberos, sanitarios, etc.) en caso de accidente con mercancías peligrosas.

Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (B.O.E. nº 303 de 17 de diciembre de 2004)

Criterios generales respecto a medidas de seguridad de las industrias, fijando los criterios de las que deban disponer de sistemas de autoprotección y plan de emergencia para la prevención de riesgos, alarma, evacuación y socorro.

Decreto 393/2007, por el que se publica la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia (B.O.E nº 72, de 24 de marzo)

Esta Norma Básica de Autoprotección, que tendrá carácter obligatorio en muchos edificios y actividades, define y desarrolla la autoprotección y establece los mecanismos de control por parte de las Administraciones Públicas. Contempla una gradación de las obligaciones de la autoprotección y respeta la normativa sectorial específica de aquellas actividades que por su potencial peligrosidad, importancia y posibles efectos perjudiciales sobre la población, el medio ambiente y los bienes deben tener un tratamiento singular.

Resolución de 2 de agosto de 2011, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 29 de julio de 2011, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones.

Este Plan se adopta de conformidad con la Directriz Básica de Protección Civil ante el Riesgo de Inundación y establece la organización y procedimientos de actuación de los recursos y servicios del Estado necesarios para asegurar una respuesta eficaz del conjunto de las Administraciones Públicas ante situaciones de emergencia nacional provocadas por inundaciones.

Real Decreto 1097/2011, de 22 de julio, por el que se aprueba el Protocolo de Intervención de la Unidad Militar de Emergencias

Fuerza conjunta compuesta por personal de las Fuerzas Armadas, con capacidad para desplegarse ordenadamente sobre el terreno, concentrando medios operativos en poco tiempo, y disponiendo de modo permanente de personal altamente cualificado y con adiestramiento específico para intervenir de forma inmediata en situaciones de grave emergencia.

Resolución de 29 de marzo de 2010, del Ministerio del Interior, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros de 26 de marzo de 2010, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico. (Boletín oficial del Estado número 86 de 9 de abril de 2010)

Este Plan se adopta de conformidad con la Directriz Básica de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico y establece la organización y procedimientos de actuación de los recursos y servicios del Estado necesarios para asegurar una respuesta eficaz del conjunto de las Administraciones públicas ante situaciones de emergencia nacional provocadas por terremoto.

1.1.2 NORMATIVA AUTONÓMICA

Estatuto de Autonomía de la Comunidad de Madrid, aprobado por L.O. 3/1983, de 25 de febrero, modificado por L.O. 2/1991 de 13 de marzo, por L.O. 10/1994, de 24 de marzo y por L.O. 5/1998, de 7 de julio

Norma institucional básica de la Comunidad de Madrid.

Decreto 9/1985, de 14 de febrero, por el que se regula la Coordinación de Servicios y Recursos de la CM en materia de Protección Civil y se crea la Junta de Recursos de Protección Civil de la CM (BOCM nº 44, de 21 de febrero de 1985)

Su artículo 1º establece que en situaciones de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública, corresponde al Presidente de la CM o por delegación, al Consejero responsable en materia de Protección Ciudadana, la dirección única en la organización de servicios y recursos de la CM en materia de Protección Civil, con independencia de su adscripción departamental

Corresponde al Consejero competente en materia de Protección Civil o por delegación al Director General de Protección Ciudadana, la coordinación de las actuaciones de carácter preventivo y de rehabilitación de acuerdo con los Planes aprobados.

Decreto 61/1989, de 4 de mayo, por el que se crea la Comisión de Protección Civil de la Comunidad de Madrid, se establece su composición y se determinan sus funciones y su régimen de funcionamiento (BOCM nº 115, de 16 de mayo de 1989)

Se establece la composición de la Comisión de Protección Civil, determinando sus funciones y su régimen de funcionamiento.

Decreto 40/1992, de 28 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de los Bomberos Voluntarios de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 143, de 17 de junio de 1992)

Regula el desempeño de la actividad de bomberos voluntarios dentro de la Comunidad de Madrid.

Ley 4/1992, de 8 de julio, de Coordinación de Policías Locales de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 172, de 21 de julio de 1992). Modificada por Ley 15/2000 y Ley 14/2001. Inconstitucionalidad de varios preceptos (declarada por STC 52/93)

El artículo 10.7 establece como función de los Cuerpos de Policía Local “prestar auxilio en los casos de accidentes, catástrofes o calamidad pública participando, en la forma prevista en las Leyes, en la ejecución de los planes de Protección Civil”.

Igualmente se señala que “los Cuerpos de Policía Local podrán actuar fuera del ámbito territorial de su municipio siempre que sean requeridos por la autoridad competente y siempre en situaciones de emergencia”.

Decreto 85/1992, de 17 de diciembre, por el que se aprueba el Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLATERCAM) (BOCM, nº 12, de 15 de enero de 1993)

El PLATERCAM materializa la previsión del marco orgánico-funcional y de los mecanismos que permiten la movilización de los recursos humanos y materiales necesarios para la protección de personas y bienes en caso de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública, así como el esquema de coordinación entre las distintas Administraciones Públicas llamadas a intervenir. A partir de su configuración como Plan Director, fija el marco organizativo general en relación con su correspondiente ámbito territorial, de manera que permite la integración de los Planes Territoriales de ámbito inferior al definir los elementos esenciales y permanentes del proceso de planificación y establecer directrices para la planificación local.

Decreto 112/1993, de 28 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento Marco de Organización de las Policías Locales de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 280, de 25 de noviembre de 1993)

Dicta las Normas Marco a las que habrán de ajustar su contenido los reglamentos de organización y funcionamiento de los Cuerpos de Policía Local en el ámbito de la Comunidad de Madrid.

Ley 3/1994, de 19 de mayo, de Voluntariado Social en la Comunidad de Madrid (BOCM nº 121, de 24 de mayo de 1994)

Regula la ordenación y promoción del voluntariado social que se ejerza en el ámbito territorial de la CM, y la regulación de las relaciones que se entablen entre las Administraciones Públicas, las organizaciones que desarrollen actividades de aquella naturaleza y los voluntarios sociales.

Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 127, de 30 de mayo de 1995). Incluye sus modificaciones.

Ley de protección forestal y de la naturaleza.

Decreto 168/1996, de 15 de noviembre, por el que se regula la prestación del servicio público de atención de urgencias a través de un número telefónico único (BOCM nº 275 de 18 de noviembre de 1996)

El Decreto establece la prestación de un servicio público que recoja y trate las llamadas de urgencias realizadas por los ciudadanos en el ámbito geográfico de la CM. Este servicio se prestará a través del número telefónico 112.

Orden 1647/1996 de 29 de noviembre, por la que aprueba el Plan de Protección Civil ante Inclemencias Invernales en la Comunidad de Madrid (BOCM nº 301, de 19 de diciembre de 1996), modificado por la Orden 1624/2000, de 18 de abril (BOCM nº 104, de 3 de mayo de 2000)

Tiene por objeto coordinar las actuaciones y los medios necesarios para el control de las emergencias por grandes nevadas o temperaturas mínimas extremas.

Plan de Actuación en caso de Inundaciones de la Comunidad de Madrid, aprobado por la Comisión de Protección Civil de la Comunidad de Madrid el 25 de abril de 1997

Recoge los puntos potencialmente inundables en caso de lluvias intensas y/o desembalses de presas, por cuencas fluviales. Hace una relación de los elementos vulnerables dentro de cada municipio.

Ley 17/1997, de 4 de julio, de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 159, de 7 de julio de 1997. Modificada por Ley 24/1999, Ley 5/2000 y Ley 5/2002).

Regula todo lo referente a las normas que deben de cumplir los locales de espectáculos públicos y actividades recreativas, para que se les otorguen las licencias de apertura. Fija las competencias para la expedición de dichas licencias y regula las sanciones a imponer ante las infracciones cometidas.

Ley 25/1997, de 26 de diciembre, que regula el servicio de atención de urgencias 112 (BOCM nº 309, de 30 de diciembre de 1997). Modificada por Ley 5/2005.

Tiene por objeto la regulación del servicio de atención de llamadas de urgencia a través del número telefónico único 112 en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

Decreto 125/1998, de 2 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Organización y Funcionamiento del Voluntariado Municipal de Protección Civil (BOCM nº 165 de 14 de julio de 1998).

El objeto de este Reglamento es regular la organización y funcionamiento de las Agrupaciones de Voluntarios de Protección Civil en la CM así como fijar los requisitos para adquirir la condición de Voluntario de Protección Civil.

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, Extinción de Incendios y Salvamentos de la Comunidad de Madrid.

Texto refundido de la Ley 14/1994, de 28 de diciembre y sus modificaciones.

1.1.3 NORMATIVA COMPLEMENTARIA

1.1.3.1 NORMATIVA COMPLEMENTARIA ESTATAL

- Ley Orgánica 4/1981 reguladora de los estados de Alarma, Excepción y Sitio.
- Texto Refundido de las disposiciones legales en materia de Régimen Local, aprobado por R. D. Legislativo de 18 de abril de 1986.
- Ley Orgánica 1/1992, de 21 de enero, de Seguridad Ciudadana. (B.O.E. nº 285 de 27 de noviembre de 1992).
- Ley 30/1992, de 26 de noviembre de Régimen Jurídico y Procedimiento Administrativo Común. (B.O.E. nº 285, de 27 de noviembre de 1992)
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Resolución de 30 de diciembre de 1994, relativa a la relación de Planes Territoriales y Especiales homologados por la Comisión Nacional de Protección Civil.
- Ley 6/1996, de 15 de enero, del Voluntariado (B.O.E. nº 15, de 17 de enero de 1996).
- Resolución de 21 de febrero de 1996, de la Secretaría de Estado de Interior disponiendo la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo volcánico.
- Real Decreto 903/1997, de 16 de junio, por el que se regula el acceso mediante redes de telecomunicaciones al servicio de atención de llamadas de urgencia a través del número de teléfono 112. (B.O.E. nº 153, de 27 de junio de 1997)
- Ley 25/1997, de 26 de diciembre, de Regulación del Servicio de Atención de Urgencias 1-1-2. (B.O.E. 151, de 25 de junio de 1998)
- Resolución de 30 de diciembre de 1998, por la que se ordena la publicación del Convenio de colaboración suscrito entre el Ministerio del Interior, el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales y el Ministerio de Administraciones Públicas, en materia de formación y empleo para tareas de protección civil. (B.O.E. nº 14, de 16 de enero de 1999).
- Orden de 16 de julio de 1999, por la que se modifican los Anexos I y V, del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo. (B.O.E. nº 178, de 27 de julio de 1999)
- Resolución de 20 de octubre de 1999, por la que se aprueba el Acuerdo relativo a la información del público sobre medidas de protección sanitaria aplicables y sobre el comportamiento a seguir en caso de emergencia radiológica.
- Real Decreto 412/2001, de 20 de abril por el que se extiende la aplicación de las normas del Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID) al transporte interno.
- Real Decreto 967/2002, de 20 de septiembre por el que se modifica el Real Decreto 888/1986, de 21 de marzo, sobre composición, organización y régimen de funcionamiento de la Comisión Nacional de Protección Civil. (B.O.E. nº 236, de 2 de octubre de 2002)
- Real Decreto 399/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba el protocolo de intervención de la Unidad Militar de Emergencias (UME). (B.O.E. nº 131, de 1 de junio de 2007)
- Real Decreto 835/2003, de 27 de junio, por el que se regula la cooperación económica del Estado a las inversiones de las Entidades Locales.
- Plan Básico de Emergencia Nuclear (PLABEN) aprobado por Real Decreto 1546/2004. (B.O.E. de 14 de julio de 2004)

- Orden del Ministerio del Interior 1200/2006, de 6 de abril, que desarrolla el Real Decreto 307/2005, de 18 de marzo de 2005 que regula las subvenciones en atención a determinadas necesidades de situaciones de emergencia o de naturaleza catastrófica. (B.O.E. nº 99, de 26 de abril de 1996)
- Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo de Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera.(B.O.E 113, de 12 de mayo de 2006)

1.1.3.2 NORMATIVA COMPLEMENTARIA AUTONÓMICA

- Real Decreto 3351/1983, de 20 de julio, sobre traspaso de funciones y servicios de la Administración del Estado a la Comunidad Autónoma de Madrid en materia de Administración Local (B.O.E. de 27 de enero de 1984).
- Real Decreto 1703/1984, de 1 de agosto, sobre traspaso de funciones y servicios del Estado a la Comunidad Autónoma de Madrid en materia de Protección a la Naturaleza.
- Ley 9/1986, de 20 de noviembre, por la que se crea el Patronato Madrileño de Áreas de Montaña (PAMAM) (BOCM. de 29 de noviembre de 1986).
- Orden 5130/2000 de 25 de octubre de la Consejería de Medio Ambiente, sobre uniformidad del personal de vigilancia y protección de edificios e instalaciones de la Comunidad de Madrid (BOCM. de 19 de diciembre de 1987).
- Ley 7/1990, de 28 de junio, de Protección de Embalses y Zonas Húmedas de la Comunidad de Madrid (BOCM. de 11 de julio de 1990).
- Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la Protección y Regulación de la Flora y Fauna Silvestres en la Comunidad de Madrid (BOCM. de 5 de marzo de 1991).
- Decreto 62/1992, de 24 de septiembre, por el que se crea la Medalla al Mérito Ciudadano de la Comunidad de Madrid (BOCM. de 25 de septiembre de 1992) y Orden 1830/1992, de 24 de septiembre, por la que se desarrolla el Decreto anterior (BOCM. de 1 de octubre de 1992).
- Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento (BOCM. de 12 de noviembre de 1993).
- Decreto 42/1996, de 28 de marzo, por el que se establece la adscripción y composición del Consejo del Fuego de la Comunidad de Madrid y se regula su funcionamiento.
- Decreto 168/1996, de 15 de noviembre, por el que se regula la prestación del servicio público de atención de urgencias a través de un número telefónico único (BOCM. nº 275 de 18 de noviembre de 1996).
- Decreto 47/1998, de 26 de marzo, por el que se asignan competencias en relación con el R. D. 886/1988, de 15 de julio, modificado por el R. D. 952/1990, de 29 de junio, sobre Prevención de Accidentes Mayores en determinadas actividades industriales (BOCM. de 2 de abril de 1998).
- Ley 8/2001, de 13 de julio, de Protección de Datos de Carácter Personal en la Comunidad de Madrid (BOCM de 25 de julio de 2001, núm. 175 (pág 6)).
- Decreto 78/1999, por el que se regula el régimen de Protección contra la Contaminación Acústica de la Comunidad de Madrid (B.O.C.M. de 8 de junio de 1999).
- Decreto 279/1999, de 9 de septiembre, por el que se crea, el Fichero automatizado de datos de carácter personal de Agrupaciones Municipales de Voluntarios de Protección Civil (BOCM. nº 230, de 28 de septiembre de 1999).

- Decreto 327/1999, de 18 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento para adoptar la acreditación personal de los servicios de vigilancia, seguridad, protección y lucha contra incendios de las empresas públicas y privadas de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 109/2000, de 1 de junio por el que se crea la Oficina Regional de Control de Organismos Modificados Genéticamente y la Comisión Regional de Bioseguridad.
- Ley 15/2000, de 21 de diciembre, por el que se crea el Instituto Superior de Estudios de Seguridad de la Comunidad de Madrid (ISES) (B.O.C.M. de 27 de diciembre de 2000).
- Ley 12/2001, de 21 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de la Comunidad de Madrid.
- Orden 439/2002, de 12 de marzo, del Consejero de Justicia e Interior, por la que se aprueba el procedimiento y los criterios para la homologación de cursos impartidos por Centros Municipales de Formación de Policías Locales.
- Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental.

1.2 RESPONSABILIDADES DE LOS DISTINTOS ORGANISMOS EN MATERIA DE PROTECCIÓN CIVIL

1.2.1 COMISIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Legislación

- Art. 17 de la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil.
- R.D. 888/1986, de 21 de marzo, sobre composición, organización y régimen de funcionamiento de la Comisión Nacional de Protección Civil.
- Real Decreto 967/2002, de 20 de septiembre por el que se regula la composición y régimen de funcionamiento de la CNPC.

Composición

Presidente: Ministro del Interior.

Vicepresidente: Subsecretario del Mº del Interior.

Vocales:

- Representantes de cada uno de los Departamentos ministeriales siguientes: Economía, Ciencia y Tecnología; Fomento; Educación, Cultura y Deporte; Trabajo y Asuntos Sociales; Agricultura, Pesca y Alimentación; Administraciones Públicas; Sanidad y Consumo; Hacienda y Presidencia.
- Un vocal en representación de la Secretaría General de la Presidencia del Gobierno.
- Dos vocales en representación del Mº de Defensa.
- Dos vocales en representación del Mº de Medio Ambiente.
- Cuatro en representación del Consejo de Seguridad Nuclear.
- Un vocal en representación de cada una de las Comunidades Autónomas y de las ciudades de Ceuta y Melilla.
- Exclusivamente a efectos de funcionamiento como Comité Español de la Estrategia Internacional para la reducción de Desastres, se integrará en el Pleno de la Comisión, como vocal, un representante del Mº de Asuntos Exteriores.

Responsabilidades

- Informar las normas técnicas que se dicten en el ámbito nacional en materia de protección civil.
- Elaborar los criterios necesarios para establecer el Catálogo Nacional de Recursos Movilizables en casos de emergencia, sean públicos o privados.
- Participar en la coordinación de las acciones de los órganos relacionados con la protección civil.
- Informar las disposiciones y normas reglamentarias que, por afectar a la seguridad de las personas y bienes, tengan relación con la protección civil.
- Proponer la normalización y homologación de las técnicas y medios que puedan utilizarse para los fines de la protección civil.
- Homologar los planes de protección civil cuya competencia tenga atribuida.
- Cualesquiera otras que le vengan legalmente encomendadas.

1.2.2 COMISIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Legislación

- Art. 18 de la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil.
- Decreto 61/1989, de 4 de mayo, por el que se crea la Comisión de Protección Civil de la Comunidad de Madrid, se establece su composición; se determinan sus funciones y régimen de funcionamiento.

Composición

Presidente: el Consejero responsable en materia de Protección Civil en la Comunidad de Madrid.
Vicepresidente Primero: el Director General de Protección Ciudadana de la Comunidad de Madrid.

Vicepresidente Segundo: un Concejal del excelentísimo Ayuntamiento de Madrid, designado por el Pleno de la Corporación.

Representantes:

- Cinco representantes de la Administración del Estado, designados por el Delegado del Gobierno en la Comunidad de Madrid.
- Tres representantes de la Comunidad de Madrid, designados por el Consejero responsable de la materia de Protección Civil de la misma, recayendo dichos cargos, según la Orden de 07 de mayo de 2009, en el Director General de Carreteras, Director Gerente SUMMA 112 Transporte Sanitario y en el Inspector del área de Prevención del Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid.
- Cuatro representantes de los municipios de la región, designados por la Federación Madrileña de Municipios, con criterios territoriales de diferenciación de los radicados en zonas urbanas y rurales y de los que al menos uno de ellos corresponderá al municipio de Madrid.

Secretario: un funcionario designado por el Consejero responsable de la materia de Protección Civil de la Comunidad de Madrid, a propuesta del Director General de Protección Ciudadana, recayendo dicho cargo, según la Orden 3009/2013, de 16 de octubre, en el Jefe de División de Protección Civil de la Dirección General de Protección Ciudadana.

Responsabilidades

Constituye el órgano de participación, coordinación e integración de la Administración pública de Madrid en materia de Protección Civil, en el marco de las normas básicas aplicables.

Las competencias en materia de Protección Civil, dentro de la Comunidad Autónoma son asumidas por el Consejero de Medio Ambiente y delegadas en el DGP Ciudadana.

A la Comisión Regional de Protección Civil de la CM, corresponde:

- DI. Actuar como órgano de consulta y asesoramiento respecto a las decisiones que hayan de adoptarse por la Administración de la Comunidad Autónoma respecto a la programación de recursos y actividades en materia de protección civil.
- DII. Homologar los Planes y coordinar las actuaciones.
- DIII. El resto de competencias a que hace referencia el art. 3 del Decreto 61/1989, tales como informar las normas técnicas que se dicten en su ámbito territorial en materia de protección

civil, proponer a las AA.PP ,en el ámbito de la CM, la adopción de medidas de protección civil, formular iniciativas en orden a conseguir un sistema de información y comunicación que facilite la necesaria eficacia en las acciones de protección civil, fomentar la relación y colaboración con la Comisión Nacional de Protección Civil y otras Comisiones de ámbito autonómico con funciones equivalentes y, en definitiva, las demás funciones que le sean atribuidas por disposición legal o reglamentaria.

1.2.3 ALCALDE DEL MUNICIPIO

Legislación

- Art. 5 del R.D. 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.
- Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de Bases de Régimen Local, especificando en su artículo 21 las competencias del mismo.
- Decreto 85/92, de 17 de diciembre, por el que se aprueba, con carácter de Plan Director, el Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLATERCAM) (BOCM. nº 12, de 15 de enero de 1.993).

Responsabilidades

- La dirección y coordinación de las actuaciones relacionadas con la Protección Civil, siempre que la emergencia no rebase el término municipal y pueda hacerse frente con los recursos municipales o los recursos asignados en el Plan Municipal.
- En todos los demás casos, el Alcalde dependerá de la Comunidad Autónoma (Consejería competente en materia de Protección Civil) en todo lo referente a Protección Civil, especialmente cuando la emergencia afecte a varios municipios, sea catástrofe extraordinaria o calamidad pública o sea un riesgo de los que según la Norma Básica de Protección Civil deba de elaborarse un Plan Especial para su superación.

1.2.4 DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIUDADANA

Responsabilidades

Órgano directivo de programación y ejecución en materia de protección civil.

1.3 OBLIGACIONES DE LA POBLACIÓN Y DE LAS AUTORIDADES DEL MUNICIPIO EN RELACIÓN AL PLAN DE PROTECCIÓN CIVIL

1.3.1 CIUDADANOS DEL MUNICIPIO

Legislación

- Art. 4.1 y 4.2. de la Ley 2/1985, de 21 de enero

Responsabilidades

A partir de la mayoría de edad estarán sujetos a la obligación de colaborar, personal y materialmente, en la protección civil, en caso de requerimiento por el Alcalde.

La obligación se concretará en el cumplimiento de las medidas de prevención y protección oportunas, en la realización de prácticas y en la intervención operativa en las situaciones de emergencia que las circunstancias requieran.

Estarán especialmente obligados a colaborar en las actividades de la protección civil del Municipio las personas en situación legal de desempleo y que estén percibiendo la correspondiente prestación económica por esta causa.

1.3.2 PODERES PÚBLICOS

Legislación

- Art. 4.3. de la Ley 2/1985, de 21 de enero, de Protección Civil.

Responsabilidades

Promoverán actividades que sensibilicen a la población acerca de sus responsabilidades públicas en materia de protección civil.

Asimismo, los centros de enseñanza desarrollarán, entre los alumnos, actividades que se encaminen al logro de los fines expuestos en el apartado anterior. Dichas actividades no tendrán la configuración de áreas de conocimiento, ni se computarán a efectos de valoración académica.

1.3.3 MEDIOS DE COMUNICACIÓN SOCIAL

Legislación

Art. 4.6. de la Ley 2/1985, de 21 de enero, de Protección Civil

Responsabilidades

En las situaciones de emergencia, los medios de comunicación social vendrán obligados a colaborar con las autoridades competentes respecto a la divulgación de informaciones dirigidas a la población y relacionadas con dichas situaciones.

1.3.4 SERVICIOS TÉCNICOS

Legislación

- Art. 7 del Real Decreto 1378/1985, sobre medidas provisionales para la actuación en situaciones de emergencia. (BOE nº 191, de 10 de agosto de 1985).

Responsabilidades

Tendrán como actuaciones básicas la aplicación de las técnicas correspondientes para la mejor operatividad de las acciones y para la rehabilitación inmediata de los servicios públicos esenciales.

1.3.5 ENTIDADES COLABORADORAS O PARTICULARES

Legislación

- Apartado 3.1 del Capítulo II del Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil (BOE. nº 105, de 1 de mayo de 1992).
- Resolución de la Secretaría de Estado de Interior de 4 de julio de 1994, sobre criterios de asignación de medios y recursos de titularidad estatal a los planes territoriales. (B.O.E. nº 170, de 18 de julio de 1994).

Responsabilidades

Realizarán las actividades previstas en las normas estatutarias respectivas y las correspondientes a la profesión de los particulares que se correspondan con las previsiones de los planes.

Los Planes Territoriales se elaborarán para hacer frente a las emergencias generales que se puedan presentar en cada ámbito territorial y establecerán la organización de los servicios y recursos que procedan:

- De la propia Administración que efectúa el Plan.
- De otras Administraciones públicas según la asignación que éstas efectúen en función de sus disponibilidades y de las necesidades de cada Plan Territorial.
- De otras Entidades públicas o privadas.

1.3.6 FUERZAS Y CUERPOS DE SEGURIDAD DEL ESTADO

Legislación

- R.D. 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 (Art. 9).
- Decreto 85/1992, de 17 de diciembre, por el que se aprueba, con carácter de Plan Director, el Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLATERCAM) (B.O.C.M. nº 12, de 15 de enero de 1.993), en su capítulo sexto referente a “Determinación de Medios y Recursos”.
- Artículos 11 y 53 de la Ley Orgánica 2/1986, de 13 de marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado (B.O.E. nº 63, de 14 de marzo de 1986).
- Resolución de 4 de julio de 1994, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros sobre Criterios de asignación de medios y recursos de titularidad estatal a los Planes Territoriales (B.O.E. nº 170, de 18 de julio de 1994).

Responsabilidades

Las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado tienen, entre otras funciones conforme a la Ley Orgánica 2/1985, las siguientes:

- Auxiliar y proteger a las personas y asegurar la conservación y custodia de los bienes que se encuentren en situación de peligro por cualquier causa.
- Vigilar y proteger los edificios e instalaciones públicas que lo requieran.
- Mantener y restablecer, en su caso, el orden y la seguridad ciudadana.
- Colaborar con los Servicios de Protección Civil en casos de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública, en los términos que se establezcan en la legislación de Protección Civil.

En caso de apoyo ordinario, su activación se produce del modo habitualmente establecido. En caso de requerirse un apoyo extraordinario de dichos medios, el Alcalde (o persona que le supla en la dirección del Plan municipal), podrá solicitar su colaboración al Delegado de Gobierno, e informará de dicha solicitud al Consejero autonómico, competente en materia de Protección Civil.

1.3.7 POLICÍA LOCAL

Legislación

Art. 11 y 53 de la L. O. 2/1986, de 13 de marzo de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.

Responsabilidades

Deberán prestar auxilio, en los casos de accidente catástrofe o calamidad pública, participando en la forma prevista en las leyes, en la ejecución de los Planes de Protección Civil.

Vigilar los espacios públicos y colaborar con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado en la protección de las manifestaciones y el mantenimiento del orden en grandes concentraciones humanas, cuando sean requeridos para ella.

1.3.8 OTROS MEDIOS DE TITULARIDAD ESTATAL

Legislación

- R.D. 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil (apartado 3.1.). Resolución de la Secretaría de Estado de Interior de 4 de julio de 1994 (BOE nº. 170).

Responsabilidades

Serán susceptibles de asignación al Plan de Protección Civil Municipal, los medios y recursos de la Administración General del Estado que puedan contribuir a las actividades de protección de personas y bienes, y que permanentemente realicen sus funciones o se encuentren ubicados en el término municipal.

Las funciones a desempeñar por los medios o recursos asignados deben corresponderse con la especialización funcional que tengan atribuidas (es decir no puede cambiarse la función ordinaria que realicen; Ej. la Guardia Civil realizaría funciones de protección, encauzamiento del tráfico, etc., pero no podría encomendársele realizar trabajos de desescombros).

La asignación se efectuará si corresponde, a solicitud del Alcalde, presentada a través de la Consejería competente en materia de Protección Ciudadana y en la solicitud de asignación se deberá de especificar:

- Funciones a desempeñar, dentro de las previstas en el Plan de Protección Civil Municipal.
- Procedimientos de activación de los medios y recursos.
- Encuadre en la organización del Plan de Protección Civil Municipal.
- Período de vigencia de la asignación.
- Los demás extremos que sean requeridos por la Administración Estatal.

1.3.9 SERVICIOS CONTRA INCENDIOS, VOLUNTARIADO DE PROTECCIÓN CIVIL Y SERVICIOS SANITARIOS.

Legislación

- Ley 07/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local.
- Decreto Legislativo 1/2006, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley por la que se regula los Servicios de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamentos de La Comunidad de Madrid.
- Ley 12/2001, de 21 de diciembre, de Ordenación de los Servicios Sanitarios.
- Art. 16 del Decreto 125/1998, de 2 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Organización y Funcionamiento del Voluntariado Municipal de Protección Civil (BOCM. nº 16, de 14 de julio de 1998).

Los Servicios de Protección Civil desarrollarán su labor con la máxima diligencia, esfuerzo e interés, en los términos del compromiso aceptado en su incorporación a los Servicios de Protección Civil, respetando los fines y la normativa aplicable.

1.3.10 FUERZAS ARMADAS

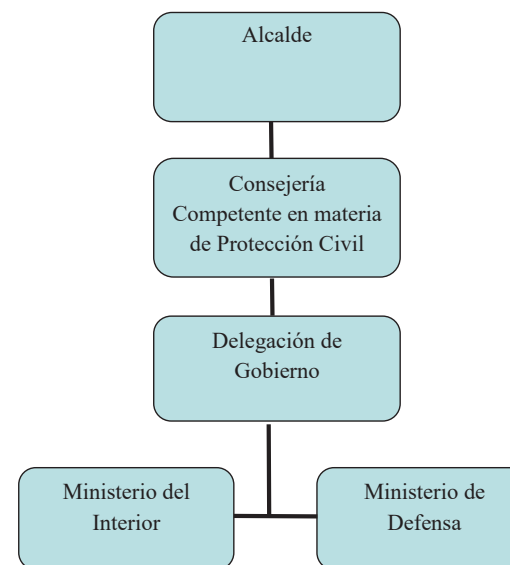
Legislación

- Ley 02/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil.
- Real Decreto 1097/2011, de 22 de julio, por el que se aprueba el protocolo de intervención de la Unidad Militar de Emergencias.

Responsabilidades

La colaboración de las Fuerzas Armadas en la prevención inmediata y en el control de las situaciones de emergencia será solicitada por el Ministro del Interior al Ministro de Defensa, según lo dispuesto en el apartado f) del art. 16 de la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil.

El cauce normal será:



DOCUMENTO II

COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL

ÍNDICE

2.1 COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL

2.2 LEGISLACIÓN QUE REGULA LA COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL

2.3 CONSTITUCIÓN DE LA COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL

2.4 COMPOSICIÓN DE LA COMISIÓN LOCAL

RESPONSABILIDADES

2.5 CONTENIDO

2.1 COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Para dotar al Municipio de un adecuado sistema de dirección y coordinación es necesario configurar, en primer lugar, una organización que permita el desarrollo de las actividades y de los planes propios de la protección civil. Con esta intención, se plantea la constitución de una Comisión Local de Protección Civil.

La Comisión Local de Protección Civil es un órgano de asesoramiento y colaboración que facilita la coordinación de todos los medios y recursos de los que se dispone en el ámbito de la planificación. Debe velar por el cumplimiento de los objetivos del Plan Municipal de Protección Civil, es decir:

- Configurar la organización que asegure en el municipio de forma permanente las funciones básicas de la Protección Civil.
- Promover las actividades de autoprotección corporativa y ciudadana en el ámbito del municipio, tanto para acciones de prevención como para intervención en emergencias.
- Identificar y analizar los diferentes riesgos y elementos vulnerables del territorio.
- Definir las medidas de prevención para evitar o reducir los riesgos detectados.
- Promover la información y concienciación de la población sobre los riesgos y las medidas de prevención y protección a adoptar.
- Disponer la coordinación de todos los recursos del municipio para responder de forma rápida y eficaz ante cualquier situación de emergencia y, en su caso, integrándose en el PLATERCAM.
- Coordinar los recursos locales con el PLATERCAM.

La constitución de la Comisión Local de Protección Civil requiere aprobación del Pleno del Ayuntamiento y la comunicación de su constitución, por parte del Ayuntamiento, a la Dirección General de Protección Ciudadana de la Comunidad de Madrid.

2.2 LEGISLACIÓN QUE REGULA LA COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL

- **Decreto 85/1992, de 17 de diciembre, por el que se aprueba, con el carácter de Plan Director, el Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLATERCAM).**
APENDICE 1. Directrices para la planificación local. Contenido del plan. Organización de la Protección Civil Municipal. Estudio y propuesta de un proyecto para la constitución de una Comisión Local de Protección Civil.
- **Ley 7/1985 de 2 de abril, Reguladora de Bases del Régimen Local.**

- **Art. 21.1.** *El Alcalde debe adoptar personalmente, y bajo su responsabilidad, en caso de catástrofe o de infortunios públicos y riesgo de los mismos, las medidas necesarias y adecuadas dando cuenta inmediata al Pleno.*

- **Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil**

Art 10. *Los planes municipales se aprobarán por las correspondientes Corporaciones Locales, se integraran, en su caso, en los planes supramunicipales, insulares o provinciales, y deberán ser homologados por la Comisión de Protección Civil de la Comunidad Autónoma.*

- **Decreto 61/1989, de 4 de mayo, por el que se crea la Comisión de Protección Civil de la Comunidad de Madrid, se establece su composición y se determinan sus funciones y su régimen de funcionamiento.**

Artículo 8. *Los miembros de la Comisión de Protección Civil de la Comunidad de Madrid, así como su Consejo Técnico, no percibirán remuneración por su pertenencia a los mismos y por la participación de sus actividades*

- **Real Decreto 2568/1986, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de organización, funcionamiento y régimen jurídico de las Entidades locales.**

Art 130. *El Pleno de la Corporación podrá acordar el establecimiento de Consejos Sectoriales, cuya finalidad será la de canalizar la participación de los ciudadanos y de sus asociaciones en los asuntos municipales. Los Consejos Sectoriales desarrollarán exclusivamente funciones de informe y, en su caso, propuesta, en relación con las iniciativas municipales relativas al sector de actividad al que corresponda cada Consejo.*

Art 131. *La composición, organización y ámbito de actuación de los Consejos sectoriales serán establecidos en el correspondiente acuerdo plenario.*

Art 139. 2 *El funcionamiento de los Consejos Sectoriales se regirá por lo dispuesto en los acuerdos plenarios que los establezcan.*

2.3 CONSTITUCIÓN DE LA COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL

La Comisión Local de Protección Civil se constituirá en la fase de implantación del plan.

Requerirá el acuerdo del Pleno del Ayuntamiento de Boadilla del Monte, el cual quedará reflejado en la Certificación Acreditativa expedida por el Secretario del Ayuntamiento.

La Comisión Local de Protección Civil se reunirá con carácter ordinario con una periodicidad de 1 vez al año y con carácter extraordinario cuantas veces se estime conveniente.

2.4 COMPOSICIÓN DE LA COMISIÓN LOCAL

PRESIDENTE
Alcalde del Municipio
VICEPRESIDENTE
Concejal Delegado en el Área de Protección Civil
SECRETARIO
Secretario
VOCALES
Coordinadora municipal de Seguridad, Protección Civil y Servicio de Emergencias Municipal.
Coordinador Servicio de Emergencias Municipal y Protección Civil.
Jefe de Policía Local

El Alcalde podrá designar otras personas representativas de entidades vinculadas a Protección Civil, Delegación de Gobierno y/o Comunidad de Madrid, un responsable del Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid, SUMMA, como miembros permanentes o como consultores para actuaciones o temas concretos.

El Alcalde podrá así mismo, solicitar asesoramiento sobre temas concretos a cualquier persona que considere oportuno.

Al informatizar la información del Plan Municipal, se tendrá en cuenta lo relativo a la Protección de Datos regulado por Ley 8/2001, de 13 de julio, de Protección de Datos de Carácter Personal en la Comunidad de Madrid (BOCM, de 25 de julio de 2001, núm. 175.

Responsabilidades.

EN RELACIÓN CON LOS PLANES MUNICIPALES DE PROTECCIÓN CIVIL

- Proponer la elaboración del Plan Territorial y de los Planes de Actuación que se consideren necesarios para el municipio, así como las posteriores actualizaciones.
- Informar en el Pleno Municipal de los planes elaborados para su aprobación y elevarlos a la Comisión de Protección Civil de la Comunidad de Madrid, para su informe y en su caso homologación.
- Supervisar el cumplimiento del desarrollo, implantación, revisión, localización de simulacros y la actualización de los planes.
- Promover y supervisar el cumplimiento de los medios de previsión establecidos en los distintos planes.
- Analizar y evaluar, después de un grave riesgo que haya comportado la aplicación de un plan, su grado de eficacia, detectando y corrigiendo sus posibles anomalías.

- Proponer la elaboración de Planes de Autoprotección.

EN MATERIA DE SEGURIDAD

- Promover aquellas cuestiones en materia de seguridad, relacionadas con la Protección Civil, que crea convenientes.
- Establecer las directrices y normas de la política municipal en materia de Protección Civil.
- Estudiar las propuestas y proponer normas en todo lo relativo a los Servicios Municipales de Protección Civil.
- Impulsar la cooperación de los efectivos que incidan en la seguridad ciudadana en el ámbito municipal.

EN MATERIA DE INFORMACIÓN

- Promover campañas de formación e información ciudadana y promover permanentemente la formación y el reciclaje de los sectores de la población que crea conveniente.
- Estudiar y valorar los informes y propuestas que formulen las personas o entidades públicas o privadas, sobre la seguridad en el municipio.
- Informar y proponer las previsiones económicas e infraestructurales que pueda ocasionar el desarrollo de sus competencias.

2.5 CONTENIDO

Denominación	COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL BOADILLA DEL MONTE
Ámbito	El municipio de Boadilla del Monte
Régimen	Órgano colegiado (*)
Acuerdo del Pleno Municipal para su constitución	___/___//2012 (**)

(*) Según Ley 30/1992, de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas.

(**) Fecha de constitución según la Certificación Acreditativa expedida por el Secretario/a del Ayuntamiento (En fase de Implantación del Plan).

DOCUMENTO III CECOPAL

ÍNDICE

3.1 INTRODUCCIÓN

3.2 CECOPAL

3.1 INTRODUCCIÓN

El CECOPAL (Centro de Coordinación Operativa Municipal), es el órgano de trabajo del Director del Plan, tanto para la coordinación entre planes de distinto nivel como para las acciones de ejecución y gestión de medios en caso de emergencia local. Es un órgano que, en caso de activarse el PLATERBO, está en permanente información y en constante comunicación con el Centro de Atención de Llamadas de Emergencia Madrid 112.

El CECOPAL se localiza en dependencias de Policía Local y estará en activo desde la activación del Plan Territorial hasta el fin de la emergencia. En caso de necesidad, además de las dependencias de “Policía Local”, se podría habilitar un centro auxiliar en Dependencias de Red de Emergencias y Protección Civil.

En el nivel Blanco de las Emergencias Municipales, (no se activa el Plan Territorial) el espacio físico destinado a CECOPAL es un servicio de recepción de llamadas 24 horas al día, los 365 días del año, bajo responsabilidad de la Policía Local. El CECOPAL como tal, se constituye una vez que se ha producido una emergencia y el Director del Plan ha activado el Plan Territorial de Protección Civil.

3.2 CECOPAL

3.2.1 UBICACIÓN DEL CECOPAL

C/ José Antonio, 42. Dependencias de Policía Local.

3.2.2 RECEPCIÓN Y EMISIÓN DE COMUNICACIONES

TLF	91 634 93 15 092 (DESDE BOADILLA)
FAX	91 632 60 14
RADIO	<ul style="list-style-type: none"> • Policía Municipal y Protección Civil utilizan la misma frecuencia (450 UHF). • Protección Civil dispone también de una frecuencia, la cual se ha comenzado a utilizar en actos multitudinarios. • A parte de las Comunicaciones normales de Protección Civil se cuenta también con una Red de Transmisiones denominada “Línea II de Emergencias” donde están conectados Policía Local, Guardia Civil, Guardas de Las Urbanizaciones, Protección Civil, Guarda del Monte y vigilancia privada.

Dispone de un sistema de comunicación directa con:

- Delegación del Gobierno en Madrid.
- Municipios del territorio de la CAM.
- Órganos de la Administración Autonómica.
- Entidades públicas y privadas dependientes de la Comunidad de Madrid cuya intervención esté prevista en el Plan.
- Organismos no dependientes de la Comunidad de Madrid, cuya intervención esté prevista en alguno de los supuestos del Plan.

3.2.3 CARACTERÍSTICAS DEL CECOPAL

El lugar físico donde se ubica el CECOPAL está en la Planta Baja del edificio, con acceso directo desde el exterior y desde otras dependencias del edificio. (En caso de necesidad, podrían cerrarse todas las puertas de forma que se aislara el CECOPAL). Se accede a un vestíbulo con dos puestos de trabajo, los cuales disponen de todo el material de oficina común, incluyendo ordenadores con internet, impresora, fax, teléfono, y radio. Desde el vestíbulo principal se accede directamente a los demás espacios del CECOPAL. En la zona central se sitúa la sala de comunicaciones. Dicha sala está separada del vestíbulo principal mediante una mampara de vidrio de suelo a techo, por lo que permite ver su interior desde el vestíbulo. En el interior de la sala de comunicaciones se encuentran todos aquellos elementos que permiten la comunicación directa con el resto de intervinientes en una situación de emergencia. Dispone de un TAS, en el que se indican los avisos de emergencia, así como de ordenadores, impresora, teléfono, fax, radio, y toda la documentación específica del municipio como son un mapa del conjunto del municipio, y listines telefónicos. Esta sala de comunicaciones tiene personal de la Policía Local las 24 horas del día, los 365 días del año.

En torno al vestíbulo principal se sitúan cinco despachos, de los cuales uno, tiene comunicación directa con el vestíbulo principal y con la sala de comunicaciones. Este despacho corresponde al Inspector Jefe de la policía Local.

Los aseos se sitúan en la misma planta, en la zona común del edificio.

Las principales características del CECOPAL son:

- Dispone de una sala donde se puedan reunir el Comité Asesor, medios de comunicación, etc.
- Enlace permanente con el CECOP de la Comunidad de Madrid y los mandos subordinados a través del Puesto de Mando Avanzado.
- Funcionamiento autónomo en caso de corte del suministro de energía. Dispone de un SAE que en caso de corte del suministro eléctrico, proporciona energía suficiente para mantener el conjunto del edificio en funcionamiento durante..... horas.
- Atención 24 horas y 365 días al año.
- Equipos de comunicaciones y transmisiones operativos, con enlaces establecidos con el CECOP (Madrid 112) de la Comunidad de Madrid.

- Cartografía de detalle del municipio.
- Copia de los planes de protección civil y del Plan Territorial.

En caso de estar activado el Plan, y que el Director del Plan (junto con el Comité Asesor, Gabinete de Información, o persona que el Director del Plan considere oportuno), necesiten utilizar una sala de reuniones, podrán disponer del Despacho del Inspector Jefe de la Policía Local, en caso de que lo consideren más oportuno, utilizarán una sala de aprox. 35 m2 con una mesa de reuniones con capacidad para 12 personas, situada en la planta tercera del mismo edificio. (En este caso, se establecerá una comunicación mediante radio con la sala de comunicaciones, la cual informará directamente sobre la evolución de la emergencia cuando el Director del Plan lo requiera).



3.2.3.1 MEDIOS HUMANOS DE LOS QUE DISPONE EL CECOPAL

Para conseguir la atención permanente 24 horas al día, los 365 días del año, la Policía Local dispone siempre de al menos un operador responsable. Se organiza las sustituciones en tres turnos. En el caso de constituirse el CECOPAL al activar el Director del Plan el Plan Territorial, el operador de la Policía Local pasa a actuar como “Coordinador de Operaciones” bajo las instrucciones del Director del Plan.

3.2.3.2. MEDIOS MATERIALES DE LOS QUE DISPONE EL CECOPAL

SISTEMA INFORMÁTICO		
PANTALLA	10	2 Dell planas y 1 Dell
CPU	10	Tipo torreta Pentium con CD y disquetera

SOFTWARE	10	Windows XP
INTERNET	SI	
FOTOCOPIADORA	3	HP Laser Jet 3015, Gestener MP 161 spf , Gestener DSM 632
IMPRESORA	7	(6 Tamaño A4 y 1 Tamaño A3)
SUMINISTRO DE ENERGÍA		
EQUIPO AUTÓNOMO DE ENERGÍA	SI	Potencia 160 Kw, autonomía 3 horas

COMUNICACIONES		
TELÉFONO FIJO	8	
FAX	1	
EQUIPO DE TRANSMISIONES	90	Yaesu VR-7X, Kenwood TM-V7 y EK-880, Vertex Vx – 2500 EU
DOCUMENTACIÓN		
PLATERCAM	SI	Formato papel y formato digital
INFOMA	SI	Formato papel y formato digital
PLAN TERRITORIAL DE PROTECCIÓN CIVIL	SI	Formato papel y formato digital
LEGISLACIÓN Y NORMATIVA DE PROTECCIÓN CIVIL	SI	Formato papel y formato digital
GUÍA TELEFÓNICA DEL MUNICIPIO	SI	Formato papel y formato digital
PLANES ESPECIALES DEL MUNICIPIO	SI	Formato papel y formato digital
PLANES DE AUTOPROTECCIÓN DE EMPRESAS Y EDIFICIOS	SI	Formato papel y formato digital
GUÍA DE MERCANCÍAS PELIGROSAS	SI	Formato papel y formato digital
PLANOS DEL MUNICIPIO		
REDES GENERALES	SI	Formato papel y formato digital
ZONAS VERDES	SI	Formato papel y formato digital

3.2.4 CENTRO AUXILIAR

En situación de necesidad, y siempre que el Director del Plan así lo apruebe, se procederá a utilizar las Dependencias de la Red de Emergencias y Protección Civil y en concreto el Despacho del Coordinador de la Red de Emergencias y Protección Civil como centro auxiliar al CECOPAL.

DOCUMENTO IV ENTORNO MUNICIPAL

ÍNDICE

- 4.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO
- 4.2 ENTORNO NATURAL
 - 4.2.1 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO
 - 4.2.1.1 *PARQUE REGIONAL CUENCA MEDIA DEL GUADARRAMA*
 - 4.2.1.2 *MONTES DE BOADILLA*
 - 4.2.1.3 *GEOLOGÍA*
 - 4.2.1.4 *HIDROLOGÍA*
 - 4.2.1.5 *FLORA Y FAUNA*
 - 4.2.1.6 *VÍAS PECUARIAS*
 - 4.2.2 FENÓMENOS METEOROLÓGICOS
- 4.3 ENTORNO SOCIOECONÓMICO
 - 4.3.1 POBLACIÓN
- 4.4 ENTORNO URBANÍSTICO
 - 4.4.1 INTRODUCCIÓN
 - 4.4.2 CASCO ANTIGUO
 - 4.4.3 ENSANCHES (SECTOR B)
 - 4.4.4 URBANIZACIONES HISTÓRICAS
 - 4.4.5 ÁMBITOS SINGULARES
 - 4.4.5.1 *CIUDAD FINANCIERA DEL GRUPO SANTANDER*
 - 4.4.5.2 *ÁREA INDUSTRIAL PRADO DEL ESPINO*
 - 4.4.5.3 *CLUB LAS ENCINAS Y POLIDEPORTIVO MUNICIPAL*
 - 4.4.6 CARACTERÍSTICAS URBANÍSTICAS SEGÚN ZONAS
 - 4.4.7 EVOLUCIÓN URBANA DEL MUNICIPIO
- 4.5 RED DE COMUNICACIONES
 - 4.5.1 RED VIARIA
 - 4.5.2 RED FERROVIARIA
 - 4.5.3 RED AEROPORTUARIA
 - 4.5.4 HELIPUERTOS
- 4.6 EDIFICIOS SINGULARES O VULNERABLES
 - 4.6.1 EDIFICIOS SINGULARES
 - 4.6.1.1 *CENTROS OFICIALES*
 - 4.6.1.2 *EDIFICIOS EN ÁMBITOS SINGULARES*
 - 4.6.1.3 *INFRAESTRUCTURA SANITARIA*
 - 4.6.1.4 *OTROS CENTROS ASISTENCIALES*
 - 4.6.1.5 *CENTROS DOCENTES*
 - 4.6.1.6 *CENTROS TERCERA EDAD*
 - 4.6.1.7 *ESTACIONES DE SERVICIO*
 - 4.6.1.8 *CULTURA*
 - 4.6.1.9 *DEPORTE*
 - 4.6.1.10 *EMERGENCIAS*
 - 4.6.2 BIENES PROTEGIDOS. PATRIMONIO HISTÓRICO
- 4.7 FIESTAS Y FESTEJOS
 - 4.7.1 ESPACIOS ABIERTOS
 - 4.7.2 ESPACIOS CERRADOS
 - 4.7.3 EVENTOS DEPORTIVOS
 - 4.7.4 EVENTOS ESPECIALES
- 4.8 SUMINISTROS PÚBLICOS ESENCIALES
- 4.9 INFRAESTRUCTURAS
- 4.10 RED DE HIDRANTES
 - 4.10.1 CARACTERÍSTICAS DE LA RED
 - 4.10.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS HIDRANTES
 - 4.10.3 LOCALIZACIÓN Y ESTADO

4.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

Boadilla del Monte se sitúa en la segunda corona empresarial de la Comunidad de Madrid, de la cual dista 14,5 Km. con una extensión de 47,24 Km², y a una altitud media de 719,5 m.

Situada entre las coordenadas geográficas 40° 24 ' 25" norte y 3° 52' 30" oeste, limita al norte con Majadahonda, al sur con Villaviciosa de Odón y Alcorcón y al este con Pozuelo de Alarcón y al oeste con Villanueva de la Cañada y Villanueva del Pardillo

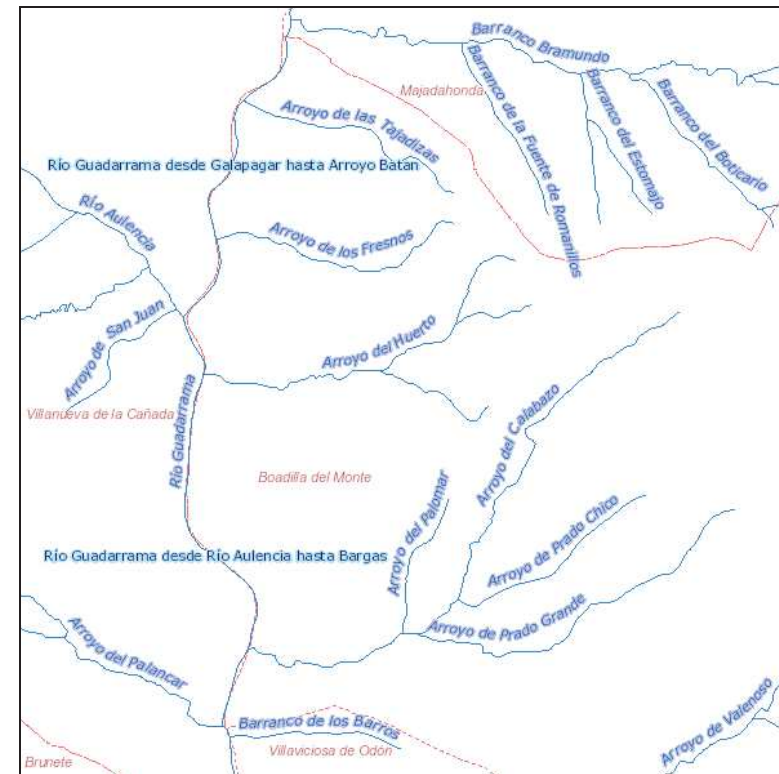
Plano de situación



La forma del término municipal es reflejo de la evolución en su crecimiento, que se ha producido con marcado carácter radial alrededor de un casco antiguo rodeado por las principales vías de conexión con los municipios colindantes.

Su relieve se caracteriza por la continua presencia de pequeños arroyos y barrancos, que configuran un valle suave de terrenos sedimentarios, que vierten sus aguas directamente al río Guadarrama en la zona occidental.

Entre los arroyos destacan: Aulencia, Calabozo, Prado Grande, Valenoso, Los Pastores, Las Majuelas y Las Puebas.



4.2. ENTORNO NATURAL

4.2.1. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

El conjunto de espacios libres del municipio está constituido por Áreas Ajardinadas, Parques Urbanos, Áreas Peatonales, Parques Lineales y Áreas Especiales. El suelo urbano presenta una dotación actual de 53,66 m² de suelo por habitante de espacios libres y que se incrementa hasta 102,64 m² en el desarrollo urbano total del municipio.

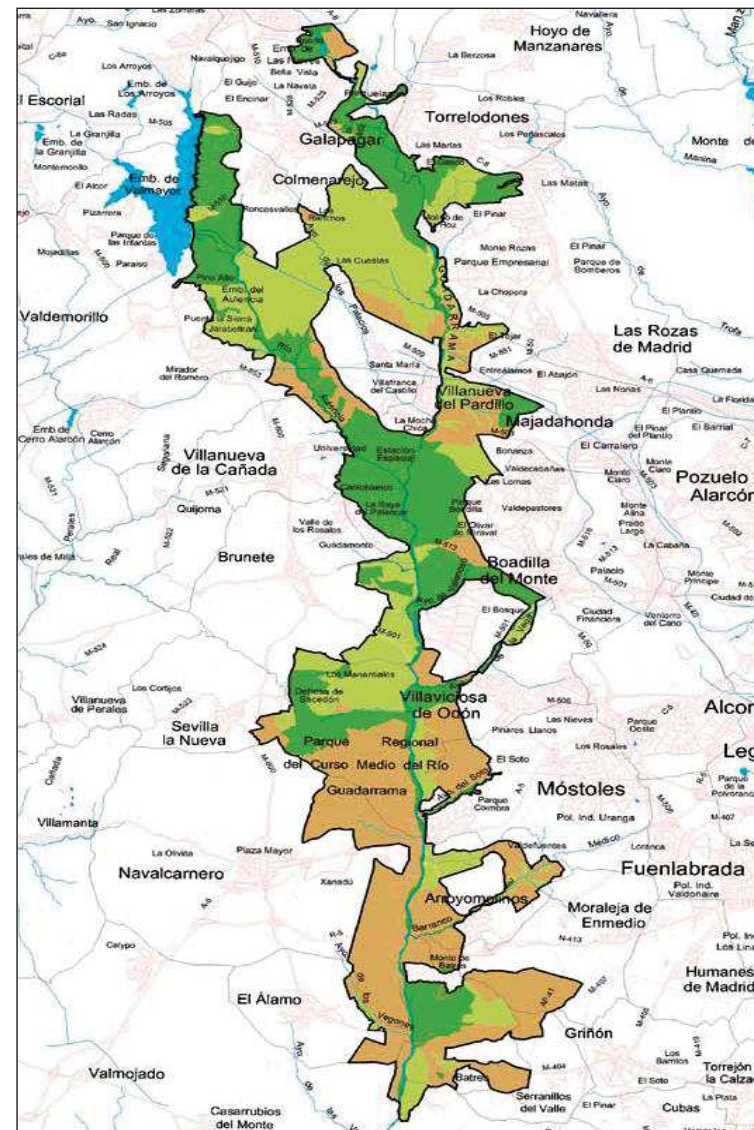
Los espacios naturales poco modificados casi no existen, pero en este sentido Boadilla del Monte es un municipio privilegiado pues entorno al 40% del suelo tiene unas características medio ambientales importantes. Este es el caso del espacio protegido por el Plan de ordenación de los Recursos Naturales para el Curso Medio del Río Guadarrama y su entorno, que engloba el monte de Romanillos, en el extremo occidental del término y por otro lado está el Monte de Boadilla en el cual existen especies de gran importancia y además se encuentra englobado dentro de las delimitaciones que marca la Ley de los Montes Preservados.

Los usos rurales tradicionales, agrícolas y ganaderos han desaparecido prácticamente en su totalidad, propiciándose lo que se viene a llamar “una gran presión sobre el suelo.

Boadilla del Monte tiene dos grandes espacios verdes a destacar:



4.2.1.1. PARQUE REGIONAL CUENCA MEDIA DEL GUADARRAMA



La zona situada al Oeste del municipio, con una superficie de 975 hectáreas denominada MONTE ROMANILLOS, de carácter privado está dentro del Parque Regional del curso medio del río Guadarrama. El Parque se constituyó para preservar los diferentes ecosistemas que integra el río Guadarrama, así como su valor paisajístico, de la presión urbanística, aunque el 90% de la superficie del Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno se encuentra en manos privadas.

Se creó en 1991 según Ley 20/1999, de 3 de mayo (B.O.C.M. 24/05/1999), que ha tenido varias modificaciones en años posteriores. Está gestionado por una Junta Rectora, encargada de planificar y llevar a cabo el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Regional (P.O.R.N.), aprobado mediante los decretos 26/1999, de 11 de febrero, y 124/2002, de 5 de julio.

4.2.1.2. MONTES DE BOADILLA

Zona que podemos localizar al noreste del municipio se encuentra dividida por la carretera M-513 y por el Club deportivo Las Encinas lo que da lugar a su denominación local como Monte Norte y Monte Sur.

Es zona de titularidad pública recorrida por numerosos caminos que la población utiliza como zona de esparcimiento: Alajillo a Casa Buena Vista, Camino al Puente de Piedra, Camino Prado del Espino, Camino del Romeral, Senda Alta, Senda Baja, Camino de la Señora y Senda Llana. Son caminos bastante irregulares, muy bacheados a consecuencia de las lluvias, pero donde podemos pasear sin grandes desniveles.

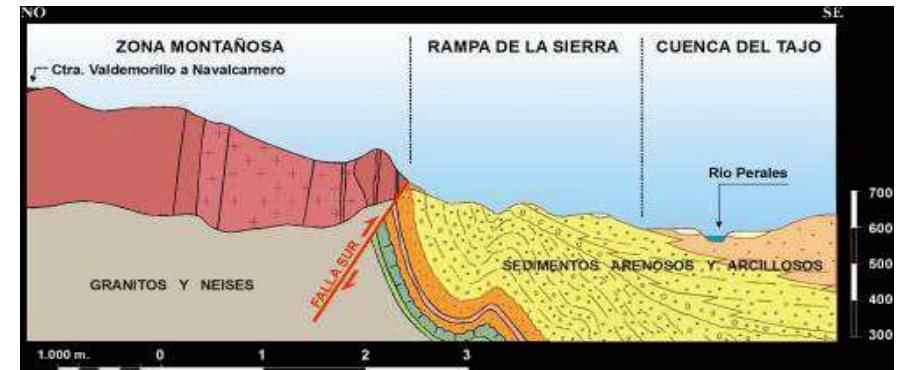
Las especies que encontramos son las típicas que nos encuadra el río Guadarrama: encinas, fresnos, quejigos y pinos centenarios en el camino de la Señora, en un extenso pinar en las proximidades del arroyo de las Puebas.

4.2.1.3. GEOLOGÍA

Geológicamente Boadilla se sitúa en las hojas N° 558 y 559 del IGME (ver anexo 1 plano 1) y está definida por la evolución del Guadarrama que se puede desglosar, a grosso modo, en tres grandes unidades:

- Zona montañosa comprendida por la Sierra de Guadarrama.
- Zona de transición conocida como Rampa de la Sierra.
- Zona hundida denominada Cuenca del Tajo.

La formación de dichas unidades está relacionada con la presencia de una gran fractura conocida como Falla Sur.



La geomorfología de este espacio natural, viene condicionada por las unidades geológicas anteriormente descritas. Así pues, desde la falla hacia el norte predomina el paisaje de bolos graníticos, mientras que hacia el sur zona donde se encuentra Boadilla dominan las formas y depósitos originados por las corrientes fluviales sobre los materiales sedimentarios, es decir, principalmente cárcavas, barrancos, terrazas y llanuras, el paisaje se caracteriza por campiñas detríticas y vegas, formadas a partir de los depósitos aluviales del cuaternario, a través de inundaciones y flujos de barro. Los materiales areno-arcillosos rellenan la antigua depresión sobre la que se encuentra la mayor parte de la cuenca del Guadarrama.

Los aluviones son frecuentes en el curso medio de este río. Se originaron hace dos millones de años y están constituidos por arenas blancas, con un alto componente de cuarzo. Son resultado de lentos procesos de sedimentación y erosión, que fueron profundizando el cauce hasta dejar colgados los depósitos.

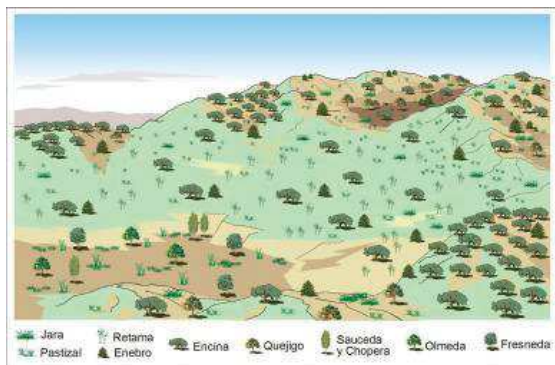
4.2.1.4. HIDROLOGÍA

El Río Guadarrama nace en la sierra madrileña del mismo nombre, recogiendo las aguas que bajan desde el Puerto de la Fuenfría, Cerro Ventoso y Siete Picos, por los arroyos de la Vega y Navalmedio. A su paso por Boadilla sirve de límite con los ayuntamientos situados al oeste. Su principal afluente es el Aulencia. Discurre por el pie del monte, presentando poco desnivel, lo que ocasiona una menor velocidad de sus aguas y por lo tanto un menor poder erosivo. Discurren además varios arroyos: Calabozo, Las Puebas, Valenoso, Prado Grande Los Pastores, Los Majuelos.

4.2.1.5. FLORA Y FAUNA

El paisaje del Parque Regional del Río Guadarrama está determinado tanto por los elementos naturales como por las modificaciones sufridas en torno a los cursos fluviales, a causa de la actividad humana ejercida desde épocas remotas. Esto generó tres tipos de paisajes dominantes de gran diversidad y valor ecológico: el bosque mediterráneo, el bosque de ribera y los cultivos y eriales.

Antiguamente el territorio estaba dominado principalmente por bosques de encinas. Poco a poco estos bosques primigenios fueron transformados por la acción humana hasta dar lugar a un mosaico de paisajes actuales. En el Parque Regional los encinares se extienden desde la rampa serrana a la campiña



Los densos bosques de encinas han sido tradicionalmente explotados por el ser humano. Realizaban clareo del arbolado y eliminación del matorral para favorecer el desarrollo del pasto, dando lugar a lo que hoy conocemos como dehesas. La dehesa es un sistema muy equilibrado donde se combina el aprovechamiento del pasto, las bellotas, la obtención de leña, carbón vegetal y miel. Las dehesas tienen un gran valor ecológico, ya que albergan multitud de especies de fauna, entre ellas una de las especies más emblemática, como es el águila imperial ibérica.

La vegetación de ribera que acompaña a los ríos Guadarrama y Aulencia está compuesta fundamentalmente por sauces, chopos y fresnos que junto a álamos y olmos cubren las riberas y vegas del Parque.



Los bosques de ribera generan un ambiente fresco y umbrío en su interior que atenúa los rigores climáticos estivales, en contraste con los bosques y matorrales mediterráneos que los circundan. Son formaciones vegetales de elevada relevancia ecológica, puesto que cumplen funciones de gran importancia, estabilizando márgenes y orillas, mitigando los efectos de las crecidas y actuando a la vez como refugio y corredores naturales para la fauna. Si a todo lo anterior sumamos su alto valor paisajístico, comprenderemos la necesidad de conservar tan singulares ecosistemas.

La presencia de agua y humedad durante todo el año, la abundancia de alimento y las posibilidades de refugio que ofrecen los bosques de ribera, atraen a muchas especies animales, presentando por ello unos niveles de biodiversidad elevados.

4.2.1.6. VÍAS PECUARIAS

En el conjunto del término municipal de Boadilla del Monte se localizan las siguientes vías pecuarias:

- La Vereda de los Barros, con una longitud de 8.000 m, un ancho de 20,89 m y una superficie de 16,7 Ha, se desarrolla en sentido este-oeste, entra desde el municipio de Alcorcón al este y por el sur del desarrollo de Prado de Espino, atraviesa los suelo consolidados del casco y los polígonos de ensanche para salir al termino de Villaviciosa de Odón por los terrenos de Valenoso y El olivar 3ª fase.
- Vereda del camino de San Antón, con una longitud de 3.800 m, un ancho de 20,89 m y una superficie de 3,90 Ha, se desarrolla colindante con el término municipal de Pozuelo al norte y corresponde inicialmente la mitad de su anchura a cada término municipal, sin perjuicio del ajuste pendiente de deslinde oficial entre los Ayuntamientos de Boadilla del Monte y Majadahonda que comportará una ubicación dentro del municipio de Boadilla con una superficie de 7,31 Ha.
- Vereda Segoviana, con una longitud de 6.000 m, un ancho de 20,89 m y una superficie de 12,5 Ha, se desarrolla en sentido sur-noreste, en su primer tramo se ha visto modificado al atravesar nuevos crecimientos, mientras que la zona más septentrional se incluye dentro de la zona consolidada por la edificación.
- La Vereda del Cerro de la Mora, con una longitud de 2.350 m, un ancho de 20,89 m y una superficie de 4,9 Ha, recorre el sur del municipio en sentido norte a sur, enlazando en su parte norte con la Vereda de los barros.

4.2.2. FENÓMENOS METEOROLÓGICOS

El clima de Boadilla se define como Mediterráneo–Continental caracterizado por oscilaciones térmicas entre el verano y el invierno, con variaciones de temperaturas muy marcadas.

A continuación se citan las medias meteorológicas significativas medidas en la Estación Meteorológica de Cuatro Vientos en un periodo de 20 años cuyos datos se adjuntan.

TEMPERATURAS	
T. media anual	13.6°
T. media máxima anual	38°
T. media mínima anual	-6°
PRECIPITACIÓN	
P. media anual	50.05 m3
Meses de mayor precipitación	Noviembre
VIENTO	
Dirección del viento	Suroeste
Velocidad media	3,3 Km/h
Valor de calma absoluta	0 km/h
Racha máxima	20,8 km/h
HELADAS	
Periodo de heladas	Diciembre a febrero
Heladas puntuales	Noviembre - Marzo

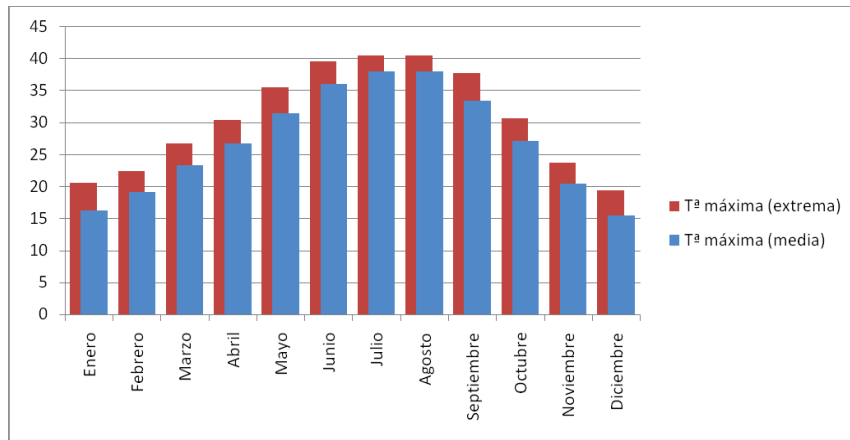
DATOS CLIMÁTICOS ÚLTIMOS 20 AÑOS

Ver ANEXO IX DATOS CLIMÁTICOS.

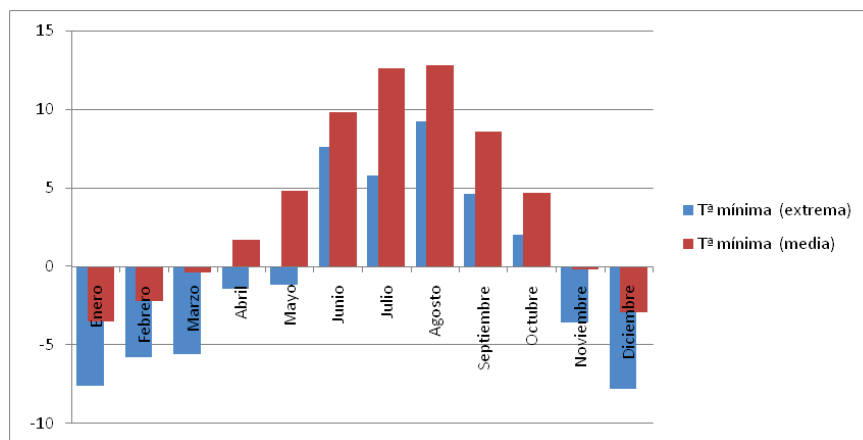
REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS VALORES METEOROLÓGICOS:

En rojo se representa los valores más desfavorables obtenidos en los últimos 20 años mientras que en azul se representa el valor medio de los últimos 20 años.

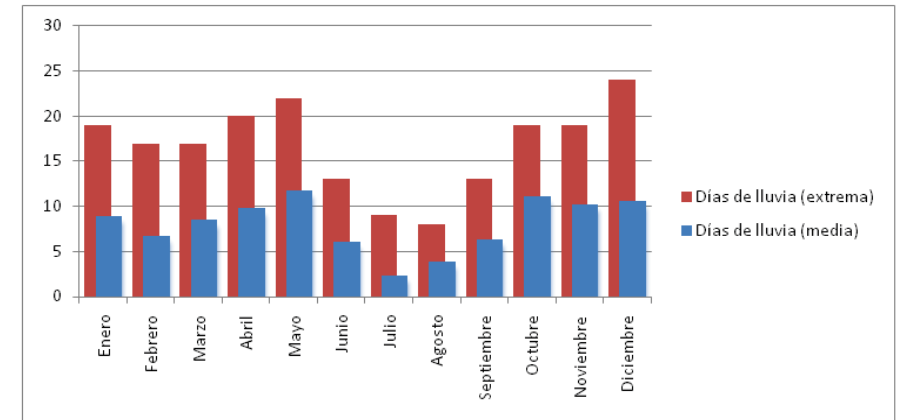
Temperatura máxima



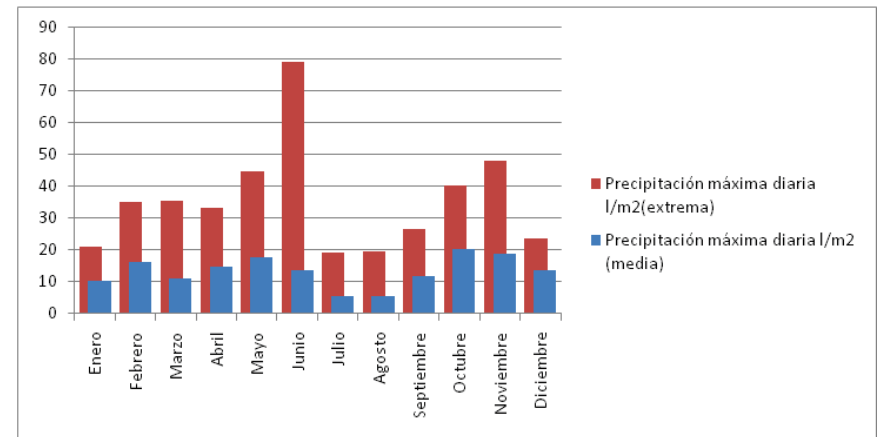
Temperatura mínima



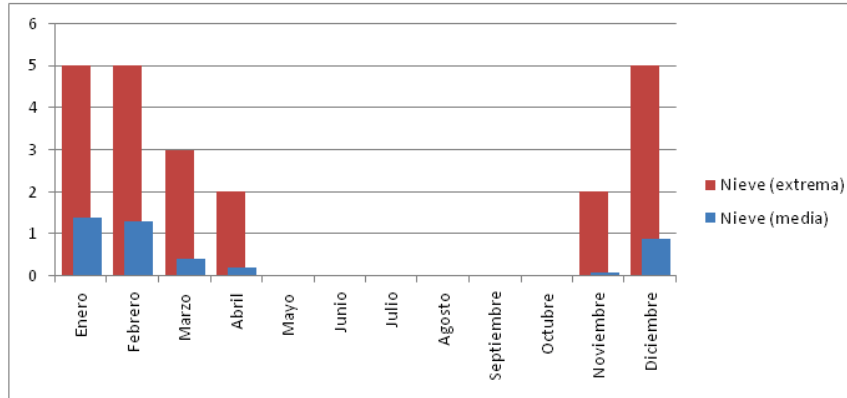
Días de lluvia



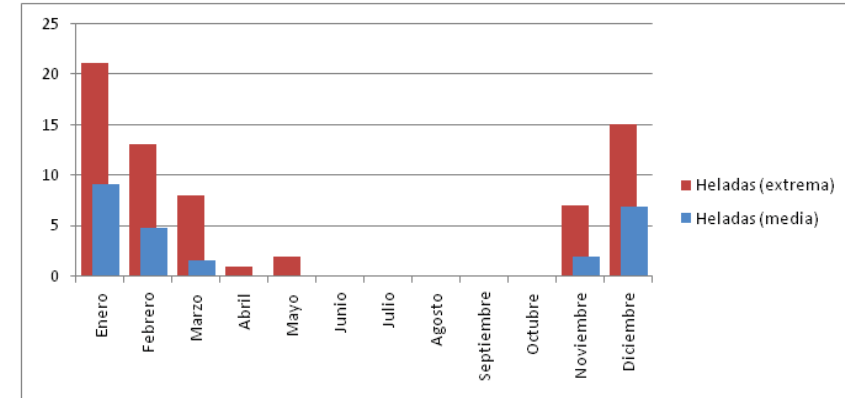
Precipitación máxima diaria l/m2



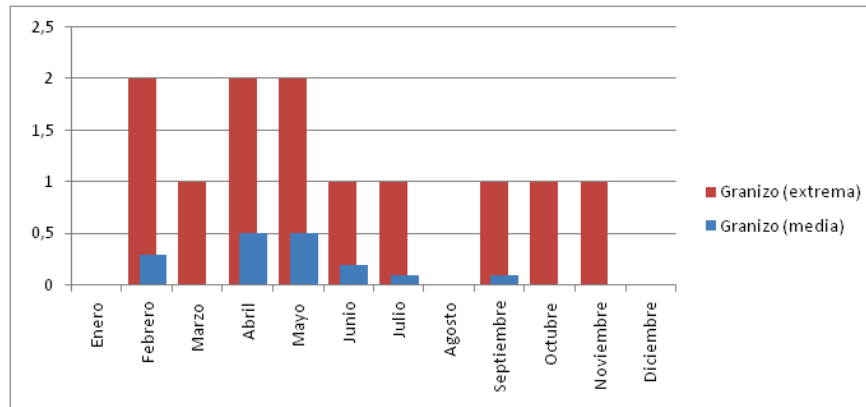
Días de Nevadas



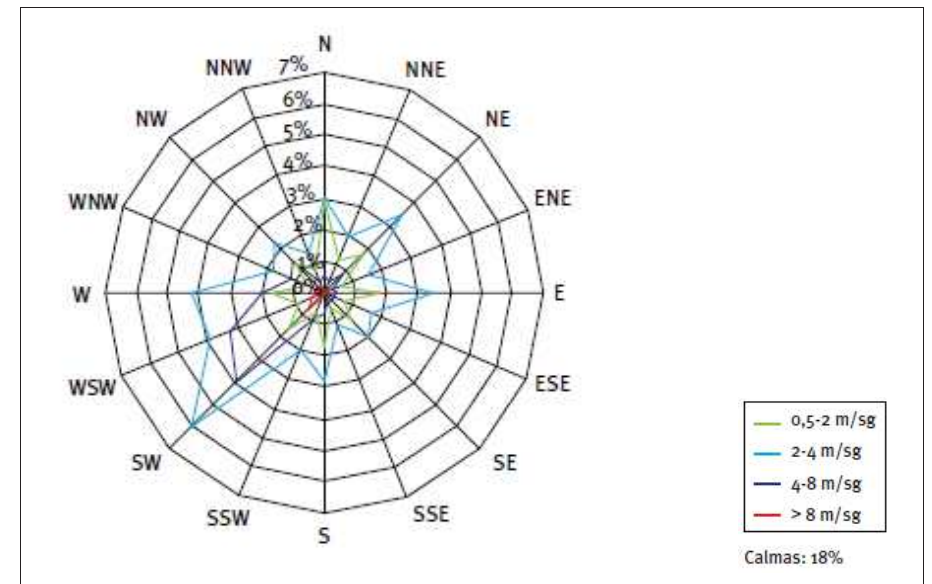
Días con heladas



Días en los que ha Granizado



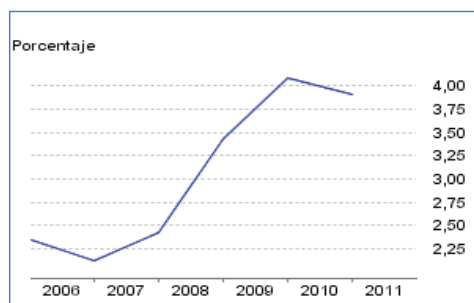
Rosa de los vientos.



4.3. ENTORNO SOCIOECONÓMICO

Datos obtenidos de la Dirección General de Economía Estadística e Innovación Tecnológica. Consejería de Economía y Hacienda. Comunidad de Madrid. Instituto de Estadística. (A fecha de Enero 2014).

MERCADO DE TRABAJO	MUNICIPIO	C. de MADRID	AÑO
Afiliados a la S.S. por 1000 hab.	532,73	429,20	2011
Tasa de actividad femenina	51,94	42,59	2001
PARO REGISTRADO			
Por 100 Hab.	4,60	8,80	2013
Menores de 25 años	5,85	8,78	2013
Variación relativa	11,02	7,70	2013



La tasa de paro registrada en Boadilla del Monte es de 4,60%, cuando la media en la zona oeste es de 6,01% y la media regional de 8,80% (Datos 2013), del Servicio Público de Empleo Estatal Ministerio de Trabajo e Inmigración. Comunidad de Madrid, a pesar de tener una evolución significativa en los últimos años.

El 42,45% de la población tiene estudios superiores y 46,99% un nivel de estudios de segundo grado. La cifra correspondiente al nivel de estudios de tercer grado representa más del doble de la media regional (20,74% para la Comunidad de Madrid) (Datos 2001).

Población con estudios (%)	Municipio	C. de Madrid
Tercer grado	42,45	20,74
Segundo grado	46,99	50,09
Primer grado	7,16	17,44

Sin estudios	2,74	9,97
Analfabeta	0,64	1,77

Producto interior Bruto Municipal (Año 2009)	Municipio	Zona	C. de Madrid
Per cápita	41.461	29.488	30.345
Agricultura (%)	0,02	0,04	0,10
Industria (%)	5,54	11,39	18,77
Servicios (%)	94,44	88,57	81,14

Indicador renta disponible bruta	municipio	C. de Madrid	Año
Per Cápita	25.869,59	17.744,47	2011
Condición socioeconómica por 1000 hab.			
Directivos y técnicos no agrarios	371,56	159,88	2001
Empresarios asalariados	62,94	22,77	2001
Obreros	41,32	90,85	2001

En el año 2011, Boadilla del Monte se sitúa en 3º lugar entre los municipios de la Comunidad de Madrid con mayor Renta Disponible Bruta per cápita (25.869,59 Euros), situándose entre los municipios de nivel económico más alto.

Según el Directorio de Unidades de Actividad Económica de la Comunidad de Madrid 2010, hay 1.625 empresas registradas en el municipio. Por sectores, las unidades locales se distribuyen como sigue:

- 6,12% Industria
- 8,23% Construcción
- 26,84% Comercio
- 58,81% Servicios

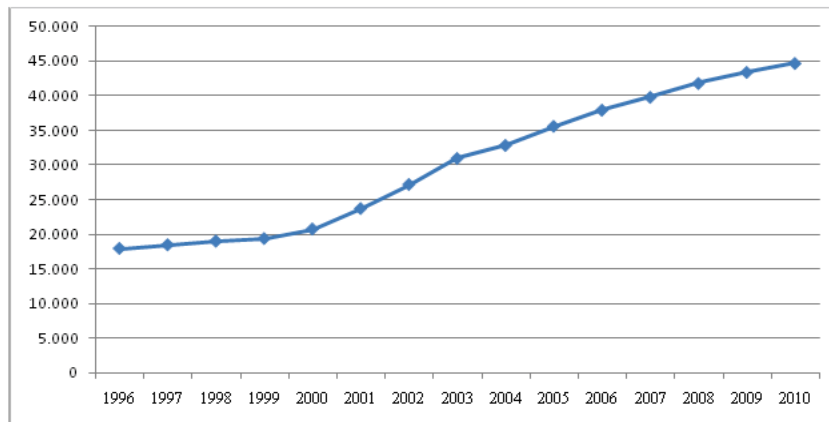
El Sector Servicios representa un 58,81% de las unidades locales ubicadas en Boadilla del Monte. El sector se encuentra reforzado por la apertura de la Ciudad Financiera Grupo Santander en 2004.

Servicios (ocupados por 1000 hab) (Año 2009)	Municipio	C.de Madrid
Comercio y hostelería	68,04	99,33
Transporte y almacenamiento	12,60	27,30
Actividades financieras y de seguros	102,42	17,73
Información y servicios profesionales	70,06	118,70
Otras actividades de servicios	36,83	35,95
Administraciones Públicas, educación y sanidad	89,90	86,73

4.3.1. POBLACIÓN

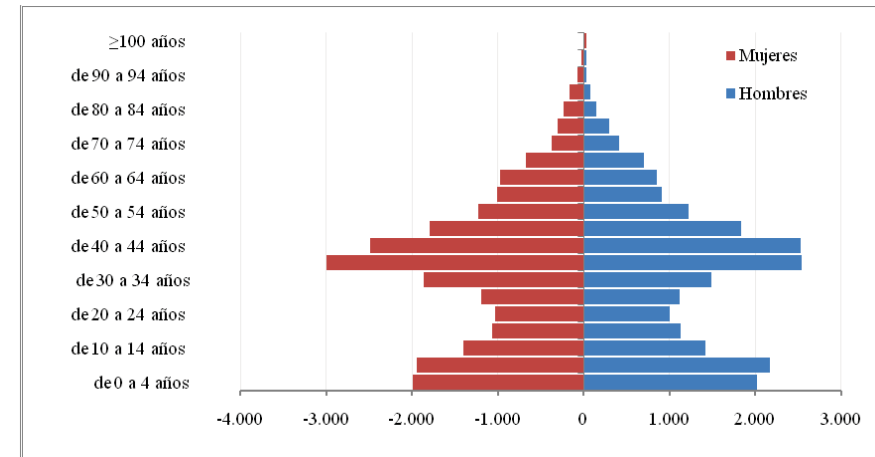
Población total (a fecha 1 de enero de 2013)	47.587
Hombres	23.335
Mujeres	24.252

Según el Instituto Nacional de Estadística, Evolución de la población desde 1996 a 2010:



Y la distribución de la población por edades y sexo se observa en el siguiente gráfico:

PIRÁMIDE DE POBLACIÓN



Si consideramos **población de riesgo** a personas mayores de 65 años vemos que en el municipio de Boadilla el número es bajo un 8,87% (4.220 habitantes). Pero si observamos el otro núcleo de población de riesgo los menores de 15 años, constatamos que son el 24,80% (11.801 habitantes) de la población.

En mayor consideración tendremos a las personas de movilidad reducida, que según consta en la Concejalía de Servicios Sociales son:

Discapacitados	
Físicos	503
Psíquicos	144
Sensoriales	107
De 0 a 64 años	541
Mayores de 65 años	213
Discapacitados por 1000 habitantes	17,69

Boadilla presenta un crecimiento radial, en varias urbanizaciones, en torno al casco urbano y a un primer sector de construcción. La distribución de la población en zonas residenciales queda como sigue:

URBANIZACIONES	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Casco urbano	3.217	3.385	6.602
Sector B	10.798	11.187	21.985
Montepríncipe	921	1032	1.953
Olivar de Mirabal	646	713	1.359
Bonanza y Valdecañas	1.181	1.241	2.422
Las Lomas	1.081	1.073	2.154
Los Fresnos, Valdepastores, Pino Centinela y Monte Encinas	1.565	1596	3.161
Los Fresnos	927	1079	2006
Parque Boadilla	965	1010	1975
Viñas Viejas	2.225	2.330	4.555

* Datos avanzados a 01 de enero de 2014

4.4 ENTORNO URBANÍSTICO.

4.4.1. INTRODUCCIÓN

Municipio	Suelo Urbano	Suelo Urbanizable	Superficie Total del Municipio
Boadilla del Monte	16.8 Km ² (35,57%)	6,77 Km ² (14,33%)	47,24 Km ² .

Según datos del Instituto de Estadística, (año 2007).

El suelo urbano del municipio se estructura en función de sus características tipológicas y de las circunstancias temporales de su creación, distinguiendo las siguientes zonas:

SUELO URBANO	Superficie:	Población
Casco Antiguo	0,25 km2	6.602 hab.
Ensanches	4,14 km2	26.540 hab.
Urbanizaciones	12,00 km2	15.030 hab.
Ámbitos singulares	1,36 km2	

Según el PGOU del municipio de Boadilla del Monte (avance año 2014).

Porcentajes representativos sobre las viviendas existentes en el Municipio:

VIVIENDA	
Tipología:	El 90,58 % son viviendas unifamiliares.
Titularidad:	El 75,21% son primera residencia. El 8,50 % viviendas de segunda residencia El 15,8 % viviendas están vacías. El 91,45 % de las viviendas son en propiedad.
Tamaño:	El 75 % tiene más de 90 m2. El 50,8 % más de 121 m2. El 95 % tiene más de 3 habitaciones. El 59,11 % tiene más de 5 habitaciones.
Año de	El 0,92 % de las viviendas tiene más de 50 años.

construcción:	El 24,25 % de las viviendas se construyeron entre 1971 y 1980. El 43,02% entre 1981 y 1990. El 29,54% entre 1991 y 2001.
Conservación:	El 94,46 % de las viviendas están en buen estado. El 4,93% tienen problemas. El 0,38 % están en ruina. El 0,23 % no consta el estado.
Instalaciones propias:	El 56,70% utiliza gas. El 17,28 % agua caliente central. El 6,15 % de las viviendas dispone de ascensor.

Según datos del Instituto de Estadística, (año 2007). www.Madrid.org

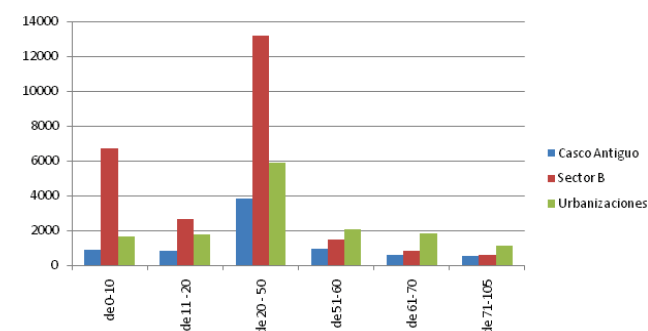
En conjunto, la población del Municipio de Boadilla del Monte tiene las siguientes edades:

Según el PGOU del municipio de Boadilla del Monte (avance año 2014)

Edad	0-10	11-20	21-50	51-60	61-70	71-105	Total
Población	8.803	6.030	22.088	5.068	3.477	2.706	48.172
% del total	18,27%	12,52%	45,85%	10,52%	7,22%	5,62%	100%

Datos del Departamento de Estadística del Ayto. Boadilla del Monte., (Avance Enero de 2014).

La población se distribuye de la siguiente forma en el municipio:



4.4.2. CASCO ANTIGUO

Área	Tipología principal	Uso principal	Superficie	Población
Casco Antiguo	Manzana Cerrada y Adosada.	Residencial unifamiliar intensivo y multifamiliar.	0,25 km ²	6.602

A efectos de la emergencia, se ha optado por denominar “Casco Antiguo” a la zona central del núcleo urbano, es decir, tanto el centro histórico, como las manzanas más próximas al mismo.

Administrativamente en la actualidad, al igual que en el PGOU (año 2001) son dos ámbitos diferenciados, sin embargo, debido a su proximidad (y para simplificar la localización de una emergencia) se ha optado por unificarlo en un área: “Casco Antiguo”.

El Casco Antiguo se encuentra claramente diferenciado en dos regiones:

- Núcleo urbano original => “Casco Antiguo en el PGOU (2001).
- Núcleo urbano añadido => Residencial vivienda unifamiliar intensivo)

Núcleo urbano original

En el Núcleo urbano original corresponde al núcleo primitivo de la población, su origen se remonta a la época medieval, circunstancia que se evidencia en el tejido urbano con manzanas de conformación irregular. Al Este, se sitúa el Área Cultural (Palacio, Jardines y Convento).



Resumen Ordenanza Urbanística. PGOU (año 2001).

Tipología: Manzana Cerrada y Adosada.

Parcela mínima: 150 m² (si la fachada tiene una anchura > 7 m)

Alineación interior: Fondo máximo = 15 m.

Ocupación máxima: Sobre rasante = 85%. Bajo rasante = 100%

Altura máxima = 4 plantas. Altura máxima de cornisa = 13 m

(En calles con anchuras < 10 m => tres plantas y 10 m a cornisa).

Altura mínima = 1 menos que la máxima.

Uso principal: Residencial unifamiliar y multifamiliar.

- En plantas sótanos y semisótanos, no se permiten piezas habitables de uso residencial.

Usos compatibles.

- Industria taller y almacén en Categoría 1ª.
- Comerciales y Terciarios, Categorías 1ª y 2ª.
- Equipamiento Dotacional 1ª y 2ª Categorías.
- Equipamiento Comercial subtipos de Hostelería, Recreativo, Docentes, Sanitarios y de Bienestar Social, en Categorías 1ª y 2ª, y para vehículos en parking Categorías 1ª, 2ª y 3ª.
- Servicios Urbanos, Categoría 1ª.
- Dotación de aparcamiento en garajes.

Fachadas

- Enfoscadas
- Piedra natural
- Ladrillo visto

Cubiertas: Siempre inclinadas y acabadas con material de teja.

Fotografías



Núcleo Urbano Añadido

Se sitúa al Oeste del Núcleo Urbano Original y se caracteriza por su uso Residencial Unifamiliar Intensivo.

Resumen Ordenanza Urbanística. PGOU (año 2001).

Tipología: Vivienda Unifamiliar Pareada / Adosada.

Parcela mínima: 100 m² (RU6)

Alineación interior: Planta baja y planta primera = 2m.

Ocupación máxima: 80%
Edificabilidad: 1,2 m²/m²
Altura máxima = 2 plantas. Altura máxima de cornisa = 7 m
Altura mínima = 1 planta.
Uso principal: Residencial Unifamiliar
Usos compatibles: Residencias especiales.
Usos complementarios: Equipamiento Comercial, Docente, Educativo y Sanitario.
Cubiertas: Siempre inclinadas.

% Casco Antigo	11,2%	10,4%	48,1%	13,9%	9,6%	6,8%	100% (6.602)
% Municipio	8,4%	11,4%	14,4%	18,1%	18,3%	16,6%	

Fotografías:



La población del Casco Histórico es la siguiente:

Según el PGOU del municipio de Boadilla del Monte (avance año 2014)

	En el Municipio	En el Casco Antigo	Porcentaje
Población	48.172	6.602	13,7%

Distribuida en las siguientes edades:

Según el PGOU del municipio de Boadilla del Monte (avance año 2014)

Edad	0-10	11-20	21-50	51-60	61-70	71-105	Total
Población	738	686	3.177	917	635	449	6.602

4.4.3. ENSANCHES (SECTOR B)

Área	Tipología principal	Uso principal	Superficie	Población
Sector B	Edificación abierta y aislada, pareadas o adosadas.	Residencial multifamiliar y Residencial unifamiliar intensivo	4,14 km ²	26.540

Corresponde a los crecimientos urbanísticos de gran densidad producidos en los años 70-80 alrededor del Casco Antiguo. Se caracteriza por un uso mayoritario de Residencial multifamiliar, intercalado con Residencial unifamiliar intensivo.

A efectos de la emergencia, se ha optado por denominar “Sector B” a todo el área urbana que separa las urbanizaciones históricas del Casco Antiguo. Administrativamente en la actualidad, al igual que en el PGOU (año 2001) lo denominado en este documento “Sector B” se corresponde con el área que ocupan los siguientes sectores:

- A-5 Las Eras
- S-2
- S-3
- S-4
- Polígonos B
- Viñas Viejas
- Sector 1.Prado del Espino Este.



Resumen Ordenanza Urbanística. PGOU (año 2001).	“Sector B”
RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR (RM)	
<p>Tipología: Edificación abierta, aislada o adosada. Parcela mínima: 1.400 m², (en Viñas Viejas 600 m²). Retranqueos mínimos a calle y lindero: 5 m (en Viñas Viejas de 4 m). Alineación interior: <i>Edificios aislados:</i> Separación de edificios = 10 m. (Si la altura del edificio < 10 m). Distancia mínima: para cada edificio su propia altura, con un mínimo de 6 m. Excepción => Mínimo de 5 m si: + Los paramentos enfrentados sean ciegos. + Tenga sólo huecos de habitaciones, no vidieras. + No se produzca solape en la prolongación de las fachadas. + Este solape tenga una dimensión en planta inferior a 8. <i>Edificios adosados:</i> Longitud máxima de fachada 50 m (recta), y 70 m (curva). Ocupación: 50 % de la parcela neta (sobre rasante). Alturas máximas: 4 plantas. Altura máxima de cornisa = 13,5 m (13m en Viñas Viejas). Edificabilidad: 1 m²/m². Uso principal: Residencial Multifamiliar. Usos compatibles.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Industria taller y almacén. • Comercial y Terciario. • Equipamientos Dotacionales. • Equipamientos Comerciales Docentes, Sanitarios y de Bienestar Social. • Servicios Urbanos. 	
Cubiertas: Siempre inclinadas.	

Fotografías:



Resumen Ordenanza Urbanística. PGOU (año 2001).	“Sector B”
RESIDENCIAL UNIFAMILIAR INTENSIVO (RU5)	
<p>Tipología: Vivienda Unifamiliar Pareada / Adosada Parcela mínima: 200 m² (RU5) Alineación interior: Planta baja y planta primera = 3m. Ocupación máxima: 70% Edificabilidad: 0,7 m²/m² Altura máxima = 2 plantas. Altura máxima de cornisa = 7 m. Uso principal: Residencial Unifamiliar. Usos compatibles: Residencias especiales. Usos complementarios: Equipamiento Comercial, Docente, Educativo y Sanitario. Cubiertas: Siempre inclinadas.</p>	

Fotografías:



La población del Sector B es la siguiente (PGOU del municipio de Boadilla del Monte (avance año 2014)):

	En el Municipio	En el Sector B	Porcentaje
Población	48.172	26.540	55,1 %

Edad	0-10	11-20	21-50	51-60	61-70	71-105	Total
Población	6.281	3.623	12.959	2.020	901	756	26.540
% Sector B	23,7%	13,6%	48,8%	7,7%	3,4%	2,8%	100% (26.540)
% Municipio	71,3%	60,1%	58,7%	39,8%	25,9%	27,9%	

4.4.4. URBANIZACIONES HISTÓRICAS

Área	Tipología principal	Uso principal	Superficie	Población
Urbanizaciones Históricas.	Edificación abierta y aislada.	Residencial Unifamiliar extensivo.	12,00 km ²	15.030

Corresponde a aquellos crecimientos en espacios importantes que han surgido de forma aislada en el término municipal sin una vinculación de colindancia con el núcleo primitivo. La primera urbanización fue “Las Lomas” y posteriormente, en desarrollos urbanísticos sucesivos se han construido las demás.

A efectos de la emergencia, se ha optado por denominar “Urbanizaciones Históricas” a la unión de todas las grandes urbanizaciones existentes en el municipio. Administrativamente en la actualidad, al igual que en el PGOU (año 2001) son varios ámbitos diferenciados, sin embargo, debido a la similitud de sus características, a su proximidad y ante todo para simplificar la localización de una emergencia, se ha optado por unificarlas en una misma área. Se corresponde con el área que ocupan las siguientes urbanizaciones:

- Bonanza (RU2)
- El Olivar de Mirabal (RU2)
- Las Lomas (RU1)
- Montepríncipe (RU1 y RU3)
- Monte Las Encinas (RU1)
- Parque de Boadilla (RU1 y RU2)
- Pino Centinela (RU2)
- Valdecabañas (RU2 y RU3)
- Valdepastores y Los Fresnos (RU1 y RU4)



Resumen Ordenanza Urbanística. PGOU (año 2001).	“Sector B”
RESIDENCIAL UNIFAMILIAR EXTENSIVA (RU1, RU2, RU3)	
<p>Tipología: Edificación abierta y aislada, (en menor medida pareadas o adosadas). Parcela mínima: RU1 = 2.000 m², RU2 = 1.000 m², RU3 = 400 m². RU4 = 300 m². Retranqueos mínimos a calle y lindero: RU1 = 5m, RU2 = 5m, RU3 = 3m, RU4 = 3m. Ocupación: RU1 = 25%, RU2 = 35%, RU3 = 45%, RU4 = 60%. Altura máxima = 2 plantas. Altura máxima de cornisa = 7 m. Edificabilidad: RU1= 0,25 m²/m², RU2= 0,35 m²/m², RU3= 0,46 m²/m², RU4= 0,6 m²/m². Uso principal: Residencial Unifamiliar Usos compatibles: Residencias especiales. Usos complementarios: Equipamiento Comercial, Docente, Educativo y Sanitario. Cubiertas: Inclinadas. Excepción: cuando se mantenga dentro de la envolvente máxima del edificio pueden ser cubiertas planas. Nota: RU4 se clasifica en el PGOU (2001) como uso intensivo, sin embargo, debido a que únicamente se presenta en la urbanización Valdepastores y además tiene una extensión reducida, por lo que se ha decidido incluir en este apartado.</p>	

Urbanización Bonanza



Las Lomas



Montepríncipe



Monte Las Encinas



Parque de Boadilla



Pino Centinela



Valdecabañas



Valdepastores



La población en “Urbanizaciones Históricas” es la siguiente (PGOU del municipio de Boadilla del Monte (avance año 2014)) :

	En el Municipio	Urbanizaciones	Porcentaje
Población	48.172	15.030	31.2%

Distribuidos en las siguientes edades:

Edad	0-10	11-20	21-50	51-60	61-70	71-105	Total
Población	1.783	1.721	5.952	2.131	1.942	1.501	15.030
% Urbanizaciones	11,8%	11,4%	39,7%	14,3%	12,9%	9,9%	100% (15.030)
% Municipio	20,3%	28,5%	26,9%	42,1%	55,8%	55,5%	

4.4.5. ÁMBITOS SINGULARES.

Corresponden a ámbitos que de forma aislada o por su uso específico han tenido una creación singularizada e independiente espacialmente del resto del suelo consolidado.

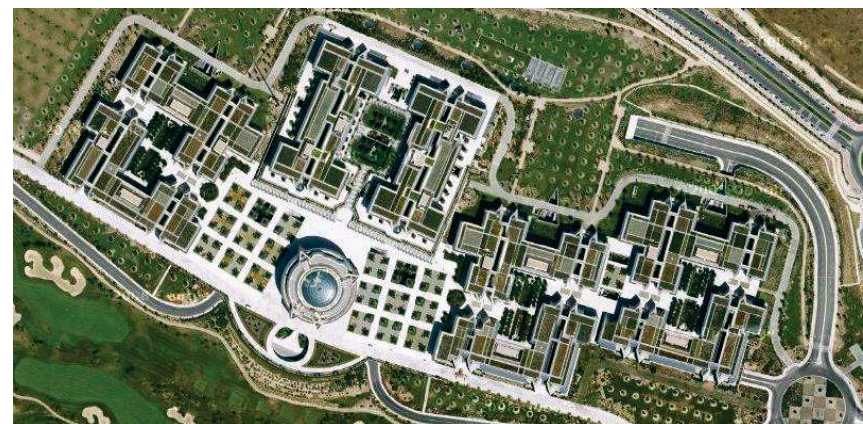
- Ciudad Financiera del Grupo Santander.
- Área Industrial Prado del Espino.
- Club Las Encinas y Polideportivo Municipal.
- Fundación ONCE.
- Gasolinera M-513.
- Gasolinera M-511.

4.4.5.1. CIUDAD FINANCIERA DEL GRUPO SANTANDER.

Proyectada por el arquitecto Kevin Roche, la Ciudad Financiera Grupo Santander cuenta con nueve edificios de oficinas equipados con los últimos avances tecnológicos, dos centros de procesamiento de datos, sala de arte, centro de formación, instalaciones deportivas, zona

comercial y de restauración, y la mayor guardería de empresa de España. Es el primer proyecto de este tipo que se realiza en España y uno de los primeros en Europa.

Población durante el día: 8.000 trabajadores + 1.500 trabajadores del servicio



Resumen Ordenanza Urbanística. PGOU (año 2001).

Tipología: Edificación abierta y aislada. Uso terciario y comercial.

	Grados	Ocupación / Edificabilidad	Superficie	Alineaciones calle / lindero	Altura máxima	Altura cornisa
TC 1	Extensivo	30% / 0,3 m2/m2	2.000 m2	10m / 10 m	2 plantas	8m

Uso principal: Comercial, Terciario

Usos compatibles:

Equipamiento, equipamiento comercial-recreativo de juegos y deportivos.

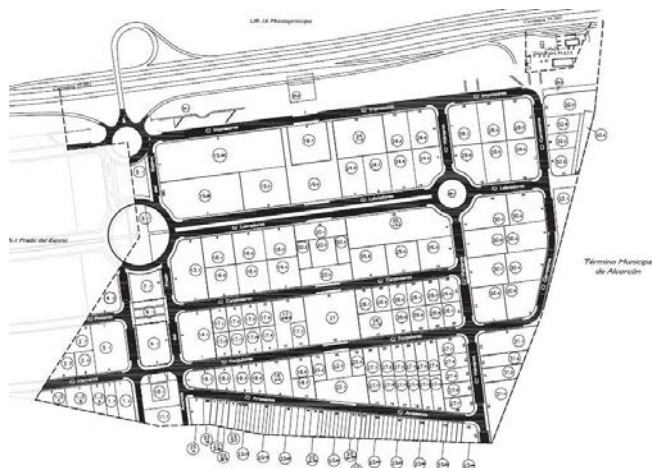
Uso complementario: Uso residencial (para guarda) < 150 m2

Cubiertas: Planas o inclinadas.

4.4.5.2. ÁREA INDUSTRIAL PRADO DEL ESPINO.

Situación: Al sureste del municipio.

Acceso principal: M 501.



Resumen Ordenanza Urbanística. PGOU (año 2001).

Área Industrial:

Tipología: edificaciones abiertas y aisladas o adosadas, (Actividades de almacenes, talleres o industrias de transformación).

Superficie.

	Grados	Tipología	Superficie Máx.	Alineacion es calle / lindero	Altura máxima	Altura cornisa
IN 1	Extensiva	Abierta y aislada	2.500 m ²	10m / 5 m	2 plantas	12m
IN2	Media	Abierta, aislada o adosada	1.000 m ²	5m / 5m	2 plantas	10m
IN3	Intensiva	Abierta, aislada o adosada	250 m ²	5m / 5m	2 plantas	8m

Ocupación: 75%.

Edificabilidad: 0,75 m²/m².

Divisiones interiores:

Verticales => Altura mínima por planta = 3,5 m (uso no industrial)

Horizontales => Sólo con elementos metálicos desmontables.

	Grados	Uso principal	Uso compatible
IN 1	Extensiva	Almacén	Taller, Elaboración, Terciario comercial.
IN2	Media	Elaboración	Almacén, Taller, Terciario comercial.
IN3	Intensiva	Taller	Almacén, Elaboración, Terciario comercial.

Uso complementario: Uso residencial (para guarda) < 150 m²

Fachadas: tratamiento en piedra, vidrio o metales de color.

Cubiertas: Planas o inclinadas.

Área Comercial:

Tipología: Edificación abierta y aislada. Uso terciario y comercial.

	Grados	Ocupación / Edificabilidad	Superficie máxima	Alineacion es calle / lindero	Altura máxima	Altura cornisa
TC2	Ensanche	65% / 0,6 m ² /m ²	1.000 m ²	5m / 5m	2 plantas	8m

Uso principal: Comercial, Terciario

Usos compatibles:

Equipamiento, equipamiento comercial-recreativo de juegos y deportivos.

Uso complementario: Uso residencial (para guarda) < 150 m²

Cubiertas: Planas o inclinadas.

Fotografías:



4.4.5.3. CLUB LAS ENCINAS Y POLIDEPORTIVO MUNICIPAL.

Situación: Al Este del municipio.

Acceso principal: M 513.



Resumen Ordenanza Urbanística. PGOU (año 2001).

Tipología: Edificación abierta y aislada.

	Grados	Ocupación / Edificabilidad	Superficie	Alineaciones calle / lindero	Altura máxima	Altura cornisa
DE2	Extensivo	30% / 0,30 m ² /m ²	Sin límite	Igual a la altura	1 planta	7m

Uso principal:

- Equipamiento dotacional deportivo.
- Equipamiento comercial de espectáculos deportivos y especiales, recreativo deportivo

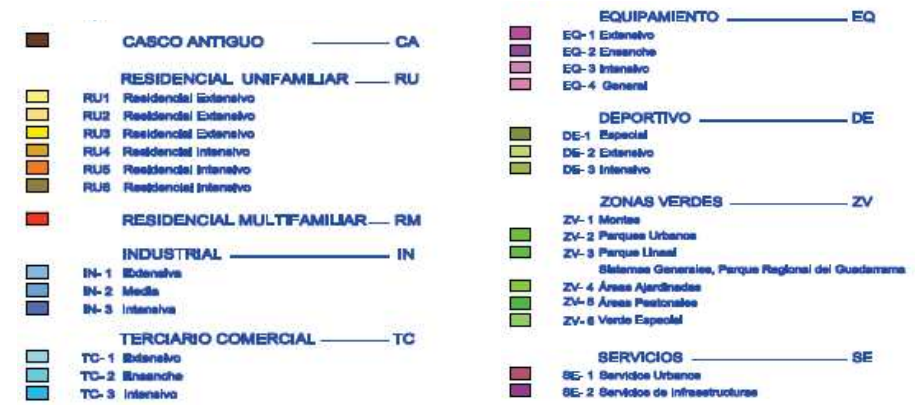
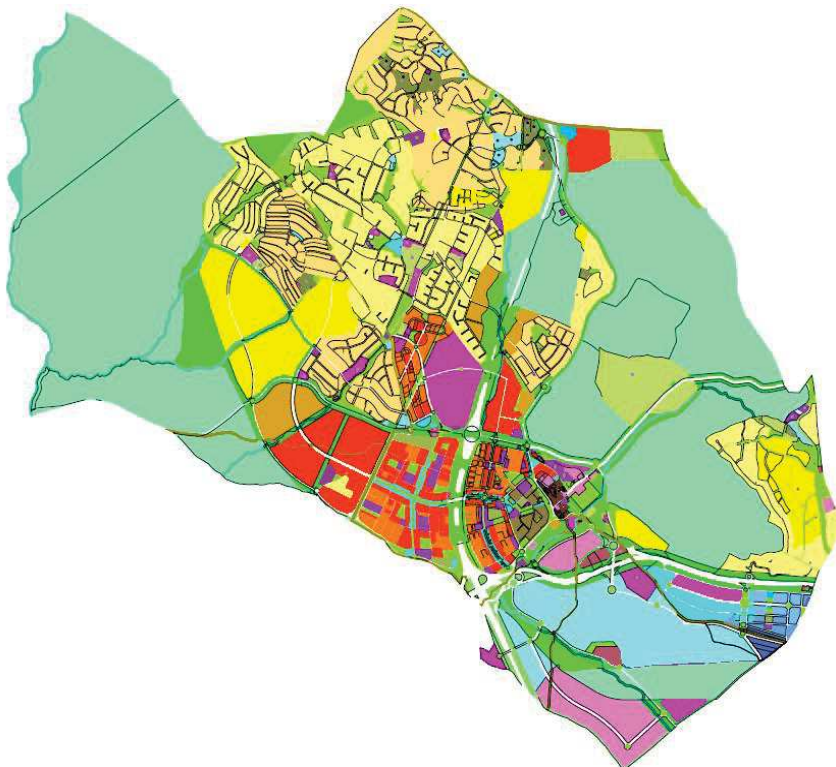
Uso complementario: Uso residencial (para guarda) < 150 m²

4.4.6. CARACTERÍSTICAS URBANÍSTICAS SEGÚN ZONAS.

Con la intención de explicar con mayor detalle el urbanismo del municipio, se especifican las principales características arquitectónicas según las tipologías existentes en el municipio.

Nota Importante: Los datos aquí reflejados han sido extraídos del PGOU vigente (año 2001). Se han destacado aquellos aspectos que desde el punto de vista de la Emergencia / Protección Civil pueden resultar de utilidad. No debe entenderse como un reflejo fiel de la realidad actual, sino como una aproximación de lo que podemos encontrar. Para ampliar la información consultar el propio Plan.

Plano: Estructura urbana.



I. CASCO ANTIGUO

Tipología: Manzana Cerrada y Adosada.

Parcela mínima: 150 m² (si la fachada tiene una anchura > 7 m)

Alineación interior: Fondo máximo = 15 m.

Ocupación máxima: Sobre rasante = 85%. Bajo rasante = 100%

Altura máxima: = 4 plantas. Altura máxima de cornisa = 13 metros (En calles con anchuras < 10 m => tres plantas y 10 m a cornisa).

Altura mínima: = 1 menos que la máxima.

Uso principal: Residencial unifamiliar y multifamiliar.

- En plantas sótanos y semisótanos, no se permiten piezas habitables de uso residencial.

Usos compatibles.

- Industria taller y almacén en Categoría 1ª.
- Comerciales y Terciarios, Categorías 1ª y 2ª.
- Equipamiento Dotacional 1ª y 2ª Categorías.
- Equipamiento Comercial subtipos de Hostelería, Recreativo, Docentes, Sanitarios y de Bienestar Social, en Categorías 1ª y 2ª, y para vehículos en parking Categorías 1ª, 2ª y 3ª.
- Servicios Urbanos, Categoría 1ª.
- Dotación de aparcamiento en garajes, Categorías 1ª, 2ª y 3ª.

Fachadas

- Enfoscadas
- Piedra natural
- Ladrillo visto

Cubiertas

- Siempre inclinadas y acabadas con material de teja.

II. UNIFAMILIARES

Tipología: Edificación abierta y aislada, pareadas o adosadas.

	Grados	Tipología	Parcela mínima
Residencial extensiva	RU-1	Aislada	2.000 m ²
	RU-2	Aislada / Pareada	1.000 m ²
	RU-3	Aislada / Pareada	400 m ²
Residencial intensiva	RU-4	Pareada / Adosada	300 m ²
	RU-5	Pareada / Adosada	200 m ²
	RU-6	Pareada / Adosada	100 m ²

	Grados	Alineación Planta Baja	Alineación Planta Primera
Residencial extensiva	RU-1	5	7
	RU-2	5	5
	RU-3	3	5
Residencial intensiva	RU-4	3	3
	RU-5	3	3
	RU-6	2	2

	Grados	Ocupación máxima	Edificabilidad	Altura máxima	Altura cornisa
Residencial extensiva	RU-1	25%	0,25 m ² /m ²	2 plantas	7 m
	RU-2	35%	0,35 m ² /m ²	2 plantas	7 m
	RU-3	45%	0,46 m ² /m ²	2 plantas	7 m
Residencial intensiva	RU-4	60%	0,6 m ² /m ²	2 plantas	7 m
	RU-5	70%	0,7 m ² /m ²	2 plantas	7 m
	RU-6	80%	1,2 m ² /m ²	2 plantas	7 m

Uso principal: Residencial Unifamiliar

Usos compatibles: Residencias especiales.

Usos complementarios: Equipamiento Comercial, Docente, Educativo y Sanitario.

Cubiertas: Siempre inclinadas. Excepción: Urbanizaciones históricas (cuando se mantenga dentro de la envolvente máxima del edificio).

III. MULTIFAMILIARES

Tipología: Edificación abierta, aislada o adosada.

Parcela mínima: 1.400 m², (en Viñas Viejas 600 m²).

Retranqueos mínimos a calle y lindero: 5 m (en Viñas Viejas de 4 m).

Alineación interior:

Edificios aislados:

Separación de edificios = 10 m. (Si la altura del edificio < 10 m).

Distancia mínima para cada edificio su propia altura, con un mínimo de 6 m.

Excepción => Mínimo de 5 m si:

+ Los paramentos enfrentados sean ciegos.

+ Tenga sólo huecos de habitaciones, no vivideras.

+ No se produzca solape en la prolongación de las fachadas.

+ Este solape tenga una dimensión en planta inferior a 8.

Edificios adosados: Longitud máxima de fachada 50 m (recta), y 70 m (curva).

Ocupación: 50 % de la parcela neta (sobre rasante).

Alturas máximas: 4 plantas. Altura máxima de cornisa = 13,5 m (13m en Viñas Viejas).

Edificabilidad: 1 m²/m².

Uso principal: Residencial Multifamiliar.

Usos compatibles.

- Industria taller y almacén.
- Comercial y Terciario.
- Equipamientos Dotacionales.
- Equipamientos Comerciales Docentes, Sanitarios y de Bienestar Social.
- Servicios Urbanos.

Cubiertas:

- Siempre inclinadas.

IV. INDUSTRIAL

Tipología: edificaciones abiertas y aisladas o adosadas, (Actividades de almacenes, talleres o industrias de transformación).

	Grados	Tipología	Superficie	Alineacións calle / lindero	Altura máxima	Altura cornisa
IN 1	Extensiva	Abierta y asilada	2.500 m ²	10m / 5 m	2 plantas	12m
IN2	Media	Abierta, asilada o adosada	1.000 m ²	5m / 5m	2 plantas	10m
IN3	Intensiva	Abierta, asilada o adosada	250 m ²	5m / 5m	2 plantas	8m

Ocupación: 70% (75% en Prado del Espino)

Edificabilidad: 0.70 m²/m² (0,75 m²/m² en Prado del Espino).

Divisiones interiores:

Verticales => Altura mínima por planta = 3,5 m (uso no industrial)

Horizontales => Sólo con elementos metálicos desmontables.

	Grados	Uso principal	Uso compatible
IN 1	Extensiva	Almacén	Taller, Elaboración, Terciario comercial

IN2	Media	Elaboración	Almacén, Taller, Terciario comercial
IN3	Intensiva	Taller	Almacén, Elaboración, Terciario comercial.

Uso complementario: Uso residencial (para guarda) < 150 m²

Fachadas: tratamiento en piedra, vidrio o metales de color.

Cubiertas:

- Planas o inclinadas.

V. Terciario Comercial

Tipología: Edificación abierta y aislada. Uso terciario y comercial.

	Grados	Ocupación / Edificabilidad	Superficie	Alineaciones calle / lindero	Altura máxima	Altura cornisa
TC 1	Extensivo	30% / 0,3 m ² /m ²	2.000 m ²	10m / 10 m	2 plantas	8m
TC2	Ensanche	65% / 0,6 m ² /m ²	1.000 m ²	5m / 5m	2 plantas	8m
TC3	Intensivo	90% / 1 m ² /m ²	500 m ²	3m / 3m	2 plantas	8m

Uso principal: Comercial, Terciario

Usos compatibles: Equipamiento, equipamiento comercial-recreativo de juegos y deportivos.

Uso complementario: Uso residencial (para guarda) < 150 m²

Cubiertas: Planas o inclinadas (siempre inclinadas en Viñas Viejas).

VI. Equipamiento

Tipología: edificación abierta y aislada.

	Grados	Ocupación / Edificabilidad	Superficie	Alineaciones calle / lindero	Altura máxima	Altura cornisa
EQ 1	Extensivo	30% / 0,3 m ² /m ²	2.000 m ²	10m / 10 m	2 plantas	8m
EQ2	Ensanche	65% / 1 m ² /m ²	1.000 m ²	5m / 5m	2 o 3 plantas	8m
EQ3	Intensivo	85% / 2 m ² /m ²	500 m ²	3m / 3m	2 o 3 plantas	8m
EQ4	General	30% / variable	10.000 m ²	10m / 10m	3 plantas	15 m

(*) En EQ3, en el Casco Antiguo => Edificabilidad 3,8 m²/m² y h_{max} de Casco Antiguo.

Uso principal: Equipamientos dotacional.

Usos compatibles:

- Equipamientos comerciales de espectáculos, de hostelería, recreativos, de tipo social, docente y educativos, sanitarios, y de Bienestar Social.
- Usos terciarios vinculados con equipamientos (< 30%)

Uso complementario: Uso Residencial para guardería < 150 m²

VII. Deportivos

Tipología: Edificación abierta y aislada.

	Grados	Ocupación / Edificabilidad	Superficie	Alineaciones calle / lindero	Altura máxima	Altura cornisa
DE 1	Especial	25% / 0,25 m ² /m ²	Sin límite	Igual a la altura	1 planta	7m
DE2	Extensivo	30% / 0,30 m ² /m ²	Sin límite	Igual a la altura	1 planta	7m
DE3	Intensivo	60% / 1 m ² /m ²	Sin límite	Igual a la altura	2 plantas	10m

Uso principal:

- Equipamiento dotacional deportivo.
- Equipamiento comercial de espectáculos deportivos y especiales, recreativo deportivo

Usos compatibles: Variable.

Uso complementario: Uso residencial (para guarda) < 150 m²

VIII. Zonas Verdes

Tipología: Superficies de dominio y uso público. (Juegos, recreo y expansión, protección de red viaria e instalaciones deportivas).

	Grados	Edificabilidad máxima.
ZV 1	Parque de Monte	500 m ² (*)
ZV2	Parque urbano	500 m ² (*)
ZV3	Parque lineal	50 m ² (*)
ZV4	Áreas ajardinadas	100 m ² (*)
ZV5	Áreas peatonales	100m ² (*)
ZV5	Verde especial	No se permite.

(*) Quioscos, terrazas o almacenes y servicios de mantenimiento y restauración.

IX. SERVICIOS

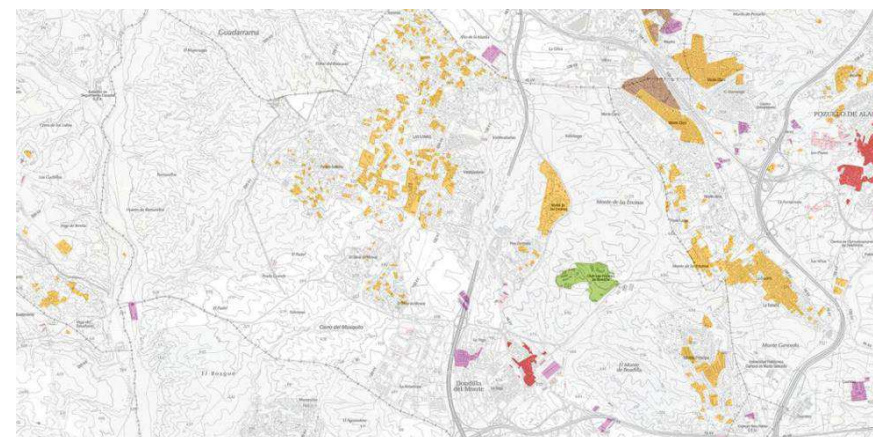
Tipología: edificaciones aisladas e instalaciones especiales (mantenimiento).

	Grados	Superficie	Alineaciones calle / lindero	Altura máxima	Altura cornisa
SE 1	Servicios Urbanos	Sin límite	5m / 3m	2 plantas	8m
SE2	Servicios Infraestructura	Sin límite	5m / 3m	1 planta	4m

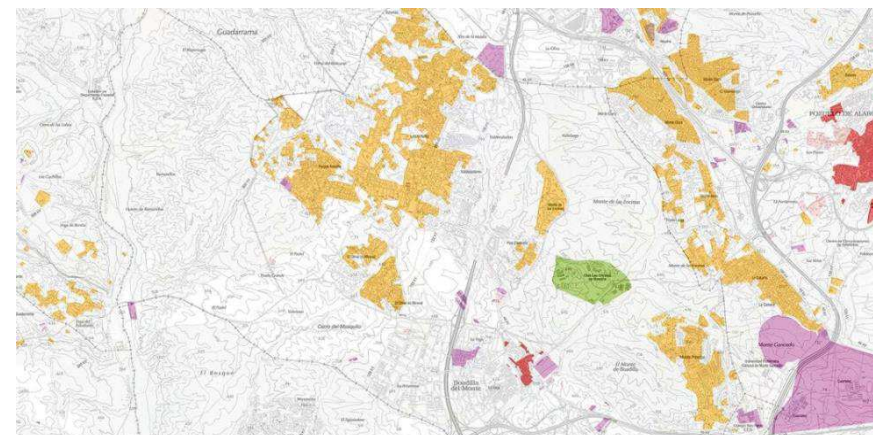
4.4.7. EVOLUCIÓN URBANA DEL MUNICIPIO

A continuación se presenta la evolución urbana del municipio, según datos proporcionados por la Comunidad de Madrid, en su visor cartográfico disponible en “www.Madrid.org”

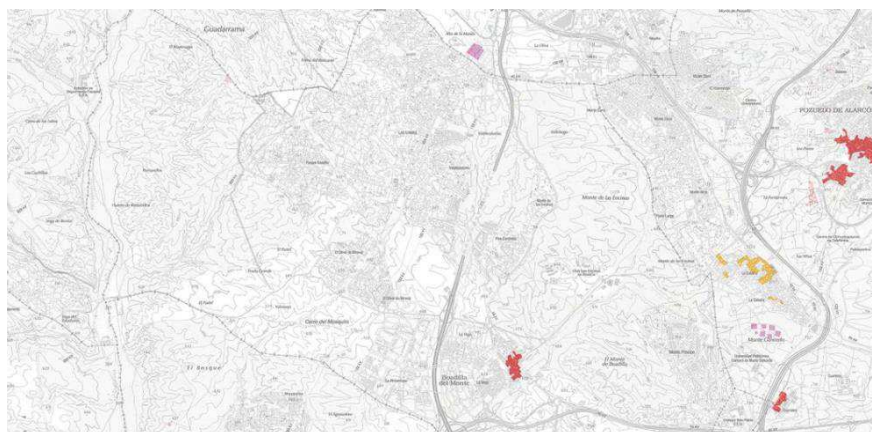
1975



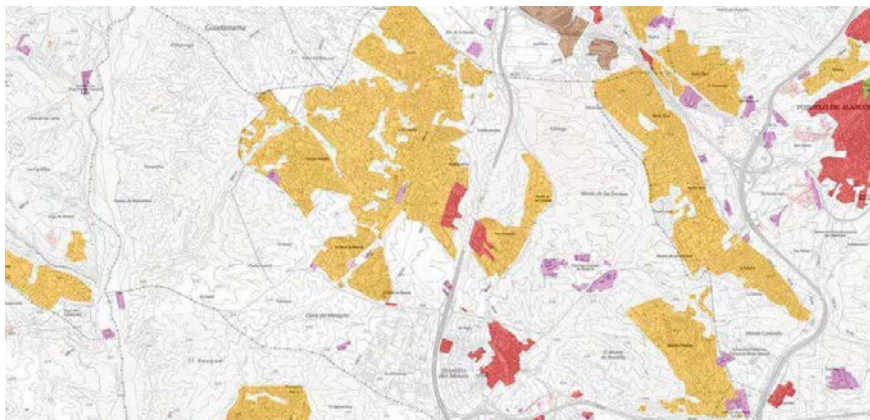
1980



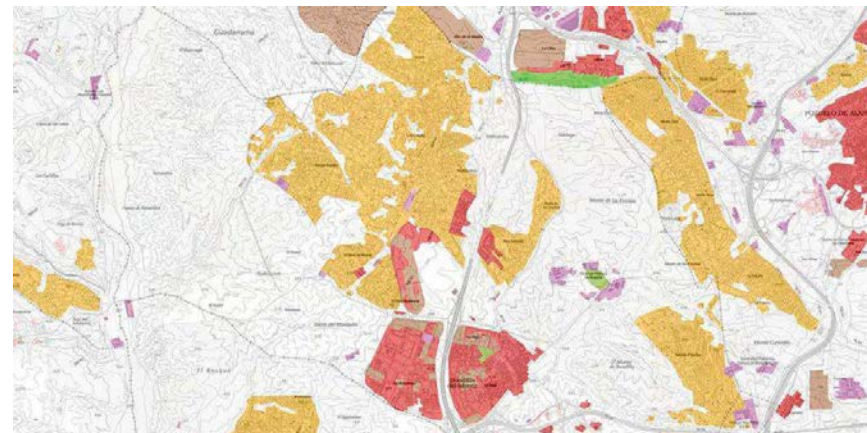
1956



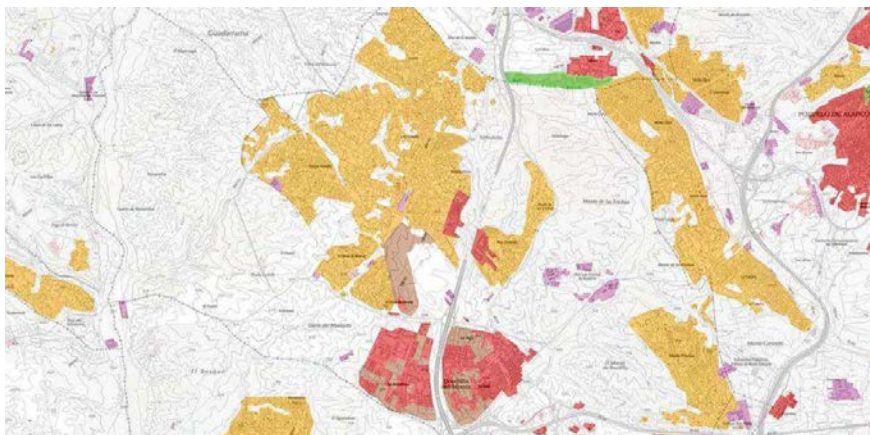
1991



2005



2001



Como puede observarse, hay dos zonas diferenciadas. Por un lado están la zona de las urbanizaciones históricas, cuyo desarrollo principal fue en los años 80 y 90, y por otro lado destaca lo que en el presente documento hemos denominado “Sector B”, cuya construcción, tiene menos de 10 años.

El casco antiguo real, es tan reducido que no pasa de ser ciertos edificios puntuales.

1. 4.5. RED DE COMUNICACIONES

4.5.1. RED VIARIA

VEHÍCULOS PRIVADOS

Las principales vías de comunicación en el municipio son:

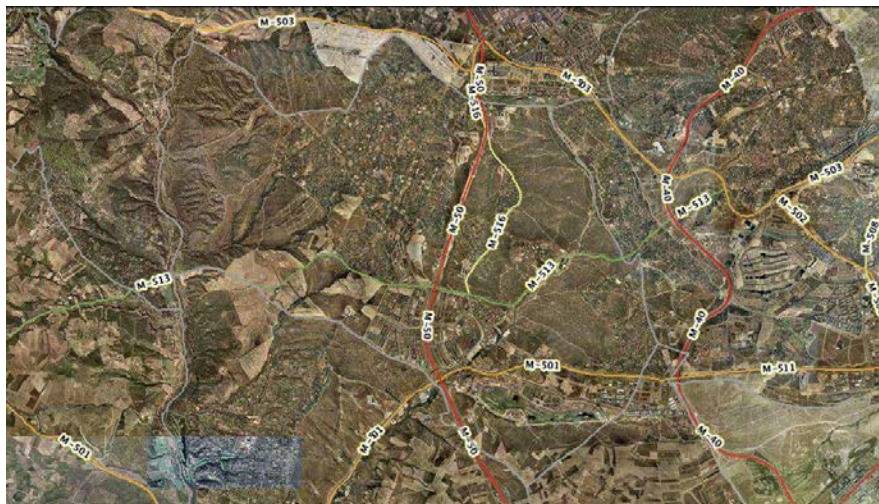
Carreteras de la Red Estatal:

- M-50: Circunvalación de Madrid.

Carreteras de la Red Autonómica:

- M-501: Campamento - Villaviciosa de Odón.
- M-513: Brunete – Boadilla - Pozuelo.
- M-516: Boadilla - Majadahonda.

La red de carreteras presentes en los municipios colindantes son la carreteras estatales A-6, A-5, M-40, M-50 y las carreteras autonómicas M-501, M-503, M-505, M-509, M-510, M-511, M-513, M-600, M-853.



Principales características:

Carretera	Denominación	Carriles/sentido	Anchura	Iluminación	Glorietas
M 50	Autovía	2	10,5 m		
M 501	Carretera Autonómica.	2	10,5 m		
M513	Carretera Autonómica.	1	8,5 m	NO	
M516	Carretera Autonómica.	1	7,10 m		

Puntos negros en las carreteras del municipio:

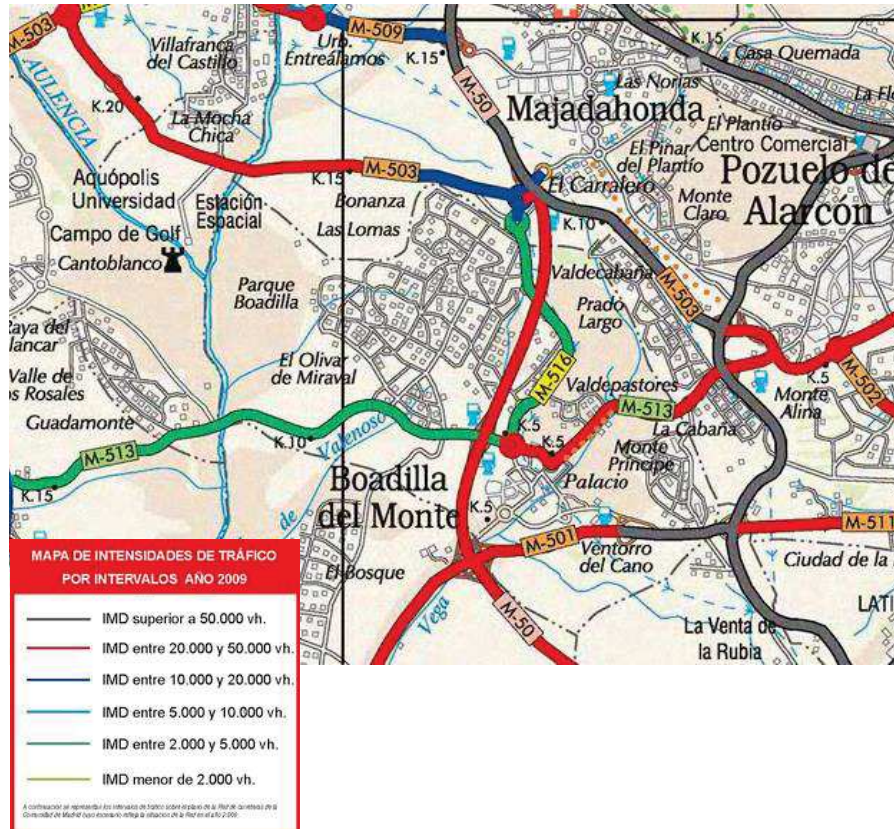
Carretera	PK	Tramo	Sentido	Accidente	Nº	Víctimas
M513	2,9	100 m	Ascendente y Descendente	Colisión	3	8

(Según Dirección General de Tráfico, Informe de puntos negros del año 2007)

Intensidad Media Diaria de tráfico (IMD*)

Carretera	IMD (2010)	% Tráfico pesado
M 50	Entre 20.000 y 50.000	-
M 501 (M40 - Prado del Espino)	54.639	4,57 %
M 501 (Prado del Espino – Boadilla Este)	48.957	3,75 %
M 501 (Boadilla Este – Boadilla Oeste)	44.245	3,84 %
M 501 (Boadilla Oeste – Universidad CEES)	37.423	4,48 %
M 513 (Pozuelo - Boadilla)	27.329	4,34 %
M 513 (Boadilla - Brunete)	5.161	6,69 %
M 516	4.236	6,31 %

* Se entiende por IMD el número total de vehículos que pasan por una sección de carretera durante un año, dividido por 365 días. Es la intensidad de tráfico medio que corresponde a un día cualquiera de un año determinado.



Datos obtenidos de la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid. Estudio sobre el tráfico anual (Año 2010) y visor de cartografía en “www.madrid.org” (Año 2009).

Tramos de carreteras con limitaciones horarias para el transporte de Mercancías Peligrosas: (Según BOE 11 de enero de 2011)

Carretera	Puntos Kilométricos	Horario
M 50 (Creciente)	Del 68,9 al 74,1 (Túneles Boadilla-Valdepastores)	De 7:00 a 10:00 h. (DÍAS LABORABLES)
M 50 (Decreciente)	Del 77,7 al 72,7 (Túneles Boadilla-Valdepastores)	De 18:00 a 21:00 h. (DÍAS LABORABLES)

AUTOBÚS

La red de autobuses conecta Boadilla con las urbanizaciones, las principales poblaciones cercanas y el centro de Madrid.

Actualmente prestan servicio las líneas interurbanas:

- 566 Boadilla - Pozuelo de Alarcón.
- 567 Villaviciosa - Majadahonda.
- 571 Boadilla (por Urb. Montepíncipe) - Madrid (Aluche).
- 573 Boadilla - Madrid (Moncloa).
- 574 Boadilla (Urbanizaciones) - Madrid (Aluche).
- 575 Boadilla - Brunete
- 591 Facultad de Informática - Madrid (Aluche).
- N905 Madrid (Moncloa) - Boadilla del Monte.
- 573 Express Boadilla - Madrid (Moncloa) a las 07:00 y 07:45 horas excepto agosto.



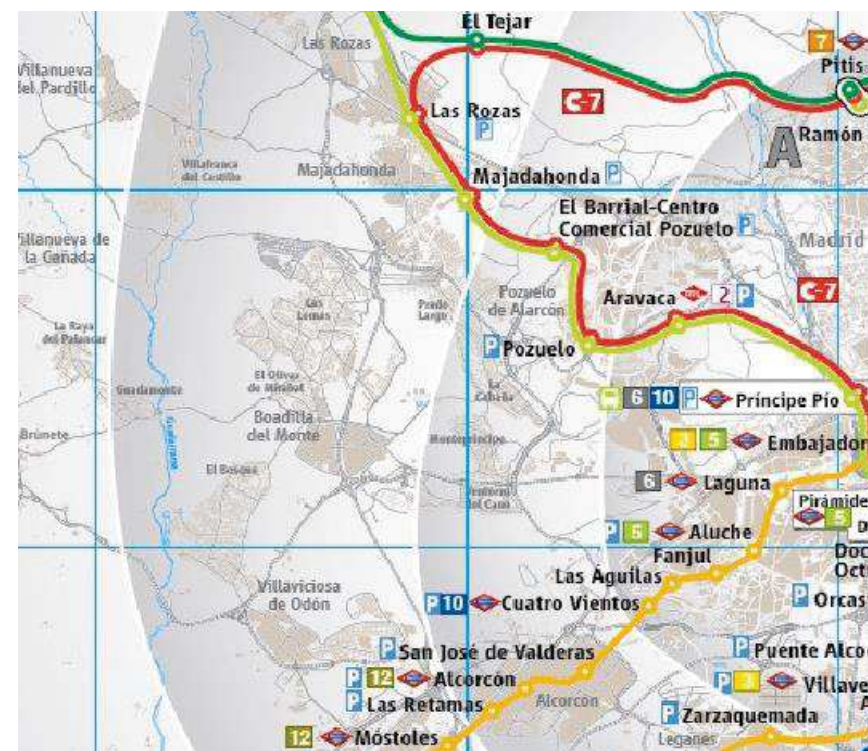
4.5.2. RED FERROVIARIA

RED DE CERCANÍAS

El término municipal de Boadilla del Monte no dispone de red ferroviaria.

En los municipios colindantes, las estaciones más próximas son:

Línea	Nombre de la estación	Distancia (por carretera)
C7 / C10	Pozuelo de Alarcón	10,2 km
C7 / C10	El Barrial - Centro Comercial Pozuelo	10,4 km
C5	San José de Valderas	11,3 km
C5	Cuatro Vientos	14,3 km
C7 / C10	Majadahonda	17,1 km.



RED DE METRO (METRO LIGERO)

El término municipal de Boadilla del Monte dispone de red de metro ligero, con todas sus estaciones en superficie. La Comunidad de Madrid dispone de 4 líneas de metro ligero, siendo la que discurre por el término municipal de Boadilla la “ML3: Colonia Jardín – Puerta de Boadilla”

Características principales de la línea ML3 en su paso por Boadilla:

- Velocidad: 25 km/h
- Número de paradas en Boadilla: 8

Nombre de la estación	Dirección
Puerta de Boadilla	Avda. Siglo XXI con Glorieta Virgen de la Paz
Infante Don Luis	Avda. Siglo XXI con C/ Infante Don Luís
Siglo XXI	Avda. Siglo XXI con C/ Santiago Ramón y Cajal
Nuevo Mundo	Avda. Nuevo Mundo, 5
Boadilla Centro	M-516 con C/ Alberca
Ferial de Boadilla	Ctra. De Boadilla con C/ Santillana del Mar
Cantabria (Ciudad Financiera)	Avda. de Cantabria
Prado del Espino	C/ Labradores, 8

La supervisión y control de la circulación de las dos líneas se gestiona desde un Puesto de Control ubicado en las cocheras en la Ciudad de la Imagen (Pozuelo de Alarcón, que vigila de manera constante todas las operaciones del servicio.

La empresa concesionaria “Metro Ligero Oeste” se encarga su explotación, junto con la ML2 (Colonia Jardín – Estación de Aravaca). Según el Informe de “Transporte público colectivo” del Consorcio Regional de Transportes, en el año 2010 entre la línea ML2 y la ML3 sumaron 7.473.485 personas o lo que es lo mismo 20.475 personas/día. Es difícil estimar cuánta gente utiliza la ML2 y cuánta la ML3, pero si hacemos una aproximación y suponemos una distribución igualitaria obtendríamos una utilización de la línea ML3 de 10.237 viajes/día.



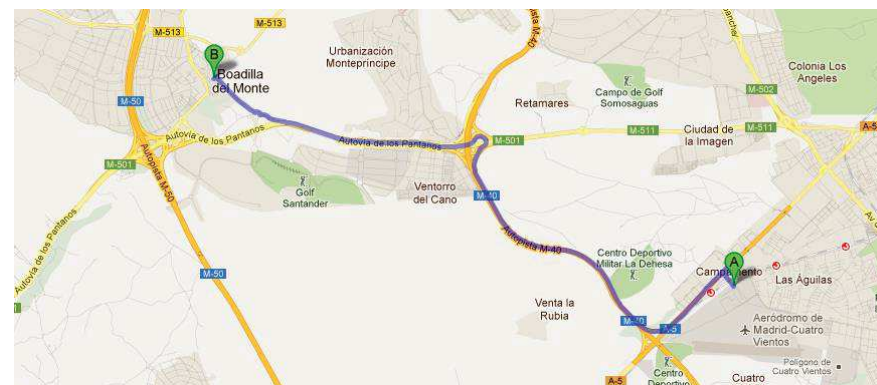
4.5.3. RED AEROPORTUARIA

En el término municipal de Boadilla del Monte no existe ni aeropuerto ni aeródromo. Por proximidad, en otros municipios de la Comunidad de Madrid:

	Distancia (en línea recta)	Distancia (por carretera)
Aeródromo de Cuatro Vientos*	8,4 km	11,0 km.
Aeropuerto Madrid Barajas	26 km	36,8 km. (M40 Sur) 40,2 km (M40 Norte)

(*) Características del Aeródromo de Cuatro Vientos: Utilización conjunta civil-militar. Sólo está autorizado el tránsito VFR. Longitud de pista: 1.500 m. Base de la Dirección General de la Policía, la Dirección General de Tráfico y de TRAGSA.

Aeródromo de Cuatro Vientos=> 11,0 KM



Madrid Barajas M40 SUR=> 36,8 KM.

Madrid Barajas M40 NORTE => 40,2 KM.



Nota: En el PGOU del año 2001 se proponía, en función del avance de los desarrollos urbanísticos previstos, la creación de un intercambiador de transportes con un helipuerto. Su localización estaba prevista en el punto de confluencia de las carreteras M-501, M-50, autobuses, tren y vehículos privados. Se planteaba un helipuerto para dar servicios de urgencia sanitaria y servicio a las actividades económicas de alto nivel. En la actualidad no se ha construido.

4.5.4. HELIPUERTOS

En el término municipal de Boadilla del Monte actualmente no existe Helipuerto.

Los helipuertos más próximos al municipio son:

	Distancia (en línea recta)	Distancia (por carretera)	Helisuperficies
Hospital Puerta de Hierro Majadahonda	4,8 km	7,9 km	1
	Tlf: 911916000	C/ MANUEL DE FALLA, 1, 28222 Majadahonda	
Helipuerto de las Rozas. SAMER Protección Civil	12,0km	14,1 km	1
	Tlf: 916407272	Travesía Navalcarbón, 1, 28232 Las Rozas.	
Helipuerto de las Rozas. Parque Central Bomberos C.M.	13,0 km	22,9 km	4
	Tlf: 91 5805275	Carretera N-VI, Km. 21,8. 28230. Las Rozas.	
Helipuerto Cuatro Vientos I	8,4 km	11,0 km	10
Helipuerto Cuatro Vientos II	8,4 km	11,0 km	8
	Tlf: 913210922	Carretera Barrio de la Fortuna 028054. Madrid.	



En el caso de necesidad por emergencia, debido a la habilidad habitual de los pilotos, podrían utilizarse como helipuerto improvisado algunas superficies horizontales y libres de obstáculos presentes en el término municipal de Boadilla del Monte.

4.6. EDIFICIOS SINGULARES O VULNERABLES

4.6.1. EDIFICIOS SINGULARES

4.6.1.1. CENTROS OFICIALES

EDIFICIOS PROPIEDAD DEL AYTO.	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Sede Institucional	Plaza de la Villa, s/n	91 602 42 00
Sede Administrativa	C/ José Antonio, nº 42	91 634 93 00
Centro de Formación	C/ María Amalia de Sajonia, nº 9	91 128 35 10
Edificio Auditorio Municipal	C/ Isabel de Farnesio, nº 16	91 632 71 61
Casa de la Juventud e Infancia	C/ Francisco Asenjo Barbieri, nº 2	91 633 48 32
Edificio Piscina Municipal	C/ Santillana del Mar, nº 17	91 632 62 40
Casa de la Cultura – Biblioteca	C/ Mártires, nº 1	91 632 60 35
Sala de Lectura “La Millonaria”	C/ Convento, nº 10	91 633 37 40
Antiguo ADL	C/ Convento, nº 10	91 633 37 40
Colegio Agora	C/ Gutiérrez de Soto, nº 12	91 633 71 45
Colegio Federico García Lorca	C/ Federico García Lorca, nº 4	91 632 55 25
Colegio José Bergamín	C/ Islas Cíes, nº 6	91 632 28 13
Colegio Príncipe Don Felipe	C/ José Antonio, nº 40	91 633 16 26
Colegio Teresa Berganza	C/ Tomás Bretón, nº 4	91 632 55 53
Complejo Deportivo Municipal	Ctra Boadilla-Pozuelo, km 1,5	91 632 25 82
Escuela Infantil Romanillos	C/ Cazorla, nº 2	91 633 08 21
Escuela Infantil Achalay	C/ Isabel de Farnesio, nº 14	91 632 65 18
Escuela Infantil Tákara	C/ Federico García Lorca, nº 4	91 633 90 61
Plazas de Garaje “La Millonaria”	C/ Convento, nº 20	
Nave Obras	Paseo de Madrid, s/n	91 633 45 12
Juzgado de Paz	C/ Isabel II, nº 26	91 632 23 11
Servicios Sociales (En Sede institucional)	Plaza de la Villa, s/n	91 602 42 00
Empresa Municipal del Suelo y Vivienda	Av. Siglo XXI, nº 11 bis, local 9	91 633 29 61
Centro de Empresas	C/ Francisco Alonso, nº 2	91 372 62 73
Palacio Infante Don Luis		

ADMINISTRACIÓN LOCAL		DIRECCIÓN	TLF
B1	Ayuntamiento.	c/ José Antonio, 42	91 634 93 00
B2	Sede institucional. Ayuntamiento.	Avda. Generalísimo s/n	91 602 42 00
B3	Oficina Municipal de Información al consumidor.	c/ José Antonio, 42	91 634 93 00
B4	Recaudación ejecutiva.	C/ José Antonio, 42-44	91 634 93 86
B5	Registro Civil. Juzgado de paz.	C/ Isabel II, nº 26	91 632 23 11
B6	Centro Social y Experimental de pequeñas empresas.	C/ Ronda, 1	91 633 45 35
B7	Oficina de Atención al Ciudadano.	Av. Infante Don Luis, s/n	010
B8	Empresa municipal del suelo.	Av. Siglo XXI, nº 11 bis, local 9	91 633 29 61
B9	Nave almacén municipal de obras.	Paseo de Madrid, s/n	-----
B10	Punto Limpio.	C/ Miguel Ángel Cantero Oliva, s/n	902 104 442
ADMINISTRACIÓN CENTRAL		DIRECCIÓN	TLF
Oficina de Correos.		C/ Carmen, 1	91 632 01 24
SEGURIDAD CIUDADANA		DIRECCIÓN	TLF
Policía Local. Plana Mayor.		C/ José Antonio, 42	91 634 93 15
Policía Local. Unidad Sede Judicial.		C/ Isabel II, 26	91 634 93 15
Guardia Civil.		Paseo de Madrid, 1	91 633 25 00
Servicio de Emergencias Municipal		C/ Isabel II, 26	91 633 03 96
Protección Civil.		C/ Isabel II, 26	91 633 08 71

4.6.1.2. EDIFICIOS EN ÁMBITOS SINGULARES

ÁMBITOS SINGULARES			DIRECCIÓN	TLF
E1	Ciudad Financiera Grupo Santander.	Privado	Av. de Cantabria s/n	902 112 211
E2	Club de campo “Las Encinas”.	Privado	Ctra. de Pozuelo a Boadilla, Km 4,600	91 633 11 00
E3	Complejo Deportivo Municipal.	Público	Carretera de Boadilla a Pozuelo Km. 1,5	91 632 25 82 91 632 25 83

4.6.1.3. INFRAESTRUCTURA SANITARIA

HOSPITAL			DIRECCIÓN	TLF
H1	Hospital Madrid Montepíncipe.	Privado	Av. Montepíncipe, 25. Urbanización Montepíncipe.	91 708 99 00
CENTROS MÉDICOS			DIRECCIÓN	TLF
CM1	Centro de Salud “Condes de Barcelona”	Público*	c/ Ronda, s/n	91 632 00 24 Urgencias 91 632 25 24

CM2	Albatros Centro Médico	Privado	C/ Radio Peninsular, 4-1º.	91 633 32 11
CM3	CAF Centro de Análisis Femenino.	Privado	C/ Santillana del Mar, 14-C.c. Zoco de Boadilla.	91 632 40 99
CM4	Centro Médico Boadilla	Privado	Av. Nuevo Mundo, 14	91 632 60 40
CM5	Gabinete Médico Dra. García Chávez.	Privado	Ctra. de Majadahonda, 46	91 632 34 18
CM6	Gabinete Médico José Luis León Aguado	Privado	Av. Nuevo Mundo, 2-local 2	91 633 18 18
CM7	Medicentro Boadilla	Privado	Av. Infante Don Luis, 8	902 148 138
CM8	Stetidnt Boadilla	Privado	Ctra. de Majadahonda, 34	91 632 69 64
FARMACIAS			DIRECCIÓN	TLF
F1	Farmacia Carmen Molina/Adela de la Martín		Av. Infante Don Luis, 11	91 633 67 12
F2	Farmacia Joaquín Ramos		C/ José Antonio, 38	91 633 12 58
F3	Farmacia Mª Rosa Otero Pastor		C/ Valle del Sella, s/n-C.C. Las Lomas.	91 633 17 07
F4	Farmacia Mª Teresa Pérez Fontes		Av. Montepíncipe, s/n-C.C. Montepíncipe. Local 12.	91 351 02 62
F5	Farmacia Parque Boadilla		C/ Río Zújar, 2-Urb. Parque Boadilla.	91 633 17 14
F6	Farmacia Rosario Terceño González		C/ Sigüenza. s/n-C.C. Giraldo II. Locales 4-6	91 632 30 54
F7	Farmacia Siglo XXI		Av. Siglo XXI, 2. Local 4.	91 633 91 75

* Dependiente de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid.

Concejalía de Sanidad de Boadilla del Monte:	Plaza de la Villa s/n.	91 602 42 00
----------------------------------------------	------------------------	--------------

4.6.1.4. OTROS CENTROS ASISTENCIALES

OTROS CENTROS ASISTENCIALES	DIRECCIÓN	TLF
Centro Servicios Sociales (Sede Institucional)	Plaza de la Villa s/n.	91 602 42 00
Casa de la Juventud	C/ Francisco Asensio Barbieri, 2	91 633 48 32
Punto Municipal Observatorio Regional de la Violencia de Género	C/ María Amalia de Sajonia, nº 9	91 128 35 10

Cementerio Municipal	Carretera de Boadilla a Madrid	91 632 15 48
Antiguo Cementerio Parroquial	C/ Mártires, s/n	91 633 10 53

4.6.1.5. CENTROS DOCENTES

UNIVERSIDADES		DIRECCIÓN	TLF
U1	Facultad de Informática. Univ. Politécnica de Madrid.	Público Paseo de los Sauces, 2	91 336 73 99

ESCUELAS INFANTILES		DIRECCIÓN	TLF
I1	E.E.I. "Romanillos"	Público C/ Cazorla, 2	91 633 08 21
I2	E.E.I. "Tákara"	Público C/ Federico García Lorca, 4	91 632 55 13
I3	E.E.I. "Achalay"	Público Av. Isabel de Farnesio, 14	91 632 60 35
I4	Burbujas ATP	Privado Av. Condesa de Chinchón, 107	91 633 69 68
I5	"Casvi-Boadilla"	Concertado C/ Miguel Ángel Cantero Oliva, 13	91 616 22 18
I6	Altamira (Ciudad Financiera)	Privado Camino Alto de Madrid	91 289 91 00
I7	Colegio Inf. Mirabal	Privado C/ Monte Romanillos, 2	91 632 49 20
I8	Crecer Jugando	Privado C/ Isabel de Farnesio, 2, locales	91 632 65 22
I9	Hipo	Privado Av. Infante Don Luis, 3	91 633 71 91
I10	Mamaluna o La Casita de Kinderland	Privado Av. Nuevo Mundo, 8	91 632 09 50
I11	Mamani 1	Privado C/ Convento, 16	91 633 04 97
I12	Mamani 2	Privado C/ Buenavista, 7	91 632 46 63
I13	Muchos peques	Privado C/ Francisco Tomás y Valiente, s/n	91 632 99 63
I14	Panzitas	Privado AV. Isabel de Farnesio, 27	91 632 13 60
I15	Pizpiretadas	Privado Av. Siglo XXI, 13	91 633 96 30
I16	Projardín	Privado C/ Isabel II, s/n	91 632 11 72

I17	Quercus	Concertado	Av. Condesa de Chinchón esquina Valle Inclán	91 633 85 16
I18	Tesorines	Privado	Av. Infante Don Luis, 14	91 633 86 23
I19	Tintinabulum	Privado	Av. Siglo XXI, 12 Local 1-2	91 633 92 14
I20	Nemomarlin	Privado	C/ Julio Fuentes, 9	91 485 61 32
COLEGIOS			DIRECCIÓN	TLF
C1	Príncipe Don Felipe	Público	C/ José Antonio, 40	91 633 16 26
C2	José Bergamín	Público	C/ Islas Cíes s/n (Urb. Valdepastores.	91 632 28 13
C3	Federico García Lorca	Público	C/ Federico García Lorca, 4.	91 632 55 25
C4	Teresa Berganza	Público	C/ Tomás Bretón, 4	91 632 55 53
C5	Ágora	Público	C/ Gutiérrez Soto, 12	91 633 71 45
C6	CASVI Boadilla	Concertado	C/ Miguel Ángel Cantero, 13	91 616 22 18
C7	Quercus	Concertado	Av. Condesa de Chinchón esquina Valle Inclán	91 633 85 16
C8	Hélade	Concertado	C/ Severo Ochoa, 6. Esquina Isaac Peral.	91 633 80 62
C9	Highlands Los Fresnos	Privado	Av. de la Comunidad Canarias s/n	600 91 64 88
C10	Mirabal	Privado	C/ Monte Amenara s/n (Olivar de Mirabal)	91 633 17 11
C11	San Pablo CEU	Privado	Av. Montepíncipe s/n (Montepíncipe)	91 352 05 23
C12	Saint Michael School 1	Privado	Valle de Bielsa s/n (Las Lomas)	91 307 71 74
C13	Saint Michael School 2	Privado	C/ Río Guadiana, 2 (Parque Boadilla)	91 633 00 78
C14	Trinity College – Liceo Serrano	Privado	C/ Playa Formentor s/n (Valdecabañas)	91 633 01 81
C15	Virgen de Europa	Privado	C/ Valla de Santa Ana,1 (Las Lomas)	91 633 01 55

INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA		DIRECCIÓN	TLF
IS1	Profesor Máximo Trueba	Público	C/ Santillana del Mar 22 (Las Eras)

IS2	Arquitecto Ventura Rodríguez	Público	C/ Severo Ochoa, 4	91 633 62 71
-----	------------------------------	---------	--------------------	--------------

OTROS		DIRECCIÓN	TLF
1	Escuela Oficial de Idiomas	Público	C/ Victoria Eugenia de Battenberg, 10
2	Escuela de Adultos	Público	C/ Victoria Eugenia de Battenberg, 10
3	Escuela Taller Solaris	Público	C/ Artesanos, parcela 15. Polígono Industrial Prado del Espino.

4.6.1.6. CENTROS TERCERA EDAD

CENTROS DE TERCERA EDAD		DIRECCIÓN	TLF
A1	Sergesa Boadilla (Residencia y Centro de Día para mayores)	Privado	C/ Severo Ochoa, 8
A2	Centro de Mayores (Asociación de Mayores de Boadilla del Monte)	Público	C/ José Antonio, 42
A3	Virgen del Pilar	Privado	C/ de los Mártires, 14
A4	Altagracia	Privado	C/ de los Mártires, 17.
A5	Intergeriat S.L.	Privado	C/ Comunidad Canaria , 7 (Urb. Los Fresnos)
A6	La Taberna.	Privado	Av. Siglo XXI, 13
A7	Sanitas.	Privado	Av. Siglo XXI, 14
A8	Sanitas S.A. de Seguros	Privado	C/ Isabel II, 26.
A9	Sanitas S.A. de Seguros	Privado	Av. de Cantabria, s/n (Ciudad Grupo Santander)
A10	Hibeara S.L.	Privado	Ctra. Boadilla – Majadahonda, 50.
A11	Vigiboleo Gestión S.L.	Privado	C/ Valle del Sella, 38.

4.6.1.7. ESTACIONES DE SERVICIO

GASOLINERAS			DIRECCIÓN	TLF
G1	Estación de Servicio Fermín Fernández S.L. (Oficinas)	Privado	C/ San Sebastián, 9.	91 632 08 21
G2	Galp Comercialización Oil España S.L.	Privado	M 513 Km 7,200	91 633 55 81
G3	Cedipsa – Grupo Cepsa	Privado	Ctra. Boadilla-Madrid, km 6,5	91 632 14 68
G4	Esso Boadilla	Privado	Av. Condesa de Chinchón, esquina Ventura Rodríguez.	91 633 72 77

4.6.1.8. CULTURA

CULTURA			DIRECCIÓN	TLF
CL1	Casa de Cultura	Público	C/ Mártires, 1	91 632 60 35
CL2	Auditorio y Escuela de Música	Público	Av. Isabel de Farnesio, 16	91 632 71 61

4.6.1.9. DEPORTE

DEPORTE			DIRECCIÓN	TLF
D1	Complejo Deportivo Municipal	Público	Ctra. de Boadilla a Pozuelo, km 1,5	91 632 25 82
D2	Piscina Municipal	Privado	C/ Santillana del Mar, 17	91 632 62 26
D3	Pabellón “Príncipe Don Felipe	Privado	C/ José Antonio, 44	-----
D4	Centro Deportivo de Alto Rendimiento. ATP	Público	Avenida Condesa de Chinchón, 107	902 300 477

4.6.1.10. EMERGENCIAS

EMERGENCIAS	DIRECCIÓN	TLF
Bomberos	Varios	112
Policía Local	c/ José Antonio, 42	092 91 634 93 15
Ambulancia Municipal	Isabel II, 26	91 633 03 96 628 702 987
Protección Civil	Isabel II, 26	91 633 08 71
Guardia Civil	Paseo Madrid, 1	91 633 25 00

4.6.2 BIENES PROTEGIDOS. PATRIMONIO HISTÓRICO.

Según el Catálogo de los Bienes de Interés Cultural (B.I.C.) de la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Consejería de Cultura y Deportes de la Comunidad de Madrid, en el Municipio de Boadilla del Monte existen los siguientes Bienes de Interés Cultural:

Denominación	Situación	Publicación	Categoría
El Arroyo de Nacedero	Incoado	BOE Incoación: 07/02/1992	Zona Arqueológica
Palacio y jardines de Boadilla del Monte y el Convento de Madres Carmelitas del siglo XVII	Declarado	BOE 26/08/1974	Conjunto Histórico
Parque situado junto al conjunto histórico del palacio y jardines	Declarado	BOE 26/08/1974	Sitio Histórico (Paraje Pintoresco).
Romanillos	Incoado	BOE Incoación: 07/02/1992	Zona Arqueológica.

Zona Arqueológica: Lugar o paraje natural en donde existan bienes muebles o inmuebles o restos de la intervención humana, susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica, tanto si se encuentran en la superficie como si se encuentran en el subsuelo, bajo las aguas o en construcciones emergentes.

Conjunto Histórico: Agrupación de bienes inmuebles que constituyen una entidad coherente o forman una unidad de asentamiento, continua o dispersa, condicionada por una estructura física representativa de la evolución de una comunidad humana, por su interés o valor expreso o por ser testimonio de su cultura o constituir un valor de uso y disfrute para la colectividad, aunque individualmente no tengan una especial relevancia.

Sitio o Territorio Histórico: Lugar o paraje natural vinculado a acontecimientos o tradiciones del pasado, creaciones culturales o de la naturaleza, y a obras del hombre que posean valores históricos, artísticos o técnicos.

Según el “Documento III Catálogo” del actual PGOU de Boadilla del Monte:

“El Documento de Catálogo recoge el conjunto de edificaciones y elementos urbanos que tienen algún interés histórico, arquitectónico o urbanístico y que deben ser objeto de protección específica.”

PROTECCIÓN INTEGRAL	Dirección	Protección
1 Iglesia de San Cristóbal	Avd. del Generalísimo s/n	Elemento
2 Fuente de Piedra	Avd. del Generalísimo s/n	Elemento
3 Palacio	Avd. del Generalísimo s/n	Elemento

4 Jardines del Palacio-Huerta-Cerramiento	Avd. del Generalísimo s/n	Parcela y Elemento
5 Estanque	Avd. del Generalísimo s/n	Parcela y Elemento
6 Fuente	Jardín Desueltas	Elemento
7 Fuente	Plaza del Arco	Elemento
8 Vivienda de la Millonaria	C/ Del Convento, 10	Elemento y Parcela
9 Cruz y Fuente	Plaza de la Cruz	Elementos
10 Convento de la Encarnación	Plaza de la Virgen	Elemento
11 Puente	Acceso M-511	Elemento
12 Puente	C/ Del Convento, 10	Elemento
13 Fuente auxiliar de Palacio	Avd. del Generalísimo s/n	Elemento

PROTECCIÓN AMBIENTAL	Dirección	Protección
1 Plaza	Plaza Ayuntamiento	Elemento
2 Cementerio	C/ De los Mártires	Elemento y Parcela
3 Edificio	Plza. Virgen del Rosario	Elemento
4 Edificio y Deportivo	Trasera Convento	Elemento
5 Edificio	C/ Buenavista	Elemento
6 Edificio	C/ Buenavista, 5	Elemento
7 Edificio	Avd. del Generalísimo	Elemento
8 Edificio	C/ José Antonio	Elemento

Iglesia de San Cristóbal y parcela	
Protección:	Conjunto Histórico-artístico (BOE 26 de Agosto, 1974).
Responsable mantenimiento:	
Localización:	Avda. del Generalísimo s/n
Usos:	Religioso
Superficie parcela:	1.575 m2
Superficie ocupada:	635 m2
Notas:	



Jardines de Palacio, Huerta y Cerramientos	
Protección:	Conjunto Histórico-artístico (BOE 26 de Agosto, 1974).
Responsable mantenimiento:	
Localización:	Avda. del Generalísimo s/n
Usos:	Jardín, estanque
Superficie parcela:	70.000 m2
Superficie ocupada:	-
Notas:	



Fuente de Piedra	
Protección:	Elemento (PGOU)
Responsable mantenimiento:	Ayto.
Localización:	Avda. del Generalísimo s/n
Usos:	Fuente
Superficie parcela:	324 m2
Superficie ocupada:	324 m2
Notas:	



Estanque	
Protección:	Elemento (PGOU)
Responsable mantenimiento:	
Localización:	Av. Generalísimo s/n
Usos:	Huerta
Superficie parcela:	-
Superficie ocupada:	-
Notas:	En mal estado.



Palacio del Infante D. Luis y parcela	
Protección:	Conjunto Histórico-artístico (BOE 26 de Agosto, 1974).
Responsable mantenimiento:	
Localización:	Avda. del Generalísimo s/n
Usos:	Cultural
Superficie parcela:	19.500 m2
Superficie ocupada:	1.492 m2
Notas:	



Fuente	
Protección:	Elemento (PGOU)
Responsable mantenimiento:	
Localización:	Jardín de las Desueltas
Usos:	Fuente
Superficie parcela:	324 m2
Superficie ocupada:	324 m2
Notas:	-



Fuente	
Protección:	Elemento (PGOU)
Responsable mantenimiento:	
Localización:	Plaza del Arco
Usos:	Fuente
Superficie parcela:	-
Superficie ocupada:	-
Notas:	-



Vivienda de la Millonaria	
Protección:	Elemento (PGOU)
Responsable mantenimiento:	
Localización:	C/ del Convento, 10
Usos:	Oficinas.
Superficie parcela:	344,83 m2
Superficie ocupada:	214,43 m2
Notas:	-



Convento de la Encarnación y Parcela	
Protección:	Elemento (PGOU)
Responsable mantenimiento:	
Localización:	Plaza Virgen del Rosario s/n
Usos:	Religioso.
Superficie parcela:	12.450 m2
Superficie ocupada:	2.130 m2



Notas:	-
Cruz y Fuente de la plaza de la Cruz	
Protección:	Elemento (PGOU)
Responsable mantenimiento:	
Localización:	Plaza de la Cruz
Usos:	-
Superficie parcela:	-
Superficie ocupada:	-
Notas:	-




Puente bajo M 511	
Protección:	Elemento (PGOU)
Responsable mantenimiento:	
Localización:	Carretera M 511
Usos:	-
Superficie parcela:	-
Superficie ocupada:	-
Notas:	-



Puente bajo M 513	
Protección:	Elemento (PGOU)
Responsable mantenimiento:	
Localización:	Carretera M 513
Usos:	-
Superficie parcela:	-
Superficie ocupada:	-
Notas:	-



Plaza Ayuntamiento		
Protección:	Elemento (PGOU)	
Responsable mantenimiento:		
Localización:	Plaza del Ayuntamiento	
Usos:	Institucional	
Superficie parcela:	880 m2	
Superficie ocupada:	880 m2	
Notas:	-Reformado.	

Cementerio Antiguo		
Protección:	Elemento (PGOU)	
Responsable mantenimiento:		
Localización:	C/ de los Mártires	
Usos:	Cementerio.	
Superficie parcela:	-	
Superficie ocupada:	-	
Notas:	-	

6. 4.7. FIESTAS Y FESTEJOS

Ninguno de los actos que se detallan a continuación tiene una asistencia de público superior a 20.000 personas, en cuyo caso deberían de elaborarse un Plan de Autoprotección, según el Decreto 393/2007, por el que se publica la Norma Básica de Autoprotección de los centros establecimiento y dependencia dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia (BOE nº72, de 24 de marzo). El responsable de realizar el Plan es el organizador del evento.

4.7.1 ESPACIOS ABIERTOS

Fiestas de San Babilés

Cuarenta días después de Semana Santa y en la que se conmemora con una peregrinación la muerte del Santo.



San Babilés es el patrón de Boadilla del Monte y desde hace muchos años se venera este santo al que se le atribuyen poderes curativos. Su historia es confusa y alberga datos a veces contradictorios. Según la leyenda, el mártir y los niños fueron enterrados en ese mismo lugar, donde fueron asesinados, que hoy conocemos como el Cerro de San Babilés, en los límites de Boadilla del Monte y Villaviciosa de Odón, donde se erigió una ermita en su memoria, a la que acudían personas de todas partes buscando la curación, como queda descrito en las Relaciones Topográficas de Felipe II y en otros documentos de siglos posteriores, ya que al santo se le

atribuían poderes curativos. Incluso, según las descripciones del Cardenal Lorenzana de 1782, el príncipe Baltasar Carlos, hijo del rey Felipe IV, siendo niño, fue a Boadilla a visitar la ermita del glorioso mártir y obispo San Babilés y desde entonces la ermita recibió, por orden del rey, una contribución real para su mantenimiento. La tradición de venerar al santo ha llegado hasta nuestros días, en los que todavía se celebran fiestas en su honor. Hasta hace pocos años la romería se celebraba en el lugar que se suponía había estado la ermita y posteriormente fue

trasladada al polideportivo municipal de Boadilla del Monte. Actualmente en el cerro histórico se ha construido la ciudad Financiera del Santander y nuevas carreteras.

Festividad de Nuestra Señora del Rosario

La patrona de Boadilla es la Virgen del Rosario. Su festividad se celebra el 7 de octubre. El fin de semana más cercano a este día se celebran cada año las fiestas patronales del municipio. El domingo comienza con una Misa Mayor, seguida de la Procesión de la Patrona por las calles del pueblo haciendo el siguiente recorrido:

C/Convento, – C/José Antonio, – C/García Noblejas, – C/Fragua, – Avda. de España, – C/Mártires, – Llegada a la Iglesia del Convento.

Estos actos que se culminan con diferentes actividades, tanto deportivas como culturales.



Festividad de San Sebastián

Boadilla del Monte cuenta desde hace más de trescientos años con la Hermandad de San Sebastián, que celebra su fiesta el 20 de enero.

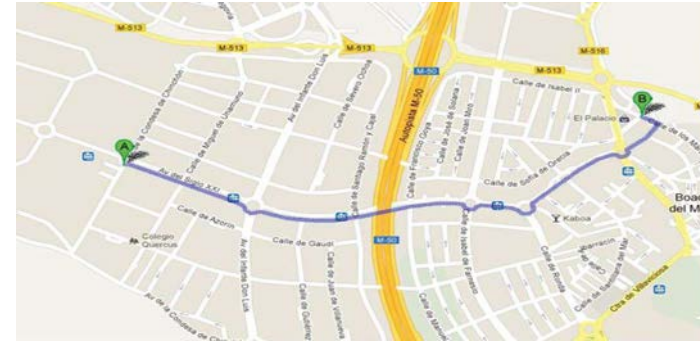


La imagen barroca del santo se encuentra, desde siempre, en la pequeña capilla del cementerio parroquial del mismo nombre (en la calle Mártires). Tiene más de trescientos años. En la Iglesia del Convento se conserva otra imagen de San Sebastián, pero no la utilizan para la fiesta. En la Hermandad, más de 300 hermanos, todos los años preparan la fiesta del santo con entusiasmo, la subasta, el baile, el ornamento del santo.

La víspera del día de la festividad se baja la imagen del Santo desde el cementerio hasta la Parroquia, siguiendo un protocolo que con cariño y devoción repiten todos los años los hermanos. Desde allí es trasladado, en procesión por todos los asistentes a la Iglesia del Convento, acompañado de la banda de música, mientras los jóvenes tiran cohetes que anuncian la fiesta. Y al día siguiente se realiza una procesión por todo el pueblo.

Cabalgata de Reyes Magos.

Se celebra la tarde del 5 de enero, el recorrido es el mismo todos los años, sale del intercambiador de transportes Puerta de Boadilla y durante cerca de 2 horas recorre las calles: Avda. Siglo XXI, cruza el puente sobre la M-50 para continuar por la Avda. Nuevo Mundo, a continuación recorre la calle de La Alberca hasta la glorieta que se encuentra situada en la mitad de la calle Carretera de Majadahonda. La comitiva cruza por la calle de Pedro González, hasta la calle de los Mártires, que se recorre en su totalidad para finalmente llegar a la explanada del Palacio del Infante D. Luis, donde termina su recorrido.



Se realiza un dispositivo especial para el lanzamiento de cohetes artificiales. Todos los años se invita a los servicios de Bomberos de la Comunidad de Madrid para asistir al evento y poder actuar de forma inmediata en caso de conato de incendio. Así mismo el Servicio de Protección Civil de Boadilla del Monte y sus voluntarios vigilan el evento. Otros años se ha realizado en la zona próxima al Palacio.

Fiestas Boadilla del Monte

Comienzan el primer fin de semana del mes de octubre con una duración de una semana. Durante estos días se organizan diversas actividades: deportivas, infantiles, musicales, culturales, en distintas zonas del municipio, en el Recinto Ferial se monta la Plaza de Toros, donde tiene lugar una corrida de toros y otra de rejones.



4.7.2 ESPACIOS CERRADOS

Auditorio Municipal.

Situado en la Avda. Isabel de Farnesio 16, con un aforo de 404 personas. En el mismo edificio se encuentra la Escuela Municipal de Música "Luigi Boccherini", Salas de Exposiciones, Salón de Actos, Sala de Estudios, y las oficinas de la Concejalía de Cultura.



Se celebran varios eventos:

Festival de jazz en el auditorio, los días 28 29 y 30 de octubre.

Concierto de Navidad de la Escuela Municipal de Música.

En el Salón de Actos se programan conferencias, cursos, representaciones, asambleas, etc.

Teatro Municipal – Casa de la Cultura.

Situada en calle Mártires 1, con un aforo de 280 plazas, y en el que se representan todas las obras teatrales programadas por la Concejalía de Cultura, así como muestras de baile y todo tipo de representaciones para niños, jóvenes y adultos. En la Casa de Cultura se encuentra también la Biblioteca Municipal.



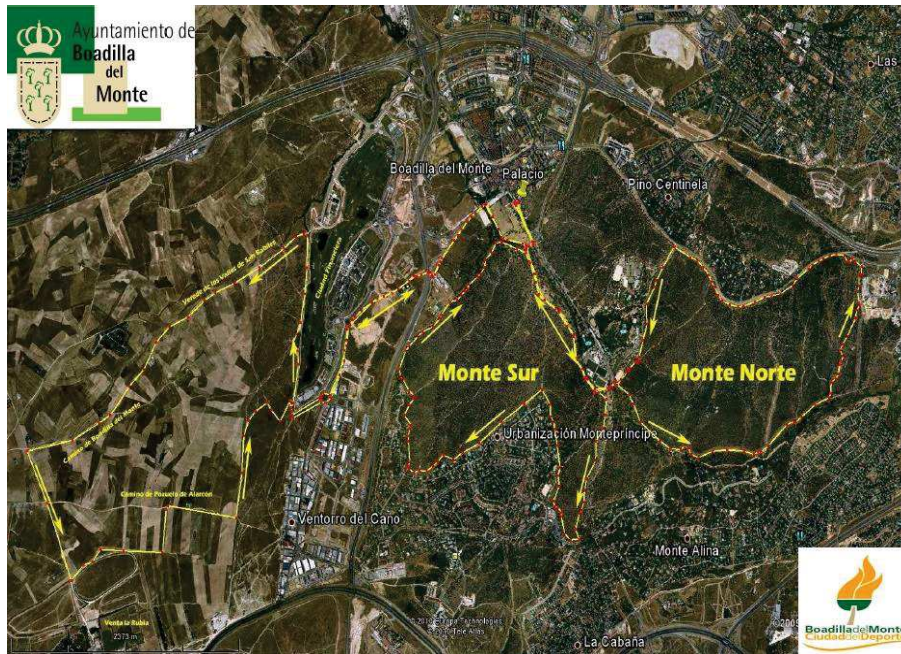
4.7.3 EVENTOS DEPORTIVOS

Los eventos deportivos que recogen mayor participación son: los juegos deportivos escolares, la semana deportiva escolar y el día de la bicicleta.

Los Juegos Deportivos Escolares comienzan el último fin de semana de noviembre con el fin de hacer llegar la práctica deportiva a todos los alumnos de los centros escolares públicos, concertados y privados del municipio. Estos juegos dan cabida a deportes como fútbol, baloncesto, natación y fútbol sala, en sus distintas categorías. Se celebran durante todo el curso escolar hasta su clausura en el mes de mayo.

La Semana Deportiva Escolar consiste en tres días lúdicos e intensos de práctica deportiva en el Complejo Deportivo Municipal dirigido a todos los niños con edades comprendidas entre los 6 y 18 años.

El día de la bicicleta es una actividad para todo tipo de aficionado, pues se establecen tres recorridos de diferente longitud. En el grupo A, los más expertos recorren 40 km, el grupo B 25 km y un tercer grupo para los menos aventajados de 10 km. En algunos tramos del recorrido es necesaria la colaboración de la Policía Local, para el cruce de algunas carreteras y por la participación multitudinaria.



4.7.4 EVENTOS ESPECIALES

Aunque en la actualidad no se realiza, en años anteriores se ha realizado el “Macro-concierto Summercase”, siendo la última vez en el año 2006.

Durante dos días consecutivos se reunieron los mejores artistas de la escena Pop, con una asistencia de 30.000 personas por día y un despliegue de medios de comunicación a nivel nacional e internacional.

El Ayuntamiento de Boadilla del Monte, puso en marcha un estudio sobre la repercusión a nivel socio-sanitario y de seguridad para dotar a dicho acontecimiento de las medidas necesarias de Protección Civil y Seguridad.

En caso de volver a realizarse, queda fuera del objeto del presente documento, y necesariamente deberá contar antes de su realización con un estudio específico del mismo.

2. 4.8 SUMINISTROS PÚBLICOS ESENCIALES

SERVICIO	COMPAÑÍA	TELÉFONO 24H
Electricidad	Iberdrola	901 20 20 20 / 913521740
Telefonía	Telefónica	1004
Gas	Gas Natural	900 750 750 / 915899800 Atte. Cliente 902 200 850
	Madrileña Red de Gas	902330150 att 900 601 010
	Repsol gas (propano)	900 121 212
Agua	Canal de Isabel II	Oficinas 901 51 65 16 Averías 901 51 25 12
	Ansa	Ansa 91 554 46 62 Averías 629 27 28 24
Residuos Sólidos	Ayuntamiento (Punto Limpio)	902 10 44 42

(*) Los planos de las redes establecidas en el municipio de adjuntan en anexos.

DETALLES DEL SERVICIO		
Iberdrola	KW/año	271.979
Canal YII	M3/año	3.017.235
Telefónica	Líneas RTB	14.317
	Líneas ADSL	10.364
	Líneas RDSI	792

La concejalía de Servicios Urbanos del Ayuntamiento de Boadilla del Monte dispone de **Punto Limpio** situado en la calle Miguel Ángel Cantero Oliva s/n, para la coordinación, gestión y explotación de los residuos valorizables y especiales, El objetivo es separar los residuos

peligrosos generados en los hogares y cuya eliminación contribuye a la contaminación del medio ambiente y deben, por tanto, ir por otros cauces distintos a los residuos urbanos corrientes. Además de repartir entre los vecinos de las urbanizaciones 7.200 contenedores de 120 litros más herméticos e higiénicos que los de uso particular utilizados previamente por los vecinos, y tiene instalado en el casco urbano y en Residencial Siglo XXI un sistema de recogida lateral de basuras con el fin de mejorar la limpieza viaria del municipio. Otro servicio complementario es la existencia de un Punto Limpio Móvil, mediante un camión se recorren las distintas calles del municipio, para que sea aún más sencillo el reciclado de materiales.

El Punto Limpio Municipal está abierto al público de lunes a sábado de 8:30 horas a 19:30 horas ininterrumpidamente, y los domingos y festivos desde las 9:00 horas hasta las 15:00 horas.

SERVICIOS DE CONTROL SANITARIO

- El ayuntamiento realiza de forma periódica la desratización y desinsectación en vías públicas, zonas verdes, locales y edificios municipales, así como en inmuebles dependientes.
Empresa responsable: TECNISAM, Técnicos en salud ambiental asociados.

Teléfono: 91-619 59 59

- También lleva a cabo un programa de prevención y control de legionelosis, en agua caliente sanitaria de instalaciones municipales, incluidos centros escolares. A través de choque térmico se erradica la posible existencia de Legionella y se comprueba posteriormente la eficacia del tratamiento.

4.9. INFRAESTRUCTURAS

El presente apartado ha sido elaborado en parte gracias a la información proporcionada por los Servicios técnicos del Ayto. Boadilla. En concreto, el plano de infraestructuras Generales que figura en el PGOU del año 2001. La actualización al año 2012 de las infraestructuras hasta la fecha no ha sido proporcionada, sin embargo, el hecho de que el mantenimiento y el estado de algunas infraestructuras de suministro sean responsabilidad de empresas suministradoras, resta gravedad a que no queden en el presente apartado tan desarrolladas como sería deseable.

Las principales infraestructuras con las que cuenta el municipio de Boadilla del Monte son:

Red de comunicaciones

- Red viaria.
- Caminos y pistas forestales.

Infraestructuras especiales.

- Puentes
- Canalizaciones
- Túneles

Infraestructura de saneamiento

Infraestructuras de abastecimiento

- Infraestructura de abastecimiento eléctrico
- Infraestructura de abastecimiento de gas
- Infraestructura de abastecimiento de agua potable

Red de telecomunicaciones.

- Radio
- Televisión
- Teléfono
- Comunicaciones de los servicios de emergencia

Infraestructuras de protección contra incendios

- Hidrantes
- Torre de vigilancia

Red de comunicaciones. Red viaria.

Ver apartado “4.5 Red de comunicaciones” del presente documento.

Red de comunicaciones. Caminos y pistas forestales.

La mayoría de los caminos existentes en el Monte Sur y el Monte Norte son accesibles para vehículos 4x4 o vehículos de extinción de incendios. Para acceder a los mismos es necesario que el guarda del bosque abra las barreras, ya que dispone de llaves de los candados que las cierran.

Infraestructuras especiales. Puentes.

A lo largo del trazado de la M50 existen varios puentes que conectan ambas partes del “Sector B”. Estos puentes son de reciente construcción y disponen de separación de circulaciones peatonales y viales. Además todos disponen de barandillas de protección ante caídas o atropellos.

Infraestructuras especiales. Canalizaciones.

En la actualidad, en la zona urbana, varios arroyos están canalizados y conducidos mediante canalizaciones enterradas. En el exterior, en algunas vegas se están llevando a cabo trabajos de mejora del cauce. Ver plano de Infraestructuras en Anexo I. Planos.

Infraestructuras especiales. Túneles.

En la M50 hay cuatro túneles, de una longitud aproximada de 500 metros cada uno. En cada sentido hay dos túneles, uno a continuación del otro. Estos túneles han sido construidos mediante “falsos túneles”, y han sido objeto de un proyecto específico.





Infraestructura de saneamiento

Ver plano de Infraestructuras en Anexo I. Planos.

Infraestructuras de abastecimiento

Ver plano de Infraestructuras en Anexo I. Planos. Y apartado 4.8 Suministros públicos esenciales.

Red de telecomunicaciones.

En el municipio existen varias antenas de móvil cuya localización se representan en el siguiente plano:



Las comunicaciones de los servicios de emergencia municipales se realizan gracias a 4 repetidores, situados en la zona más alta del sector B, concretamente en la cubierta del centro comercial con cines de la calle Isabel II. (Enfrente de las dependencias de la Red de Emergencias municipal).

Infraestructuras de protección contra incendios

El municipio cuenta con una red de hidrantes localizados en suelo urbano, según lo representado en Anexo I Planos.

En el monte norte, coincidiendo con el punto más alto del municipio se localiza la torreta de vigilancia de incendios forestales. Esta torreta está ocupada por el guarda del bosque en los momentos con mayor peligro de ignición de un incendio forestal. (Época de verano).

3. 4.10 RED DE HIDRANTES

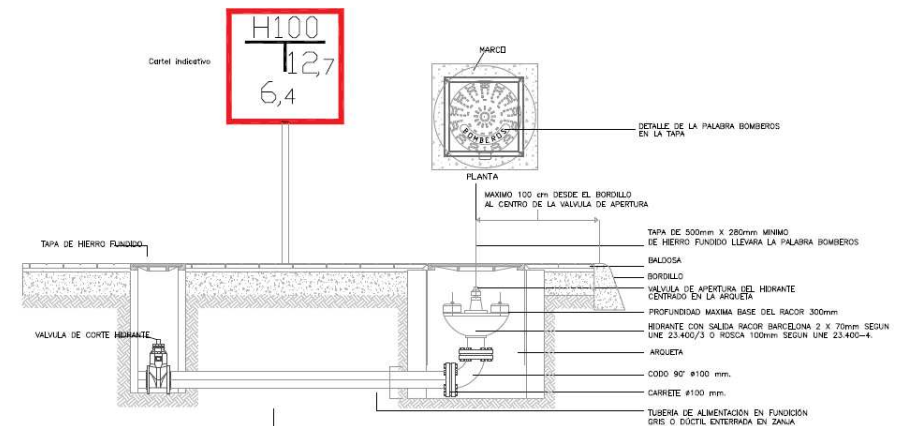
4.10.1. CARACTERÍSTICAS DE LA RED

Según el REAL DECRETO 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. Apéndice I. Los sistemas de hidrantes exteriores:

1. Los sistemas de hidrantes exteriores estarán compuestos por una fuente de abastecimiento de agua, una red de tuberías para agua de alimentación y los hidrantes exteriores necesarios. Los hidrantes exteriores serán del tipo de columna hidrante al exterior (CHE) o hidrante en arqueta (boca hidrante).
2. Las CHE se ajustarán a lo establecido en las normas UNE 23.405 y UNE 23.406. Cuando se prevean riesgos de heladas, las columnas hidrantes serán del tipo de columna seca. Los racores y mangueras utilizados en las CHE necesitarán, antes de su fabricación o importación, ser aprobado de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2 de este Reglamento, justificándose el cumplimiento de lo establecido en las normas UNE 23.400 y UNE 23.091.
3. Los hidrantes de arqueta se ajustarán a lo establecido en la norma UNE 23.407, salvo que existan especificaciones particulares de los servicios de extinción de incendios de los municipios en donde se instalen.

Los hidrantes enterrados deberán estar señalizados mediante señal homologada según la norma UNE 23.033:1981

	<p>Hidrante de toma directa de agua para los servicios de extinción</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Señal rectangular — Fondo blanco — Banda de enmarque exterior en rojo. — Signos interiores negros 	<p>Se utilizará para indicar la situación de un hidrante de incendios. (Se ha tomado un ejemplo concreto).</p> <p>En el esquema de la señal, cada letra o número significa lo siguiente:</p> <p>H 100: Hidrante de 100 mm de diámetro.</p> <p>12,7 y 6,4: Coordenadas del hidrante, tomando como punto de referencia el punto de la fachada en el que está situada la placa.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



4.10.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS HIDRANTES

La instalación de los hidrantes cumplirá los siguientes requisitos:

- Se situarán de forma que sean fácilmente accesibles para los vehículos del Servicio de Extinción de Incendios, fuera del espacio destinado a circulación y estacionamiento de vehículos.
- Distarán 100 m, como máximo, hasta un acceso al edificio. Cuando se requieran varios hidrantes, se distribuirán de forma que la distancia entre ellos medida por espacios públicos no sea mayor que 200 m.
- La red de alimentación de los hidrantes deberá permitir el funcionamiento simultáneo de dos hidrantes consecutivos durante dos horas, cada uno de ellos con un caudal de 1.000 l/min y una presión mínima de 10 m.c.a. En núcleos urbanos consolidados en los que no se pudiera garantizar el caudal de abastecimiento de agua, puede aceptarse que éste sea de 500 l/min, pero la presión se mantendrá en 10 m.c.a. En todo caso, la red debe estar conectada a una red general de abastecimiento de agua. Si por motivos justificados no pudiera ser así, debe haber una reserva de agua adecuada.
- Pueden ser de columna hidrante al exterior (CHE) o hidrante en arqueta (boca hidrante). La experiencia de la mayor parte de los Servicios de Bomberos hace más recomendable el hidrante en arqueta debido a los daños que suelen afectar a los hidrantes de columna por el vandalismo.
- El diámetro de los racores, según el tipo de hidrante, dependerá del que tenga la tubería de la red. Para cumplir las normas UNE, un hidrante deberá tener tres bocas (dos de 45 o 70 mm y una de 70 o 100 mm).
- Cuando se prevean riesgos de heladas, las columnas hidrantes serán del tipo de columna seca.
- Los hidrantes estarán debidamente señalizados.
- En la revisión conviene abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje, así como comprobar:
 - La accesibilidad a su entorno y la señalización en los hidrantes enterrados.
 - La estanquidad del conjunto.

4.10.3. LOCALIZACIÓN Y ESTADO

Ver Anexo XI.

DOCUMENTO V ANÁLISIS DE RIESGOS

ÍNDICE

- 5.0 INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DEL RIESGO
- 5.1 RIESGO DE MOVIMIENTOS DEL TERRENO
- 5.2 RIESGO SÍSMICO
- 5.3 RIESGO METEOROLÓGICO
 - 5.3.1 RIESGO DE SEQUÍA
 - 5.3.2 RIESGO DE LLUVIAS TORRENCIALES
 - 5.3.3 RIESGO DE NEVADAS
 - 5.3.4 RIESGO DE NIEBLAS
 - 5.3.5 RIESGO DE OLAS DE FRIO Y DE CALOR
 - 5.3.6 RIESGO DE FUERTES VIENTOS
- 5.4 RIESGO DE INUNDACIONES
- 5.5 RIESGO DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS
- 5.6 RIESGO POR TRÁFICO
- 5.7 RIESGO DE INCENDIOS URBANOS
- 5.8 RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES
- 5.9 RIESGO DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y DEL AGUA
- 5.10 RIESGO DE GRANDES CONCENTRACIONES HUMANAS
- 5.11 RIESGO DE ANOMALÍAS EN EL SUMINISTRO DE SERVICIOS BÁSICO

5.0 INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DEL RIESGO

La evaluación de riesgos consiste básicamente en determinar la probabilidad de ocurrencia de un suceso y cuantificar la magnitud del daño. La evaluación de riesgos que se propone es un método sencillo que consiste en:

$$\text{RIESGO} = \text{PROBABILIDAD} \times \text{VULNERABILIDAD}$$

P = FRECUENCIA, PROBABILIDAD Ó PELIGROSIDAD
Hace referencia a la ocurrencia de que un determinado fenómeno con consecuencias negativas se produzca.
V = VULNERABILIDAD
Vulnerabilidad de los elementos que pueden ser dañados por los riesgos identificados en el municipio. Esta vulnerabilidad es una medida del impacto del fenómeno sobre la sociedad y es precisamente el aumento de la vulnerabilidad lo que ha llevado a un mayor aumento de los riesgos.
R = RIESGO
Definido como el producto de la probabilidad por la vulnerabilidad, si bien no necesariamente se ha de calcular como el producto de ambos. Atendiendo al valor obtenido los riesgos se pueden clasificar en:
<p>RIESGO MUY ALTO: R > 5000</p> <p>RIESGO ALTO: 3000 < R < 5000</p> <p>RIESGO MEDIO: 1000 < R < 3000</p> <p>RIESGO BAJO: 100 < R < 1000</p> <p>RIESGO MUY BAJO: R < 100</p>

La evaluación de riesgos consiste básicamente en determinar la probabilidad de ocurrencia de un suceso y cuantificar la magnitud del daño. La evaluación de riesgos que se propone es un método sencillo que consiste en:

$$\text{RIESGO} = \text{PROBABILIDAD} \times \text{VULNERABILIDAD}$$

5.0.1 PROBABILIDAD

La Probabilidad es la “Cualidad o posibilidad verosímil y fundada de que algo pueda suceder”. Es decir, el cálculo de la posibilidad de que se verifique un suceso.

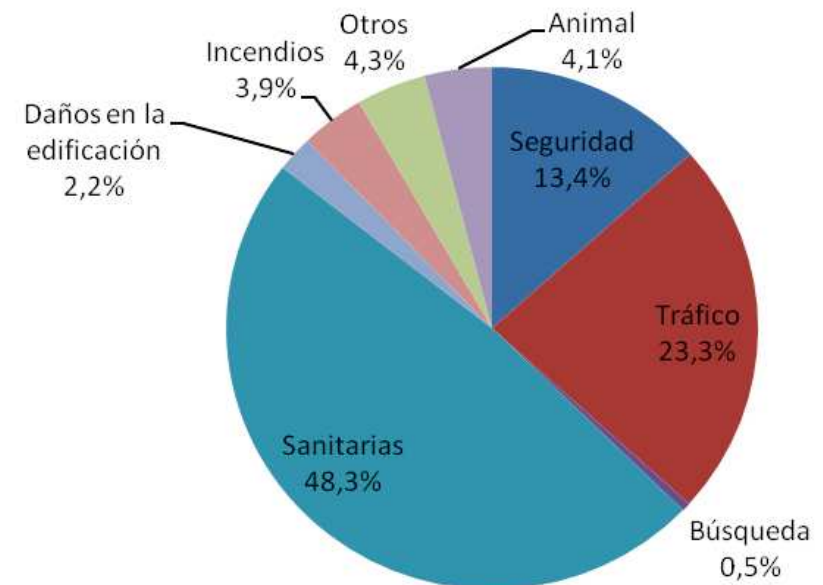
Para valorar la probabilidad, el presente Plan Territorial de Emergencias tiene en cuenta la tabla propuesta en la “*Guía para la redacción del Plan Municipal de Protección Civil para los Municipios de la Comunidad de Madrid*” Editado por la Dirección General de Protección Ciudadana de la Comunidad de Madrid.

P = PROBABILIDAD	
P = 5.	Acontecimientos muy poco probables que se producen con frecuencias superiores a 10 años.
P = 12	Acontecimientos algo probables que se producen con unas frecuencias de entre 5 y 10 años.
P = 20	Acontecimientos que se producen con frecuencias de entre 3 y 5 años.
P = 35	Acontecimientos de frecuencia bastante repetida de entre 1 y 3 años.
P = 50	Acontecimiento muy frecuente de repeticiones inferior al año.

Además de dicha tabla, para el cálculo de la probabilidad de que ocurra un suceso se ha tenido en cuenta la experiencia de los integrantes más “veteranos” de Protección Civil Boadilla del Monte, así como datos estadísticos proporcionados por “Madrid 112”* y la Agencia Estatal de Meteorología. De forma complementaria, también se han incluido datos en aquellos riesgos en los que se dispone de información estadística no específica del municipio, sino general.

Los datos proporcionados por “Madrid 112” se corresponden únicamente al año 2011. Naturalmente cuantos más años se tomasen de referencia mejor sería el estudio de probabilidad. Estos datos son los sucesos del “día a día” del Municipio. Todos aquellos que no figuran en las tablas, no significa que no puedan suceder, sino únicamente que en el año 2011 no sucedieron.

En el año 2011, según datos proporcionados por “Madrid 112”, las 2.329 emergencias sucedidas en el Término municipal de Boadilla del Monte se distribuyen de la siguiente forma:



Tendiendo el siguiente significado:

- **Seguridad** (312 avisos en el año 2011).
Engloba los siguientes conceptos: Agresión (73), Agresión sexual (3), Malos tratos (5), Armas (2), Atraco con violencia o intimidación (7), Allanamiento de morada (4), Conflicto entre particulares (70), Estafa (1), exhibicionismo (2), Infracción administrativa (53), Robo (87), Reclamación (1) y Vehículos con síntomas de sustracción (4).
- **Tráfico** (543 avisos en el año 2011).
Engloba los siguientes conceptos: Accidente de tráfico (225), Infracción de tráfico (95), alteración del tráfico (223).
- **Búsqueda** (12 avisos en el año 2011).
Engloba los siguientes conceptos: Búsqueda (2), Persona no localizada (10).
- **Sanitarias** (1125 avisos en el año 2011).
Engloba los siguientes conceptos: Accidente (123), Alergia (6), Daños (16), Convulsiones (37), Dolor no traumático (215), Enfermedad (467), Hemorragia (24), Herido (47), Inconsciencia (102), Intoxicación (12), Intoxicación etílica (10), Muerte (14), Paro Cardio-Respiratorio (2), Petición de transporte sanitario (21), Quemaduras (3), Suicidio (16), Tocoginecología (5), Trastorno psiquiátrico (5).
- **Daños a la edificación** (51 avisos en el año 2011).
Engloba los siguientes conceptos: Daños estructurales (4), Filtración de agua (2), Avería (45).
- **Incendios** (91 avisos en el año 2011).
Engloba los siguientes conceptos: Explosión (2), Incendio (52), Incendio de vegetación (38).
- **Otros** (99 avisos en el año 2011).
Engloba los siguientes conceptos: Emergencia social (8), Domicilio (4), Olor alarmante (2), Rescate (1), Inundación (7), Medio Ambiente (2), Otros incidentes (75).
- **Animales** (96 avisos en el año 2011).
Engloba los siguientes conceptos: Animales (96).

La protección civil es la protección física de las personas y de los bienes, en situación de grave riesgo colectivo, calamidad pública o catástrofe extraordinaria, en la que la seguridad y la vida

de las personas pueden peligrar y sucumbir masivamente. Por lo tanto, estos datos han de tenerse en cuenta de forma relativa. De entre todos los sucesos del “día a día” algunos pueden ser el origen de una situación de grave riesgo colectivo, como es el caso de incendios, incendios forestales, inundaciones o condiciones meteorológicas adversas etc. Otros sucesos sin embargo, han sido reflejados más como una “radiografía” del municipio en lo que ha sucesos se refiere.

En cuanto a la probabilidad de suceso originado por riesgo meteorológico, se han analizado datos climáticos de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) de los últimos 20 años. A falta de una estación meteorológica en el Municipio, la Estación meteorológica (que disponga de dichos datos) más próxima es la situada en el Aeródromo de Cuatro vientos, a 4,87 km. Los valores naturalmente no son los mismos en Boadilla que en el Aeródromo, pero sirven como una muy buena orientación para calcular la posibilidad de que en Boadilla del Monte se produzcan estas condiciones. Media de los últimos 20 años:

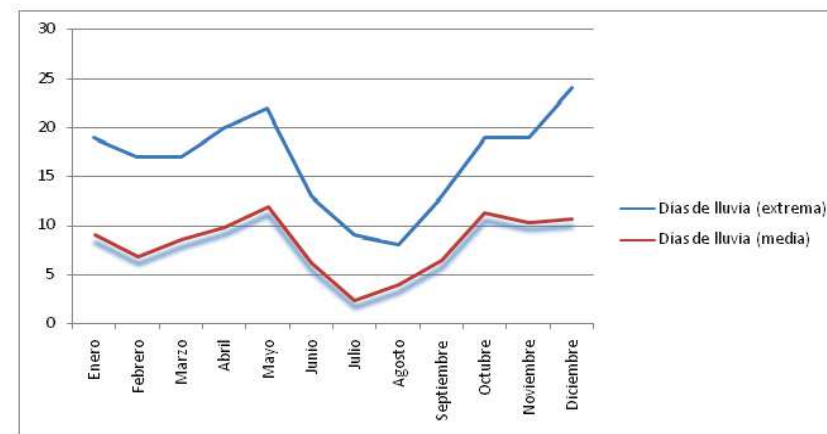
	Tª máxima (media)	Tª mínima (media)	Días de lluvia (media)	Precipitación máxima diaria l/m2 (media)	Nieve media	Granizo (media)	Heladas (media)
Enero	16,3	-3,5	9	10,4	1,4	0	9,1
Febrero	19,1	-2,2	6,8	16,3	1,3	0,3	4,7
Marzo	23,4	-0,4	8,5	11	0,4	0	1,6
Abril	26,8	1,7	9,8	14,9	0,2	0,5	0,1
Mayo	31,5	4,8	11,8	17,6	0	0,5	0,1
Junio	36,1	9,8	6,1	13,6	0	0,2	0
Julio	38,1	12,6	2,4	5,7	0	0,1	0
Agosto	38	12,8	3,9	5,6	0	0	0
Septiembre	33,4	8,6	6,4	12	0	0,1	0
Octubre	27,1	4,7	11,2	20,5	0	0	0
Noviembre	20,5	-0,2	10,3	19	0,1	0	1,9
Diciembre	15,5	-2,9	10,6	13,8	0,9	0	6,9

Valores más desfavorables obtenidos en un día concreto, en los últimos 20 años:

	Tª máxima extrema	Tª mínima extrema	Días de lluvia (extrema)	Precipitación máxima diaria l/m2(extrema)	Nieve extrema	Granizo (extrema)	Heladas extrema
Enero	20,6	-7,6	19	21,1	5	0	21
Febrero	22,4	-5,8	17	35,3	5	2	13
Marzo	26,8	-5,6	17	35,6	3	1	8
Abril	30,4	-1,4	20	33,3	2	2	1
Mayo	35,6	-1,2	22	44,8	0	2	2
Junio	39,6	7,6	13	79,4	0	1	0
Julio	40,6	5,8	9	19,3	0	1	0
Agosto	40,6	9,2	8	19,6	0	0	0
Septiembre	37,8	4,6	13	26,8	0	1	0
Octubre	30,7	2	19	40,3	0	1	0
Noviembre	23,8	-3,6	19	48,2	2	1	7
Diciembre	19,4	-7,8	24	23,6	5	0	15

Cuanto más disten los valores extremos, de los valores medios, menor será la probabilidad de que sucedan. Por ejemplo:

En el siguiente gráfico se muestra dos líneas. La línea roja señala los días en los que, de media (últimos 20 años), ha llovido. La línea azul representa los valores más extremos de días de lluvia que se han registrado en los últimos 20 años.



Podemos estimar que, por ejemplo en Mayo, lo más habitual es que llueva 12 días. Como es lógico, con menor probabilidad puede ser que no llueva ningún día o que llueva hasta 22 días. Lo que es altamente improbable es que llueva más de 22 días, ya que no lo ha hecho en los últimos 20 años. De esta forma podemos estimar, mediante una distribución normal, las probabilidades que hay de que llueva un número de veces en un mes concreto.

Estos datos han sido recogidos y analizados para cada riesgo en concreto, y se representan en sus propios apartados.

5.0.2 VULNERABILIDAD

La vulnerabilidad es la cualidad de ser herido, o recibir lesión física o moralmente.

Para valorar la vulnerabilidad, el presente Plan Territorial de Emergencias tiene en cuenta la tabla propuesta en la “Guía para la redacción del Plan Municipal de Protección Civil para los

Municipios de la Comunidad de Madrid Editado por la Dirección General de Protección Ciudadana de la Comunidad de Madrid.

V = VULNERABILIDAD	
V = 15.	Acontecimientos que va a producir daños materiales menores y no son previsibles víctimas.
V = 50	Daños materiales significativos aunque asumibles por el Municipio. Heridos. No son previsibles muertes.
V = 100	Daños materiales importantes. Son previsibles víctimas mortales y heridos. Se producen daños limitados al Medio Ambiente.
V = 220	Daños materiales en absoluto asumibles por el Municipio, que se verá desbordado en la emergencia. Heridos y muertos muy probables. Alteración importante y daños al Medio Ambiente.
V = 350	Daños muy graves. Elevado número de muertes y/o heridos previsible. Zonas extensas del medio ambiente gravemente dañadas.

Además de dicha tabla, en el presente Plan, se particulariza de forma variable en función del riesgo estudiado. Un claro ejemplo sería el riesgo de Incendio Forestal, en cual previsiblemente es difícil que se produzca un gran número de víctimas, sin embargo los daños al municipio serían muy considerables. Naturalmente los daños de costes, pero también los daños morales, ya que el monte tiene un valor medioambiental muy alto para el municipio, por ser parte fundamental de su propia identidad.

LOS RIESGOS ANALIZADOS SON:

5.1 RIESGO DE MOVIMIENTOS DEL TERRENO

5.2 RIESGO SÍSMICO

5.3 RIESGO METEOROLÓGICO

5.3.1 RIESGO DE SEQUÍA

5.3.2 RIESGO DE LLUVIAS TORRENCIALES

5.3.3 RIESGO DE NEVADAS

5.3.4 RIESGO DE NIEBLAS

5.3.5 RIESGO DE OLAS DE FRIO Y DE CALOR

5.3.6 RIESGO DE FUERTES VIENTOS

5.4 RIESGO DE INUNDACIONES

5.5 RIESGO DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

5.6 RIESGO POR TRÁFICO

5.7 RIESGO DE INCENDIOS URBANOS

5.8 RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES

5.9 RIESGO DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y DEL AGUA

5.10 RIESGO DE GRANDES CONCENTRACIONES HUMANAS

5.11 RIESGO DE ANOMALÍAS EN EL SUMINISTRO DE SERVICIOS BÁSICO

RESUMEN DE LA VALORACIÓN DE RIESGOS

INVENTARIO DE RIESGOS		VALORACIÓN	VALORACIÓN C. MADRID	LOCALIZACIÓN
1. RIESGO DE MOVIMIENTOS DEL TERRENO	MOVIMIENTOS DE LADERA	MUY BAJO	-	INFRAESTRUCTURAS Y VIALES M50, M501 Y M513
	HUNDIMIENTOS Y SUBSIDENCIA	MUY BAJO	-	TODO EL MUNICIPIO
	TERRENOS EXPANSIVOS	MUY BAJO	BAJO	TODO EL MUNICIPIO
2. RIESGO SÍSMICO		MUY BAJO	-	TODO EL MUNICIPIO
3. RIESGO METEOROLÓGICO	SEQUIA	BAJO	-	TODO EL MUNICIPIO
	LLUVIAS TORRENCIALES	BAJO	-	VER MAPA
	NEVADAS	BAJO	-	TODO EL MUNICIPIO
	NIEBLAS	MUY BAJO	-	TODO EL MUNICIPIO
	OLAS DE FRÍO Y DE CALOR	BAJO	-	TODO EL MUNICIPIO
	FUERTES VIENTOS	BAJO	-	TODO EL MUNICIPIO
4. RIESGO DE INUNDACIONES		MUY BAJO	-	RÍO GUADARRAMA
5. RIESGO DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS		MEDIO	-	TODO EL MUNICIPIO
6. RIESGO POR TRÁFICO		BAJO	TRAMO PELIGROSO M- 513	M50, M 501, M513 Y M516
7. RIESGO DE INCENDIOS URBANOS E INDUSTRIALES	URBANO	MEDIO -BAJO	-	TODO EL MUNICIPIO
	INDUSTRIAL	MEDIO -BAJO	-	PRADO DEL ESPINO
8. RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES		MUY ALTO	-	MONTES NORTE Y SUR
9. RIESGO DE CONTAMINACIÓN	CONTAMINACIÓN DEL AGUA	MEDIO	ALTO	TODO EL MUNICIPIO
	CONTAMINACIÓN DEL AIRE	MEDIO	MEDIO	TODO EL MUNICIPIO
10. RIESGO DE GRANDES CONCENTRACIONES HUMANAS		MUY BAJO	-	VER FIESTAS Y FESTEJOS
11. RIESGO DE ANOMALÍAS EN EL SUMINISTRO DE SERVICIOS BÁSICOS		BAJO	-	TODO EL MUNICIPIO

5.1 RIESGO DE MOVIMIENTO DEL TERRENO

ÍNDICE

- 5.1.1 **IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO**
 - 5.1.1.1 **MOVIMIENTOS DE LADERA**
 - 5.1.1.2 **HUNDIMIENTOS Y SUBSIDENCIA**
 - 5.1.1.3 **TERRENOS EXPANSIVOS**

- 5.1.2 **IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO**
- 5.1.3 **VALORACIÓN DEL RIESGO**
- 5.1.4 **MEDIDAS PREVENTIVAS**

5.1.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

5.1.1.1 MOVIMIENTOS DE LADERA

Los movimientos del terreno, en función de su magnitud pueden bloquear carreteras o provocar daños asociados como la rotura de instalaciones eléctricas, de agua, de gas y alcantarillado.



Desprendimientos



Deslizamientos



Flujos

- **DESPRENDIMIENTOS**

Los desprendimientos son un tipo de movimientos de inestabilidad producidos por falta de apoyo, englobando a una escasa cantidad de terreno. Suele tratarse de rocas que caen por una ladera, debido a la pérdida del apoyo que las sustentaba.

En general, la causa de las caídas de rocas estriba en la existencia de laderas integradas por una alternancia irregular de capas de distinta naturaleza y resistencia. Estos movimientos pueden estar provocados por la acción mecánica de la lluvia y del hielo, la de las raíces de las plantas y la del viento o el drenaje de aguas subterráneas, pequeños movimientos sísmicos o la actividad humana que modifica el terreno con distintas obras.

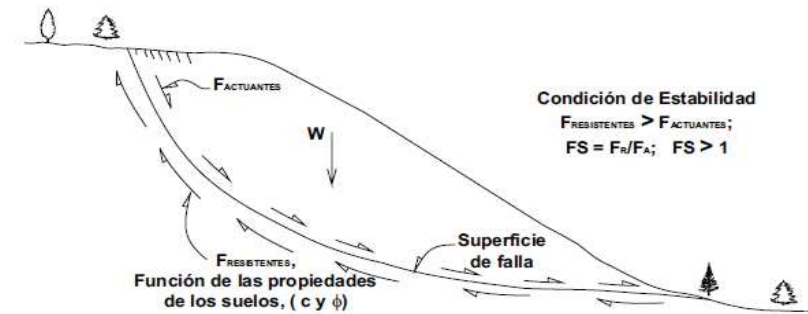
- **DESLIZAMIENTOS**

Un deslizamiento es un tipo de corrimiento o movimiento de masa de tierra, provocado por la inestabilidad de un talud. Se produce cuando una gran masa de terreno se convierte en zona inestable y desliza con respecto a una zona estable, a través de una superficie o franja de terreno de pequeño espesor. Los deslizamientos se producen cuando en la franja se alcanza la tensión tangencial máxima en todos sus puntos por lo que suelen ser repentinos y violentos.

Las zonas de fuertes pendientes son las más proclives a los deslizamientos por topografía y gravedad. Si coincide además con una zona de alta pluviometría, las posibilidades de que ocurra

un deslizamiento del suelo son mayores. Si a lo anterior se le agrega una cobertura insuficiente, además de un uso intensivo sobre presionando su organización natural, las probabilidades de ocurrencia de deslizamientos son sin duda mayores.

Los deslizamientos pueden ocurrir como fallas de laderas de cerros, cañadas, barrancas y riberas de ríos, lagunas o vasos de presas; en cortes y terraplenes de carreteras, minas a cielo abierto y bancos de materiales; también suceden deslizamientos o fallas de talud en terraplenes para presas, bordos y otras obras, así como en excavaciones para la construcción.



Signos que indican la presencia inminente de este riesgo:

- Grietas en la parte superior, (a gran escala) perpendiculares a la línea de máxima pendiente.
- Grietas en las laderas, en los muros o en recubrimientos de yeso, tejas, paredes, pavimentos o cimientos.
- Caída de cascotes o fragmentos por las laderas.
- Cambios visibles tales como la formación de curvaturas e hinchazones en las laderas.
- Aparición de charcos de agua en puntos de la superficie del suelo donde nunca lo habían hecho.
- Inclinación o movimiento inusual de vallas, muros de contención, postes de luz o teléfono, árboles, etc.
- **FLUJOS**

Movimientos de suelos y/o fragmentos de rocas pendiente abajo de una ladera, en donde sus partículas, granos o fragmentos tienen movimientos relativos dentro de la masa que se mueve o

desliza sobre una superficie de falla. Los flujos pueden ser de muy lentos a muy rápidos, así como secos o húmedos; pueden distinguirse:

- **Flujos de lodo:** Masa de suelo y agua que fluye pendiente abajo muy rápidamente, y que contiene por lo menos 50% de granos de arena y limo, y partículas arcillosas.
- **Flujos de tierra o suelo:** Masa de suelo y agua que fluye pendiente abajo muy rápidamente, y que contiene por lo menos 50% de granos de grava, arena y limo.
- **Flujos o avalancha de detritos:** Movimiento rápido de una mezcla en donde se combinan suelos sueltos, fragmentos de rocas, y vegetación con aire y agua entrampados, formando una masa viscosa o francamente fluida que fluye pendiente abajo.
- **Creep o flujo muy lento:** A diferencia de los casos anteriores, es un movimiento constante pero muy lento de suelos y rocas pendiente abajo, en el que no se define con precisión la superficie de falla.

MUROS DE CONTENCIÓN

Uno de los principales factores que determinan los deslizamientos y los desprendimientos es la pendiente del terreno. Técnicamente el riesgo geológico se reduce con muros de contención, ejecutados con distintas soluciones (hormigón, estructuras reticulares, mayas, siembras...), sobre todo en grandes obras de ingeniería.

5.1.1.2 HUNDIMIENTOS Y SUBSIDENCIA

Un hundimiento de tierra es un movimiento de la superficie terrestre en el que predomina el sentido vertical descendente y que tiene lugar en áreas acclinales o de muy baja pendiente. Pueden afectar a los edificios situados encima y a los colindantes.

Puede ser inducido por distintas causas y se puede desarrollar con velocidades muy rápidas o muy lentas según sea el mecanismo que da lugar a tal inestabilidad. Si el movimiento vertical es lento o muy lento (metros ó centímetros / año) y afecta a una superficie amplia (km²) con frecuencia se habla de subsidencia. Si el movimiento es muy rápido (m/s) se suele hablar de colapso.

El colapso implica el fallo de la estructura geológica que sostiene una porción del terreno bajo el cual existe una cavidad, lo que puede venir motivado por la disolución de las rocas hasta el límite de la resistencia de los materiales o el vaciado de acuíferos o en general el debilitamiento

por meteorización física o química de una estructura que alberga una cavidad. El aprovechamiento de los recursos naturales (actividad minera, explotación de acuíferos) también puede inducir colapsos.

Estos fenómenos se asocian con mucha frecuencia a terrenos kársticos. Dentro del sistema kárstico se agrupan todos aquellos fenómenos de erosión, transporte y sedimentación que tengan lugar sobre rocas solubles en agua, lo que afecta tanto a las calizas como a los yesos. Se disuelven en agua por lo que la escorrentía superficial es escasa y la infiltración elevada.

5.1.1.3 TERRENOS EXPANSIVOS

Dentro de esta categoría englobamos las arcillas expansivas, los sulfatos cálcicos (yeso y anhidrita) y los sulfuros de hierro.

Las arcillas expansivas (esmeclitas: montmorillonita, nontronita y saponita) se definen como filosilicatos o silicatos laminares, lo que permite que entre una lámina y otra se instalen moléculas de agua. En estas condiciones las arcillas se expanden hasta 20 veces su volumen en seco, ejerciendo presiones superiores a los 5,38 kg /cm², capaces de romper el hormigón y provocar serios daños en los cimientos de los edificios. La conversión de la anhidrita en yeso provoca presiones aun mayores, pudiendo superarse incluso los 750 kg /cm².

La expansividad depende de las características mineralógicas del suelo, del tipo de vegetación (incide sobre el contenido de humedad del terreno), del clima (alternancia de períodos húmedos y secos), de las características y condiciones del drenaje de la zona, de la profundidad del nivel freático, del espesor del suelo expansivo e incluso de las características de las construcciones y del tipo de cimentaciones.

Posibles efectos en terrenos expansivos:

- Aparición de grietas
- Fisura y rotura de elementos estructurales
- Rotura de cimentación
- Deformación de pavimentos
- Rotura de conducciones, drenajes y canalizaciones
- Movimientos de ladera

Otras medidas de corte claramente estructural son la estabilización del suelo mezclándolo con cal u otros productos químicos, la excavación y sustitución por otro material más estable, la cimentación sobre pilotes profundos y las cámaras de aire en los cimientos para potenciar la evaporación. El Código Técnico de la Edificación considera a los Suelos Expansivos como terrenos de Tipo T-3 (Terrenos Desfavorables). La expansividad es un fenómeno por el que como consecuencia de un cambio, principalmente en la humedad del suelo, la arcilla “absorbe” el agua y aumenta de volumen. Esto provoca hinchamiento y elevación del propio terreno, pudiendo ocasionar agrietamientos, rotura de tuberías de saneamiento y de drenajes, etc. Por lo general aparecen en edificios de poca altura, en los que por las bajas presiones transmitidas al terreno, no pueden impedir el hinchamiento del suelo y, por otra parte, cuando debido a economías mal orientadas, no se cimenta a gran profundidad, donde los cambios volumétricos periódicos no se producen.

Principales características que determinan el potencial de un suelo expansivo:

- *Naturaleza y tipo de arcilla.*

La composición mineralógica de la arcilla (porcentajes de illita, caolinita y montmorillonita) determina el potencial expansivo del suelo. (Cuanto mayor porcentaje de montmorillonita mayor será la variación).

- *Humedad inicial*

Arcilla “secas”, con contenido de humedad por debajo del 15 % indican un riesgo de expansión alto, pues fácilmente puede llegar absorber contenidos de humedad de 35 % con la consiguiente expansión. Por el contrario, en arcillas con humedad por encima del 30 % sólo es esperable algún leve hinchamiento.

- *Peso específico seco del suelo*

La densidad seca de una arcilla se ve reflejada en valores altos en los resultados en el ensayo de penetración estándar. Valores de "N" inferiores a 15 indican densidades secas bajas y riesgo expansivo bajo, aumentando significativamente estos a medida que aumenta el valor de “N”.

5.1.2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO

El municipio de Boadilla del Monte se encuadra en las hojas geológicas de la serie MAGNA nº 558 y 559. Es una topografía movida pero de pendientes suaves con orientación general al S.O. Prácticamente la totalidad del término municipal pertenece al mioceno inferior, clasificándose su suelo dentro del samartiense, con composición de calizas, margas y yeso.

La zona de Parque Regional del curso medio del río Guadarrama, se caracteriza por campiñas detríticas y vegas, formadas a partir de los depósitos aluviales del cuaternario, a través de inundaciones y flujos de barro. Los materiales areno-arcillosos rellenan la antigua depresión sobre la que se encuentra la mayor parte de la cuenca del Guadarrama.

Se tiene constancia de que en estudios geotécnicos realizados previo a la construcción de edificios en las proximidades del Sector B, las columnas estratigráficas de los sondeos han revelado un suelo compuesto de Arenas arcillosas hasta aproximadamente los 3 primeros metros, y Arenas gruesas (muy densas) hasta los 10 metros de profundidad. En algunos sondeos esta distribución varía ligeramente, presentando arenas arcillosas y arenas gruesas alternándose más o menos cada 2-3 metros. También hay otras columnas estratigráficas en las que los primeros 7 metros son de Arenas gruesas muy densas, y los siguientes 2 metros son arenas arcillosas, continuando posteriormente con arenas gruesas.

La humedad natural de las muestras, por lo general varía entre 7,3 y 12,5 siendo el límite plástico próximo a 19. La presión de hinchamiento resultó en todos los sondeos igual a cero.

En el estrato de arenas gruesas, la capacidad portante resultó ser alta, mientras que en el estrato de arenas arcillosas resultó variar de moderada a elevada. En ambos casos los componentes del terreno no resultaron agresivos al hormigón. Para el cálculo de muros, se podrá tomar un ángulo de rozamiento interno de 36° mientras que los taludes, podrán tener un ángulo como máximo de 54°. Es decir, todos aquellos taludes presentes en el municipio, que superen esta inclinación, son susceptibles de provocar un deslizamiento.

Debido a estas características propias del municipio es imposible que se produzca avalanchas. Tampoco existe ningún bloque, piedra o voladizo natural que pueda constituir riesgo de deslizamiento. En cuanto al peligro por hundimientos y subsidencia, en el municipio de Boadilla

no existe terreno cálcico, por lo que no existe peligro de karstificación y consiguiente hundimiento por origen natural. Según el estudio geológico de la hoja nº 558 no presenta el tipo de arcillas que puedan originar terrenos expansivos.

Sin embargo, hay que prestar atención a las causas provocadas por el hombre. Un mal mantenimiento de las instalaciones de agua puede ocasionar una rotura de la conducción y ocasionar pérdidas de agua que si no se detecta y repara, puede modificar las condiciones del terreno, aumentando su humedad hasta un punto que pierda su capacidad portante y genere un ligero hundimiento en la superficie.

En algunos puntos muy concretos, existen actuaciones realizadas en el terreno, (muros de contención). En el improbable caso de que estuvieran mal diseñados, calculados, o ejecutados, y que hubieran aguantado hasta la fecha, debido a que no se ha producido la saturación máxima de la humedad del terreno, estos muros podrían colapsarse en su conjunto o parcialmente.

Estos muros principalmente se sitúan en los bordes de las carreteras M-50, M-501 y M-513, en caso de colapso, cortarían las carreteras, sin que fuera previsible un gran número de víctimas, ya que cederían paulatinamente. Por último, altamente improbable, podría suceder de forma similar en los túneles de la M-50.

Salvo que se junten muchos factores, como son unas lluvias prolongadas de forma que el terreno no sea capaz de drenar lo suficiente, y que su humedad relativa aumente hasta un punto para el cual no han sido diseñados los muros o el túnel, además de un error en el diseño/cálculo/ejecución del propio muro/túnel, sin duda responsabilidad de los autores del proyecto o que se produzca un terremoto importante, cosa sumamente improbable, o que se produzca un incendio de gran carga de fuego en el interior del túnel, y se produzca el fenómeno “spallin” en un grado de afección muy severo, se puede concluir que no existe un riesgo real en estas infraestructuras.

5.1.3 VALORACIÓN DEL RIESGO

En el término municipal de Boadilla del Monte hasta la fecha no se ha registrado ninguna emergencia causada por movimientos de ladera, hundimientos o arcillas expansivas.

Para valorar el riesgo el presente Plan Territorial de Emergencias tiene en cuenta la tabla propuesta en la “Guía para la redacción del Plan Municipal de Protección Civil para los

Municipios de la Comunidad de Madrid” editado por la Dirección General de Protección Ciudadana de la Comunidad de Madrid, **en la cual el riesgo de Movimiento de ladera, Hundimientos/subsidencia y Terrenos expansivos, no está reflejado.**

Índice de probabilidad: Acontecimiento muy poco probable que se produce con frecuencia superior a 10 años. Valor 5

Índice de vulnerabilidad: Acontecimiento que va a producir daños materiales menores y no son previsible víctimas. Valor 15

P x V = RIESGO	Riesgo = 5 x 15 = 75 < 100	=> Riesgo muy bajo.
En Boadilla del Monte existe un RIESGO MUY BAJO de Movimiento de ladera, Hundimientos/subsidencia y Terrenos expansivos.		

5.1.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

- **Obras de drenaje.** Recogida de la escorrentía superficial para controlar la erosión de la ladera o el hinchamiento de terrenos arcillosos. cunetas, galerías, pozos...
- **Obras de contención.** Muros de hormigón, cosido o anclaje de la superficie inestable mediante barras de acero o inyecciones en el propio terreno (Los materiales inestables quedan fijos al sustrato).
- **Obras de Mejora.** Modificar la geometría de los taludes, rellenando el pie de la ladera.
- Mejorar el terreno plantando y reforestando con especies ávidas por el agua.
- Acumulación de material en la zona baja del talud, para contrarrestar las fuerzas que provocan el “vuelco” del terreno.

Actuar en el sentido de reducir o eliminar la expansión del suelo.

- Inundar el suelo en el sitio de manera que se produzca una expansión antes de la construcción.
- Reducir la densidad del suelo mediante un adecuado control de la compactación.
- Remplazar el suelo expansivo por uno que no lo sea.
- Modificar las propiedades expansivas del suelo mediante diversos procedimientos: estabilización mediante cal, cemento, inyecciones, etc.

Aislar el suelo de manera que no sufra modificaciones en su contenido de humedad.

Actuar a través de la selección de un diseño de cimentación.

- En líneas generales se actúa en el sentido de rigidizar o flexibilizar de tal forma la estructura que sea capaz de absorber o adaptarse a las deformaciones resultantes. En el diseño del cimiento se tiende a una concentración de cargas de manera que la presión transmitida al suelo sea capaz de controlar la deformación.

5.2 RIESGO SÍSMICO

ÍNDICE

5.2.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

5.2.2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO

5.2.3 HISTÓRICO DE INCIDENTES

5.2.4 VALORACIÓN DEL RIESGO

5.2.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

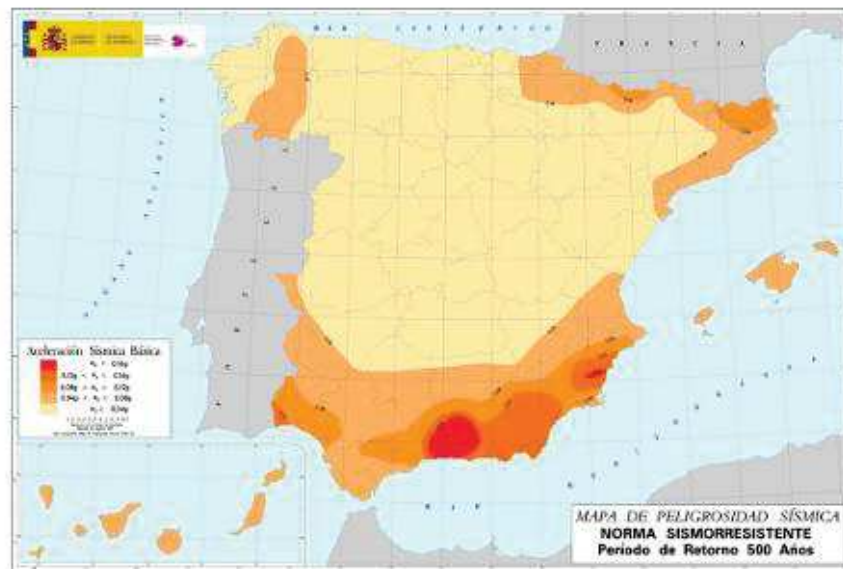
Un seísmo consiste en la ruptura de las tensiones elásticas acumuladas por la fricción entre bloques de la corteza terrestre. Estas rupturas producen una serie de ondas vibratorias que pueden llegar a la superficie terrestre con muy diversa fuerza, inapreciables o provocan catástrofes de magnitudes colosales.

La información sísmica proviene de la base de datos del Instituto Geográfico Nacional actualizada al año 2003. Los epicentros del periodo histórico entre los años 1048 y 1919 están representados mediante valores de intensidad sísmica, mientras que los correspondientes al periodo instrumental 1920-2003, se representan por valores de magnitud.

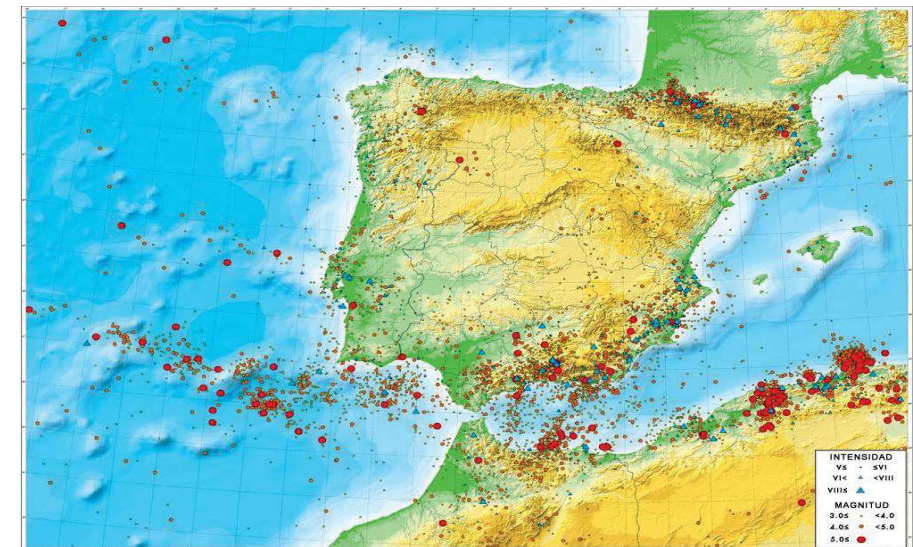
La Comunidad de Madrid se considera zona de baja sismicidad (magnitud menor de IV en la escala MSK), lo cual no excluye que en determinados puntos se haya producido un movimiento sísmico, aunque con un grado nulo de pérdidas. La velocidad de propagación sísmica, está comprendida entre 0.6 y 1.2 Km/s lo que indica siguiendo la norma macrosísmica que la intensidad es muy baja.

En la Sierra Norte de Madrid solo se ha detectado un terremoto de baja intensidad en los últimos 10 años según el Instituto Geológico y Minero.

MAPA DE PELIGROSIDAD SÍSMICA. PERIODO DE RETORNO DE 500 AÑOS



Vemos que en el centro de la península la peligrosidad es nula.



5.2.2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO

De producirse un hecho de este tipo afectaría a todo el territorio. En especial a las construcciones del casco histórico, por ser más antiguas y tener mayor número de plantas.

5.2.3 HISTÓRICO DE INCIDENTES

En Boadilla del Monte, no se han registrado hasta la fecha movimientos sísmicos.

5.2.4 VALORACIÓN DEL RIESGO

Daños previsibles en caso de sismo:

- Afectaría a todos los edificios
- Las carreteras se verían dañadas, por lo tanto todos los servicios que utilizan estas infraestructuras.
- El túnel de la M-50 si se viese dañado sería una situación catastrófica
- Se vería cortado todo el suministro eléctrico.

Aunque la vulnerabilidad sería muy alta, con elevado número de daños materiales y también víctimas mortales, la escasa probabilidad de que se produzca un sismo de importancia significativa hace que a efectos del presente Plan, el **RIESGO SÍSMICO sea considerado RIESGO MUY BAJO.**

5.3 RIESGOS METEOROLÓGICOS

5.3.1 RIESGO DE SEQUÍA

ÍNDICE

5.3.1.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

5.3.1.2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO

5.3.1.3 VALORACIÓN DEL RIESGO DE SEQUIA

5.3.1.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

5.3.2.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

5.3.2.2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO

5.3.2.3 VALORACIÓN DE RIESGO DE LLUVIAS TORRENCIALES

5.3.2.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

5.3.1.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

Las sequías son episodios difícilmente predecibles y de lenta gestación, pero potencialmente catastróficos que amenazan con alterar gravemente el modo y calidad de vida de la sociedad, su seguridad y su desarrollo económico. Y no sólo lo es en sí mismo sino que se trata de un fenómeno que potencia otros riesgos naturales como son: los incendios forestales y las olas de calor.

En 1983, el Consejo de Ministros español aprueba el Plan de Emergencias por Sequía, desde entonces la Península Ibérica ha padecido una fuerte y prolongada secuencia seca entre 1990 y 1995, iniciándose en 2004 el año hidrológico más deficitario desde 1947, que inaugura una nueva sequía en la que nos hayamos inmersos. Las graves consecuencias hacen necesaria su inclusión dentro de los Planes de Protección Civil.

La causa inicial de toda sequía es la escasez de precipitaciones (sequía meteorológica) lo que deriva en una insuficiencia de recursos hídricos (sequía hidrológica) necesarios para abastecer la demanda existente. Por ello, no hay una definición de sequía universalmente aceptada, pues difiere de un lugar a otro, e incluso cada usuario del agua tiene su propia concepción. **Se denomina AÑO SECO aquel cuya precipitación es inferior al 30% de la media anual.**

El Porcentaje de la Precipitación Normal (PPN) se refiere a la relación que existe entre la precipitación acumulada en un periodo de tiempo determinado y la precipitación media anual para una región, y se expresa de manera porcentual.

Categoría de Sequía	Rango de valores porcentuales
Ligera	20,0 % a 30%
Moderada	30,1% a 40%
Fuerte	40,1% a 49%
Aguda	49,1% a 59%
Intensa	59%<

Determinar cuándo las condiciones meteorológicas constituyen un riesgo para la población es una información esencial que permite a las autoridades establecer los mecanismos necesarios para proteger a los ciudadanos. Para ello, el Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Meteorología Adversa (**METEOALERTA**) facilita información sobre los fenómenos atmosféricos adversos que pueden afectar a España hasta en un plazo máximo de 60 horas.

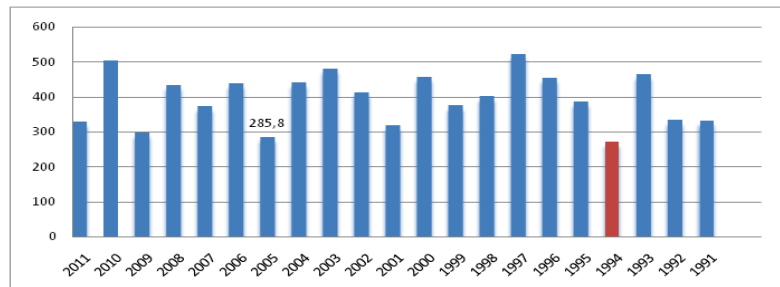
En función de los parámetros establecidos en este plan, la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) elabora boletines de aviso que distribuye a Protección Civil. **"AEMET hace predicciones y Protección Civil es quien actúa al respecto"**.

La Comunidad de Madrid contempla distintos grados de alerta y alarma en función de las situaciones de sequía:

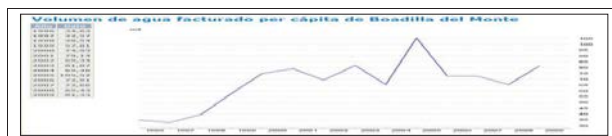
- **ALARMA VERDE:** Situación normal, con previsión de pasar a situación azul en un plazo comprendido entre 10 y 20 días.
- **ALARMA AZUL:** Situación en la que se requieren medidas de reducción de suministro de agua a la población sobre el consumo normal y se establecen controles sanitarios.
- **ALARMA ROJA 1:** Situación en la que se establecen inmediatamente restricciones de abastecimiento de agua del 50% sobre el consumo normal, como mínimo, y controles sanitarios de prevención de epidemias, tanto para la población como para la ganadería.
- **ALARMA ROJA 2:** Situación que obliga al suministro de agua mediante recursos ajenos a las localidades afectadas, adoptando medidas sanitarias sobre la población y ganadería.

5.3.1.2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO

Analizando los datos que proporciona el Instituto Meteorológico de la estación de Cuatro Vientos en un periodo de 20 años. (Adjuntos en documento 4), en Boadilla de la precipitación media anual resulta la siguiente gráfica:



Observamos que la precipitación media en el periodo analizado de 20 años es 395,68 mm/año, luego precipitaciones menores del 30% nos dan un valor de 276,98 mm. Solo en el año 1994 (con 271 mm) está por debajo; de esto se deduce que no van a presentarse valores de riesgo. Pero observamos también que en el año 2005 el valor de precipitación es muy bajo aunque no le podamos denominar “año seco” y en la siguiente gráfica, el aumento de agua facturada es muy superior en 2005.



El Ayuntamiento establece, si fuese necesario, limitaciones al consumo de agua considerándose a todos los efectos consumo suntuario aquel que exceda de unos máximos establecidos en función de la situación, con independencia del suministro utilizado con objeto de racionalizar el consumo de agua como recurso escaso.

Otro dato a tener en cuenta es la reserva de agua que la cuenca de Guadarrama, según el Canal de Isabel II presenta a fecha 16-2-2012, la reserva de los embalses de Madrid a nivel medio es del 66,4%.

GUADARRAMA-AULENCIA

Navalmedio	0.413 Hm ³	58.2%
La Jarosa	4.066 Hm ³	56.6%
Valmayor	84.815 Hm ³	68.2%
Total agua embalsada cuenca	89,294 Hm ³	67,5% de su capacidad total

5.3.1.3 VALORACIÓN DEL RIESGO DE SEQUÍA

Para valorar el riesgo el presente Plan Territorial de Emergencias tiene en cuenta la tabla propuesta en la “Guía para la redacción del Plan Municipal de Protección Civil para los Municipios de la Comunidad de Madrid” editado por la Dirección General de Protección Ciudadana de la Comunidad de Madrid, **en la cual el riesgo de sequía no queda contemplado.**

Determinar cuándo las condiciones meteorológicas constituyen un riesgo para la población es una información esencial que permite a las autoridades establecer los mecanismos necesarios para proteger a los ciudadanos.

Índice de probabilidad: Acontecimiento algo probable que se produce con frecuencia entre 5 y 10 años. Valor 12

Índice de vulnerabilidad: Acontecimiento que va a producir daños materiales menores y no son previsibles víctimas. Valor 15

P x V = RIESGO	Riesgo = 12 x 15 = 180	=> Riesgo bajo.
En Boadilla del Monte existe un RIESGO BAJO de SEQUÍA		

Aunque la valoración del riesgo resulte riesgo bajo los DAÑOS PREVISIBLES si serían importantes:

- Corte de agua en el consumo humano.
- Daños medioambientales muy significativos.
- Problemas en las vías respiratorias y en los ojos, por la sequedad del ambiente.
 - Muere la vegetación y se malogran las cosechas afectando, en cada caso, a las personas y a los animales.
 - La erosión del suelo también genera problemas a largo plazo.
 - Incrementa el riesgo de incendios forestales.

5.3.1.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

El ayuntamiento estudiará la posibilidad de realizar un estudio pormenorizado y un plan específico para conseguir la concienciación social ante este hecho. El estudio establecerá las restricciones necesarias para reducir el consumo del agua de riego. En especial de aquellas parcelas privadas con gran superficie.

- Para fomentar el ahorro de agua debemos educar a los más pequeños en hábitos que deberían tomar como obligaciones.
- No propague rumores o informaciones exageradas sobre la situación.
- Revise el estado de las tuberías, para evitar las pérdidas por averías.
 - Cierre ligeramente las llaves de paso de su vivienda para disminuir el caudal que sale por los grifos.
 - Evite regar las plantas y jardines en exceso. Escoge plantas autóctonas, sólo necesitarás una pequeña aportación de agua en los meses cálidos.
- Praderas: La altura de corte ha de ser de unos 5 cm. Para mantener un grado de humedad correcto en la zona radicular.
 - Debe intensificarse la cloración del agua en piscinas y lugares proclives a sufrir contaminación.
 - Si el agua que consume no es de suministro controlado, ni envasada, hiérvala durante quince minutos antes de beberla.

- Evite los ejercicios físicos que causen gran fatiga y sudoración.
- Cuide sus ojos, pues pueden verse afectados por una atmósfera seca.
- Extremar las precauciones ante la posibilidad de originar incendios forestales.
- Restricciones en el uso de agua (riego, piscinas,...).
- Las autoridades velarán en todo momento por la salubridad pública estableciendo, en cada caso, las correspondientes ayudas y controles epidemiológicos.
- Actuaciones a largo plazo: reducción del consumo mediante medidas que incentiven a la población a una reducción voluntaria de consumo.
 - Programas de concienciación sobre el ahorro con pequeños gestos, por ejemplo:
 - No dejes el grifo abierto.
 - Cuando te laves los dientes, utiliza un vaso.
 - Llena moderadamente el lavabo para lavarte la cara, las manos o afeitarte. Ahorrarás 12 litros al minuto.
 - No uses el inodoro como cubo de basura, coloca una papelera. Ahorrarás de 6 a 12 litros cada vez.
 - Cierra levemente la llave de paso de vivienda, no apreciarás la diferencia y ahorrarás una gran cantidad de agua diariamente
 - Repara los grifos o ducha que gotean o cámbiales por sistemas monomando. Ahorrarás una media de 170 litros de agua al mes.
 - Pon dispositivos de ahorro en los grifos y duchas, reducirás el consumo casi en un 50%.
 - Utiliza la lavadora y el lavavajillas con la carga completa y el programa adecuado. cuando lavas a mano consumes un 40% más de agua.
 - Riega tus plantas y el jardín al anochecer o amanecer. Utiliza sistemas de riego automáticos, por goteo o aspersión.
 - Instala una cisterna de doble pulsador o introduce botellas o similares en la cisterna, reducirás su capacidad y con ello el consumo de agua.
 - Dúchate en vez de bañarte y cierra el grifo mientras te enjabonas. Ahorrarás una media de 150 litros cada vez.
 - Ponte en contacto con tu ayuntamiento para comunicar pérdidas de agua y no desperdices ni una gota de agua.



Utiliza pegatinas que te recuerden los usos
racionales del agua

5.3.2 RIESGO DE LLUVIAS TORRENCIALES

ÍNDICE

5.3..11 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

5.3.1.2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO

5.3.1.3 VALORACIÓN DEL RIESGO DE SEQUIA

5.3.1.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

5.3.2.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

5.3.2.2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO

5.3.2.3 VALORACIÓN DE RIESGO DE LLUVIAS TORRENCIALES

5.3.2.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

5.3.2.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

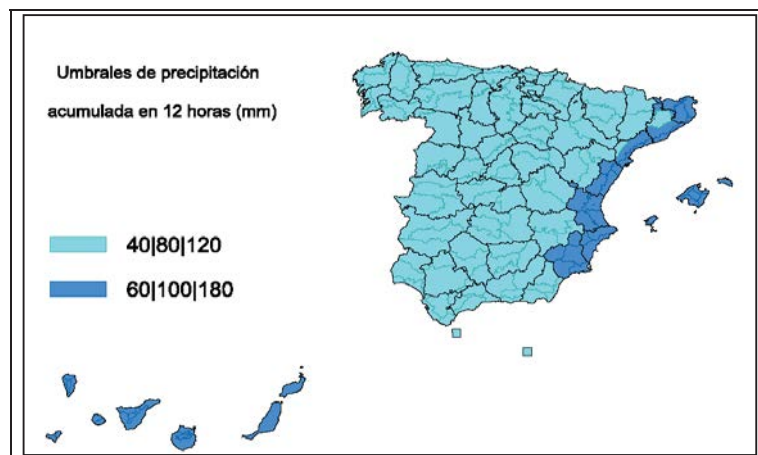
La **lluvia** es una precipitación de agua líquida en forma de gotas que caen con velocidad apreciable y de modo continuo. Según el tamaño de las gotas se califican de llovizna, lluvia o chubasco. Estas dos últimas modalidades se clasifican por su intensidad en fuertes (entre 15 y 30 mm/hora), muy fuertes (entre 30 y 60 mm/hora) o torrenciales (por encima de 60 mm/hora).

Según su origen, las precipitaciones se pueden clasificar en tres tipos fundamentales:

convectivas, procedentes de sistemas frontales; las de **tipo ciclónico** y las de origen **orográfico**.

Las primeras van asociadas al verano por el fuerte calentamiento que experimenta la superficie de la tierra o, en general, cuando sobre una superficie caliente pasa aire húmedo e inestable. En las de tipo frontal o ciclónico, el mecanismo esencial es el ascenso de aire frío por convergencia horizontal de corrientes en una zona de bajas presiones y, por último, las de tipo orográfico están causadas por los sistemas montañosos.

En el Plan de Fenómenos Meteorológicos Adversos se considera que pueden suponer un riesgo meteorológico a partir del concepto de lluvias fuertes, y bajo esta idea se establecen los **umbrales** para las diferentes zonas del país.



Darán lugar a la emisión de boletines de Fenómenos Meteorológicos Adversos, si se espera el alcance o la superación de ciertos umbrales, estos boletines en la medida de lo posible proporcionan información sobre: Génesis del fenómeno. Localización. Extensión. Duración. Intensidad.

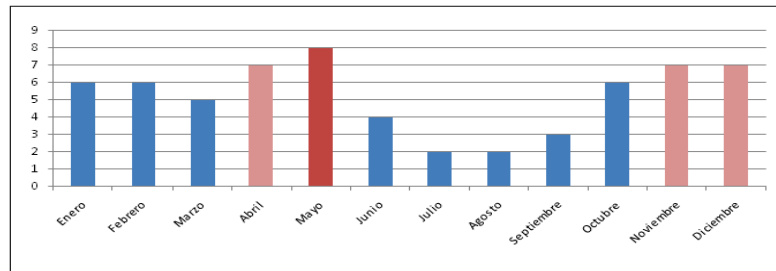
El objeto de la predicción meteorológica, será el proporcionar información, con anticipación suficiente, para prevenir el riesgo, y facilitar a todos los ciudadanos y a las instituciones públicas, muy singularmente a las autoridades de Protección Civil.

NIVELES DE AVISO que establece la Agencia Estatal de Meteorología:

- **NIVEL AMARILLO:** Tormentas generalizadas con posibilidad de desarrollo de estructuras organizadas. Lluvias localmente fuertes y/o vientos localmente fuertes y/o granizo inferior a 2 cm. Dado el carácter de estos fenómenos existe la posibilidad de que se puedan producir tormentas de intensidad superior de forma puntual.
- **NIVEL NARANJA:** Tormentas muy organizadas y generalizadas. Es posible que se puedan registrar lluvias localmente muy fuertes y/o vientos localmente muy fuertes y/o granizo superior a 2 cm.
- **NIVEL ROJO:** Tormentas altamente organizadas. La probabilidad de lluvias localmente torrenciales y/o de vientos localmente muy fuertes y/o granizo superior a 2 cm es muy elevada. Es probable la aparición de tornados.

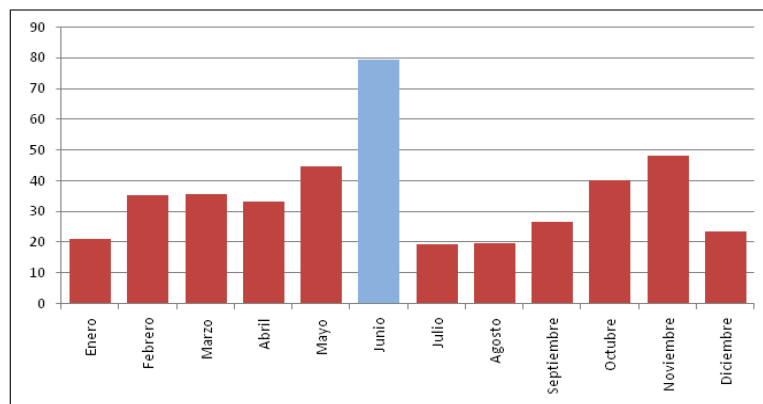
5.3.2.2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO

Según los datos que obtenidos en la estación meteorológica de Cuatro Vientos para Boadilla podemos ver en los siguientes gráficos que el mes de abril y mayo o noviembre y diciembre es donde se observan un mayor nº de días de lluvia y cantidad superior a 1 mm.,



DR N° medio mensual/anual de días de precipitación superior o igual a 1 mm

Sin embargo es en el gráfico siguiente donde apreciamos que es junio cuando estas precipitaciones son menos duraderas pero más intensas, y son las que ocasionan daños en el municipio.



Estas fuertes precipitaciones en el municipio de Boadilla han ocasionado un histórico de intervenciones, según los datos se han superado los umbrales en varias ocasiones:

AÑO	MES	CANTIDAD
1995	junio	79,4 l/m ² día
1997	noviembre	48,2 l/m ² día
2007	mayo	42,9 l/m ² día

Según los servicios de emergencia municipales las zonas que se inundan, tanto en las urbanizaciones como en el casco urbano, son producidas principalmente porque el sistema de alcantarillado no tiene la capacidad de absorción o por estar atascado o por estar mal dimensionado. Por lo que los sucesos de este tipo se repiten con más frecuencia que la que aporta los datos meteorológicos.

Las **ZONAS QUE QUEDAN AFECTADAS (plano al final del riesgo)** por este fenómeno meteorológico son:

- DIV. Avd. de Valdepastores en la urbanización Casas Blancas, se forma una gran balsa de agua que hace cortar el tráfico y también afecta a algunas viviendas.
- DV. Calle Playa del Saler y sus alrededores, afecta a los bajos de algunas viviendas.
- DVI. Calle Valle del Tena donde se cruza con la Avenida Monte de Segovia, afecta principalmente a la red viaria.
- DVII. Calle Zujar y alrededores, en este punto se ven afectadas algunas casas.
- DVIII. Casco Urbano: en el Paseo Madrid, la carretea de Villaviciosa y en la Pza. Virgen del Prado, igualmente afecta a algunos bajos de edificios y a la red viaria.

5.3.2.3 Valoración de Riesgo de Lluvias Torrenciales

Para valorar el riesgo el presente Plan Territorial de Emergencias tiene en cuenta la tabla propuesta en la “Guía para la redacción del Plan Municipal de Protección Civil para los Municipios de la Comunidad de Madrid” editado por la Dirección General de Protección Ciudadana de la Comunidad de Madrid, **en la cual el riesgo por lluvias torrenciales no presenta valoración.**

Índice de probabilidad: Acontecimiento muy frecuente de periodicidad inferior al año. Valor 50

Índice de vulnerabilidad: Acontecimiento que va a producir daños materiales menores y no son previsibles víctimas. Valor 15

P x V = RIESGO	Riesgo = 50 x 15 = 750	=> Riesgo bajo.
En Boadilla del Monte existe un RIESGO BAJO por LLUVIAS TORRENCIALES		

A pesar de lo cual se prevén **DAÑOS SIGNIFICATIVOS** cuando surgen estos sucesos.

- Daños materiales considerables.
- Inundaciones en los bajos de viviendas y locales comerciales.
- Caída de árboles, pues estas lluvias suelen ir acompañadas de fuertes vientos.
- Pueden verse dañado el suministro eléctrico.
- Carreteras cortadas.

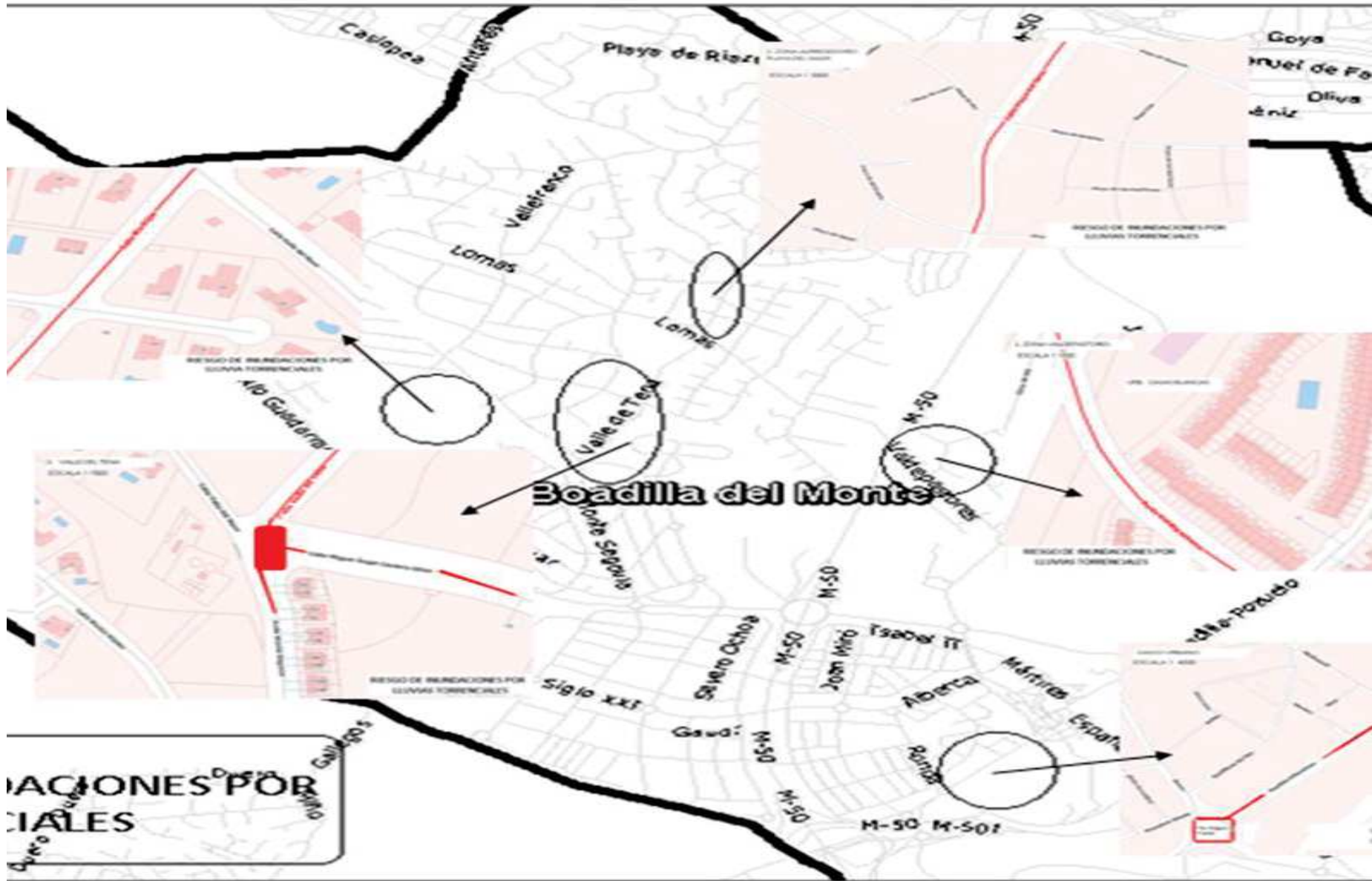
5.3.2.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

Ante estas situaciones, es muy importante permanecer atento a las informaciones oficiales transmitidas a través de las emisoras de radio y de otros medios, y seguir las indicaciones que se den. Ante posibles emergencias originadas por lluvias intensas, conviene adoptar una serie de medidas previas que ayuden a evitar o, al menos, mitigar los efectos de las mismas.

En general, las medidas de prevención que debe adoptar son:

- **En su vivienda:**
 - Retirar del exterior de la vivienda, aquellos objetos que puedan ser arrastrados por el agua.

- Cerrar y asegurar puertas, ventanas o toldos.
- Retirar macetas y todos aquellos objetos que puedan caer a la calle y provocar un accidente.
- Revisar, cada cierto tiempo, el estado del tejado, el de las bajadas de agua de edificios y de los desagües próximos.
- Colocar los documentos importantes y, sobre todo, los productos peligrosos, en aquellos lugares de la casa en los que la posibilidad de que se deterioren por la humedad o se derramen, sea menor.
- En el exterior:
 - Es conveniente alejarse de cornisas, muros o árboles, que presente mal estado o en construcción.
 - No estacionar vehículos en cauces secos, ni a la orilla de ríos, para evitar ser sorprendido por una súbita crecida de agua o por una riada.
 - Si tiene que viajar, procure circular, preferentemente, por carreteras principales y autopistas.
 - No circular con su vehículo por zonas de vaguada que puedan verse afectadas por una riada y no atravesar los tramos que estén inundados, la fuerza del agua puede arrastrar y hacer flotar el vehículo.
 - Si se encuentra en el campo, hay que alejarse de los ríos, torrentes y zonas bajas de laderas y colinas, para evitar ser sorprendido por una súbita crecida de agua o por una riada.
 - Mantenerse permanentemente informado a través de la radio y de otros medios de comunicación, de las predicciones meteorológicas y del estado de las carreteras, además de la situación general de lo que esté sucediendo.



5.3.3 RIESGO DE NEVADAS

ÍNDICE

5.5.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

5.5.2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO

5.5.3 VALORACIÓN DEL RIESGO DE NEVADAS

5.5.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

5.5.5 ACTUACIÓN ANTE LA EMERGENCIA

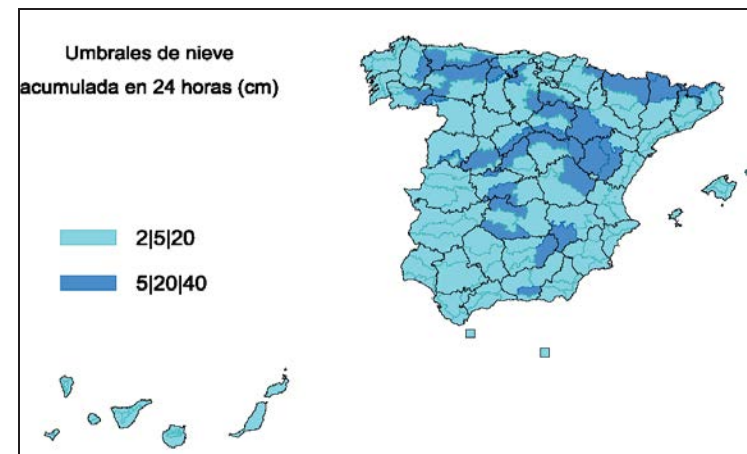
5.5.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

La **nieve** es una precipitación en forma de estrellas hexagonales de hielo cristalizado que se sueldan entre sí formando los copos. La nieve se va depositando sobre el suelo y si las condiciones son favorables, el espesor adquirido va creciendo de forma muy rápida. Por su intensidad se clasifican en **débiles** (el espesor aumenta hasta 0,5cm/hora), **moderadas** (el espesor aumenta hasta 4 cm/h) y **fuertes** (el espesor aumenta más de 4 cm/h).

El origen de la nieve está en aquellas nubes en las que existen cristales de hielo sobre los que el vapor de agua se deposita en estado sólido, lo que les hace crecer de tamaño. En su caída, si las temperaturas que se encuentran son inferiores a 0°C, se unen varios de ellos formando los copos de nieve.

Es frecuente que a las nevadas les acompañen **heladas**, lo que origina que el manto nivoso sea especialmente peligroso para la circulación en carreteras y el desplazamiento de las personas.

En el Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Meteorología Adversa (METEOALERTA) considera que pueden suponer un riesgo meteorológico a partir del concepto de nevadas moderadas, y bajo esta idea se establecen los umbrales para las diferentes zonas del país, estableciéndose el Mapa Nacional de los umbrales de nieve acumulada en 24 horas



Además, se van a manejar dos tipos de informaciones, la que establece la Agencia Estatal de Meteorología, ALERTAS POR COLORES, con cuatro niveles básicos:

VERDE	No existe ningún riesgo meteorológico.
AMARILLO	No existe riesgo meteorológico para la población en general aunque sí para alguna actividad concreta. Este nivel no genera aviso pero sí alerta informativa.
NARANJA	Existe riesgo importante.
ROJO	El riesgo meteorológico es extremo.

Solo se generan avisos específicos cuando se prevé alcanzar los niveles “naranja” o “rojo” si bien se informa también sobre qué zonas geográficas se encuentran en nivel amarillo. Estos boletines llegan a Protección Civil, que es quien actúa al respecto. Y la que establece el Plan Territorial de Protección Civil (PLATERCAM) ante Inclemencias Invernales en la Comunidad de Madrid, NIVELES (0-3)

La Norma Básica de Protección Civil (R.D. 407/1992) “**no** considera los riesgos meteorológicos como riesgos especiales, por ello no existen planes específicos de estos riesgos”. Sin embargo, pueden aparecer contemplados en los Planes Territoriales de protección civil de las comunidades autónomas para la atención en emergencias.

En el Plan de Inclemencias Invernales de la Comunidad de Madrid para grandes nevadas y temperaturas extremas (mínimas) establece las siguientes **Épocas de Peligro**

- “ÉPOCA DE PELIGRO ALTO”, entre el 1 de diciembre y el 31 de marzo.
- “ÉPOCA DE PELIGRO MEDIO”, los meses de noviembre y abril.

Las épocas de peligro podrán modificarse cuando se compruebe o se pueda prever unas circunstancias meteorológicas que así lo justifiquen. Estas variaciones tanto pueden afectar a todo el territorio regional, como a una determinada comarca.

Durante este período de tiempo, los medios de la Comunidad de Madrid estarán en “*alerta*” para luchar contra las emergencias que pudieran producirse, y durante la época de peligro alta estarán disponibles todos los medios del Plan.

También la Comunidad de Madrid ha zonificado, a grandes rasgos, el territorio en tres áreas geográficas en función del número esperado de días de nieve al año. Así se identifica un sector **de riesgo alto**, más de veinte días de nieve al año, ligado a la Sierra de Guadarrama; **otro sector intermedio**, entre cinco y veinte días de nieve al año, que se extendería desde San Martín de Valdeiglesias hasta la Sierra de La Cabrera; y un **tercer sector** en el que estaría incluida el área metropolitana de Madrid y la totalidad de la cuenca del Tajo, donde se esperan menos de cinco días de nieve al año.

5.5.2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO

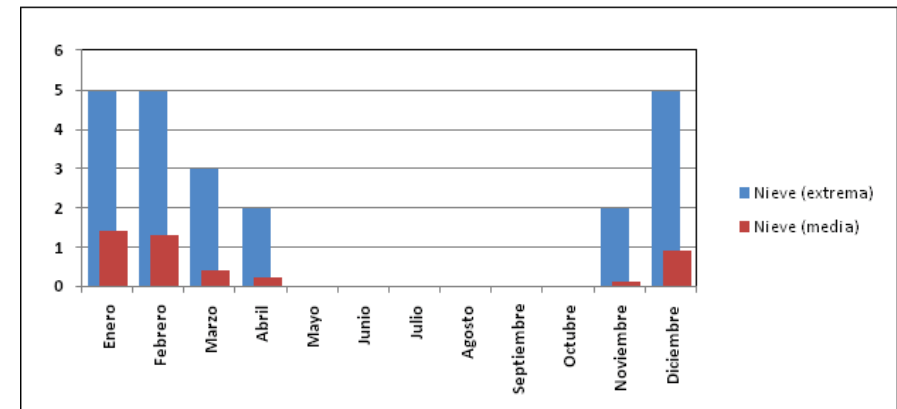
Desde el punto de vista de las predicciones meteorológicas, y tal como se hace en el Plan Regional de Fenómenos Meteorológicos Adversos, esta zonificación del territorio en función de unos umbrales de nieve a partir de los cuales cabe esperar problemas, basándonos en una mayor o menor actividad humana y la altura del territorio son:

1. Área metropolitana de Madrid:- nieve que cubra el suelo y que alcance un espesor de 3 centímetros (equivalente a una precipitación de 3 litros/metro cuadrado/veinticuatro horas).
2. **Zonas con altitud inferior a 800 metros:** nieve que cubra el suelo y que alcance un espesor de más de 5 centímetros (equivalente a 5 litros/metro cuadrado/veinticuatro horas).

3. Zonas comprendidas entre los 800 y los 1.200 metros: nieve que cubra el suelo y que alcance un espesor de más de 10 centímetros (equivalente a 10 litros/metro cuadrado/veinticuatro horas).
4. Zonas de más de 1.200 metros de altitud: nieve que cubra el suelo y que alcance un espesor de más de 15 centímetros (equivalente a 15 litros/metro cuadrado/veinticuatro horas).

Según estos criterios Boadilla con una altitud media de 682 metros, se encontraría en la zona con altitud inferior a 800 metros y cuando se den estas condiciones recibimos la notificación de alerta.

En el siguiente gráfico comparativo entre los máximos registrados y la media, **de días de nieve**, vemos que normalmente no se supera el valor de riesgo, pero puntualmente existen años que durante los meses de diciembre (2009), enero (2006) y febrero (2005) se dan episodios de nieve en los que hay que tomar algunas medidas preventivas en el municipio. Se considera un riesgo potencial cuando por la bajada de la temperatura se forman placas de hielo.



Este episodio que se da con bastante asiduidad aunque sin graves consecuencias afecta a la totalidad del municipio, teniendo mayor incidencia en la red de carreteras tanto urbanas como interurbanas. Considerándose zonas de mayor riesgo los principales accesos y vías de circulación

del municipio en función de su ubicación, la densidad de su tráfico, o los servicios públicos que en las mismas radican, tales como:

- Centro de Salud.
- Residencias y Centro de día.
- Hospital de Montepíncipe.

Para este hecho el Ayuntamiento establece un dispositivo de actuación que implica efectivos entre Policía Local, Protección Civil, Red de Emergencias y el Servicios de Limpieza Municipal. El Ayuntamiento cuenta ya con reservas garantizadas de sal y con cuchillas quitanieves, para llegados el caso actuar en todas las calles del municipio que lo requieran.

5.5.3 VALORACIÓN DEL RIESGO DE NEVADAS

Determinar cuándo las condiciones meteorológicas constituyen un riesgo para la población es una información esencial que permite a las autoridades establecer los mecanismos necesarios para proteger a los ciudadanos.

Para valorar el riesgo el presente Plan Territorial de Emergencias tiene en cuenta la tabla propuesta en la “Guía para la redacción del Plan Municipal de Protección Civil para los Municipios de la Comunidad de Madrid” editado por la Dirección General de Protección Ciudadana de la Comunidad de Madrid, **en la cual el riesgo de nevadas no queda contemplado.**

Índice de probabilidad: Acontecimiento de una frecuencia bastante repetida, de entre 1 a 3 años. Valor 35

Índice de vulnerabilidad: Acontecimiento que va a producir daños materiales menores y no son previsibles víctimas. Valor 15

P x V = RIESGO	Riesgo = 35 x 15 = 525	=> Riesgo bajo.
En Boadilla del Monte existe RIESGO BAJO de NEVADAS		

- Los centros educativos.
- Los edificios de Guardia Civil, Policía Local, y Protección Civil.

En el plano adjunto se detalla la ubicación de los lugares de riesgo y de las zonas de prioridad absoluta para quitar la nieve y esparcir la sal, y del resto de las vías que se atenderán progresivamente de forma planificada hasta cubrir toda la población.

Existen **daños asociados** a las inclemencias invernales (nevadas, olas de frío y descensos bruscos de temperatura) que se relacionan con la alteración de las actividades humanas normales, que pueden resumirse en:

- Problemas en las carreteras, las nevadas dificultan la conducción.
- Problemas de accesibilidad y abastecimiento, aumento considerable del número de accidentes por hielo, nieve y/o visibilidad, colapso circulatorio, etcétera.
- Posibles accidentes de tráfico.
- Rotura de líneas eléctricas y telefónicas que pueden provocar incidencias en el suministro eléctrico y comunicaciones.
- Averías en la red de abastecimiento de agua y gas por rotura de conducciones.
- Aumento de contaminación atmosférica por el incremento del uso de combustibles para calefacción y la aparición de fenómenos de inversión térmica.

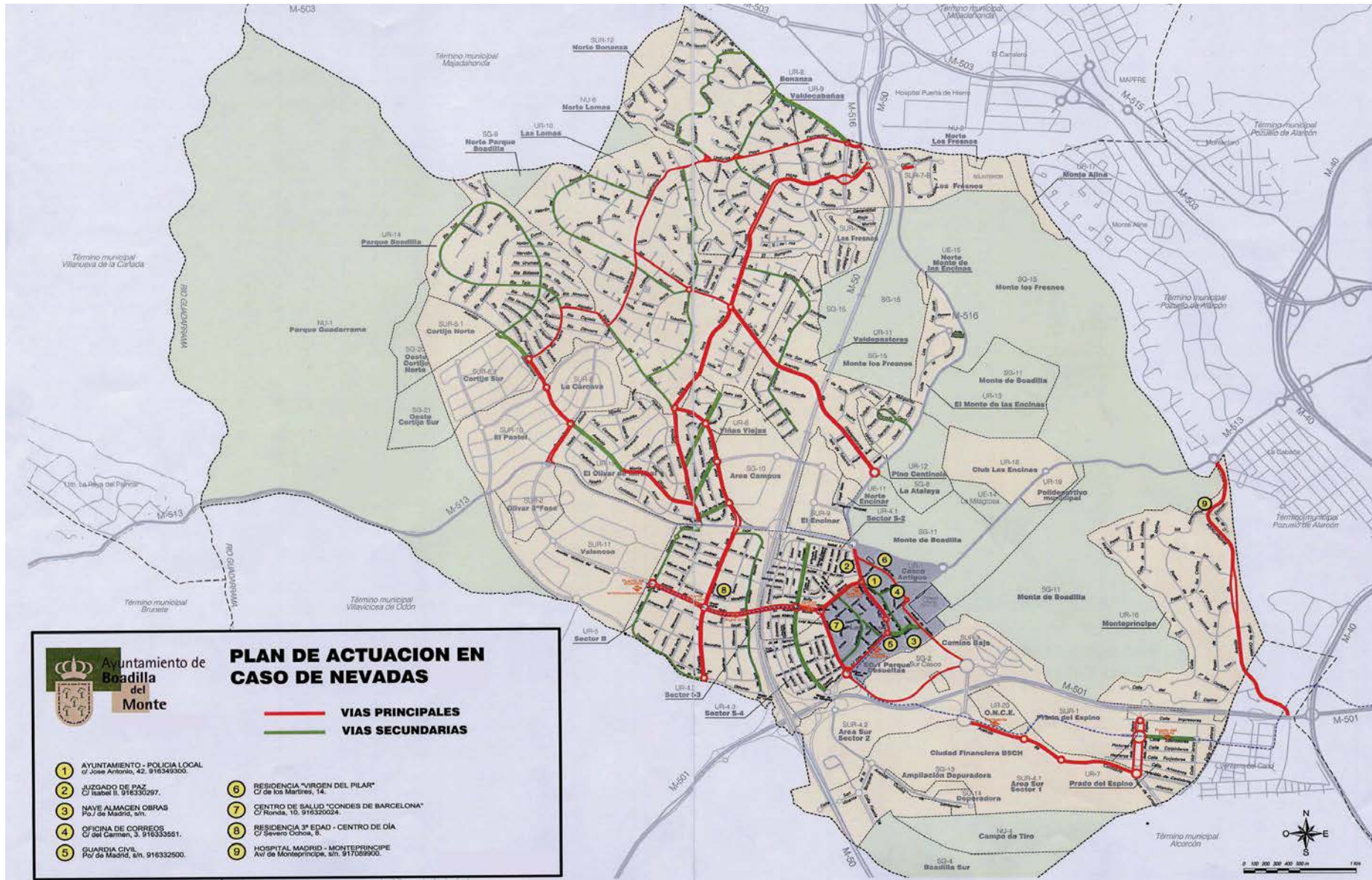
5.5.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

- Tener asegurado en suministro de sal, para el supuesto de heladas o nevadas.
- Mantener aisladas la tomas de agua.
- En caso de aislamiento por nevada, tener previsto o concertado el abastecimiento de alimentos.
- Poseer generadores para el supuesto de caída de tensión de lugares de vital importancia (centro de salud, residencias...)

5.5.5 ACTUACIÓN ANTE LA EMERGENCIA

En la actualidad, el municipio dispone de un plan de emergencias propio para actuar en caso de nevadas. Aprobado y consensado por todos los equipos intervinientes.

“Coordinación de actuaciones de los órganos de la Administración Local de Boadilla del Monte, ante nevadas y otras situaciones meteorológicas invernales extremas que puedan afectar a la Red de Carreteras y Calles Urbanas e Interurbanas”.



5.3.4 RIESGO NIEBLAS

ÍNDICE

- 5.3.4.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO POR NIEBLAS
- 5.3.4.2 IDENTIFICACIÓN EN EL MUNICIPIO (NIEBLAS)
- 5.3.4.3 MEDIDAS PREVENTIVAS POR NIEBLAS

5.3.4.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO POR NIEBLAS

Podemos definir **niebla** como la suspensión en la atmósfera de gotas muy pequeñas de agua, que reducen la visibilidad horizontal sobre la superficie del globo a menos de 1 kilómetro. Se diferencian dos tipos de niebla:

- Enfriamiento-irradiación, que son las de mayor espesor y extensión. Afectan al transporte aéreo.
- Evaporación (de río) son de menor duración y extensión.

Si cuando se forman la temperatura del aire está por encima de los 0°C y la humedad es muy grande, la niebla moja el suelo, esta situación es muy beneficiosa para la agricultura y la vegetación en general, por el aporte adicional de agua que reciben, dado que las gotitas adheridas a las hojas y tallos de las plantas terminan por escurrir hasta sus raíces.

En el caso de que la temperatura esté por debajo de lo 0°C, el vapor de agua del aire pasa directamente a cristal de hielo apareciendo el suelo y los objetos recubiertos de una capa de hielo que aparenta ser una nevada, sin serlo. Es una de las peores manifestaciones de la niebla como riesgo, cuando converge con otros fenómenos que puede ser la prolongación del frío.

La niebla conlleva la disminución de las condiciones de visibilidad en superficie. La dispersión de la luz en las partículas de agua que forman la niebla favorece la visibilidad en longitudes de onda similares al amarillo selectivo utilizado en faros y luces antiniebla.

METEORO	VISIBILIDAD	HUMEDAD	AEROSOL
Lluvia	<3 km	100 %	Agua o nieve
Llovizna	< 1 km	100 %	Agua o hielo
Niebla	< 1 km	90-100 %	Agua o hielo
Neblina	1 a 10 km	80-90 %	Agua o hielo
Bruma	< 2 km	< 80%	Partículas sólidas
Calima	> 2 km	< 80 %	Partículas sólidas

En los Boletines Ordinarios de Predicción (AEMET) queda recogida toda la información de estas situaciones meteorológicas que, aun siendo significativas, no alcanzan los umbrales de adversidad preestablecidos para emitir un boletín específico. En cualquier caso y con el fin de ofrecer la mejor información, los fenómenos asociados se cuantificarán en la medida de lo posible. Se emite esta información en un boletín resumen nacional de situaciones amarillas (No existe riesgo meteorológico para la población en general aunque sí para alguna actividad concreta).

5.3.4.1.1 IDENTIFICACIÓN EN EL MUNICIPIO (NIEBLAS)

En la estación de Cuatro Vientos, en el periodo estudiado, se registra una media anual de 25 días con niebla al año, destacando los meses de enero con una media de 7 días y diciembre con 6 días.

Este fenómeno afecta a todo el municipio, aunque no existen incidentes significativos por nieblas. La presencia del río Guadarrama produce nieblas matinales por lo que habrá que tener especial cuidado en la red de carreteras a primera y última hora del día, evitando así que se produzcan accidentes de tráfico que implicarían un mayor riesgo añadido.

5.3.4.1.2 MEDIDAS PREVENTIVAS POR NIEBLAS

A pesar de no existir incidencias, debemos tener en cuenta que la falta de visibilidad obliga, en ocasiones en carreteras, a restringir su uso por este motivo; y en algunos casos con mala visibilidad, hacen peligroso el manejo de vehículos, ocasionando accidentes de colisión múltiple. Debemos de:

- Tener un buen mantenimiento del alumbrado público.
- Llevar luces antiniebla en los vehículos en perfecto estado de iluminación.
- Moderar la velocidad cuando falte visibilidad
- Mantener la distancia de seguridad cuando conduces.

5.3.5 RIESGO DE OLAS DE FRIO Y DE CALOR

ÍNDICE

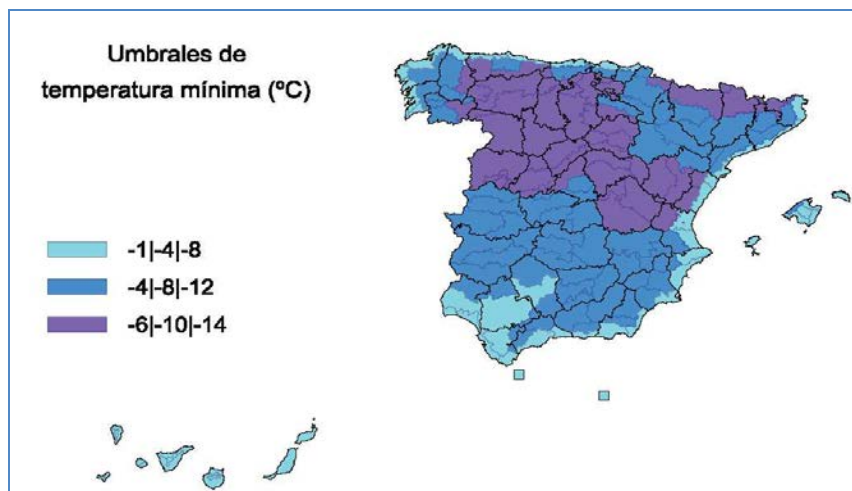
- 5.3.5.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO POR OLAS DE FRIO Y CALOR
- 5.3.5.3 IDENTIFICACIÓN EL MUNICIPIO DE OLAS DE FRIO Y CALOR
- 5.3.5.3 MEDIDAS PREVENTIVAS PARA OLAS DE FRIO Y CALOR

5.3.5.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO POR OLAS DE FRÍO Y CALOR

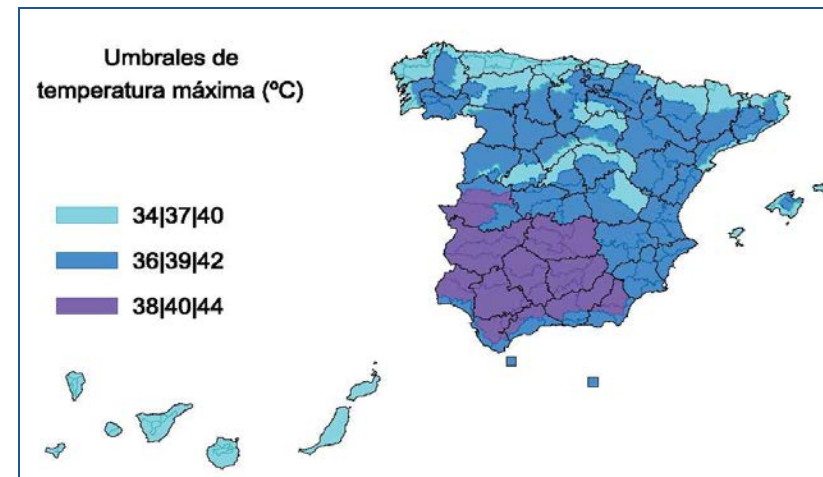
Se considera **ola de frío**, un enfriamiento importante del aire o una invasión de aire muy frío sobre una zona extensa. Las temperaturas alcanzadas durante una ola de frío se sitúan dentro de los valores mínimos extremos. Dadas las características especiales de este fenómeno, el Plan de Fenómenos Meteorológicos Adversos establece que se elaborarán Boletines de Aviso que corresponden a la denominación de "especiales", ya que se apartan de las especificaciones de los ordinarios. Estableciéndose umbrales de temperatura mínima para las distintas zonas de la península.

Se entiende por **temperatura mínima extrema** el valor más bajo alcanzado en un período de tiempo. Los umbrales que se han definido están en función de las características climatológicas de las diferentes zonas de nuestro país, y dan lugar a tres categorías de aviso: amarilla, naranja y roja.

La **helada** consiste en una congelación directa de la humedad del suelo. No es un fenómeno estrictamente meteorológico porque no se forma en la atmósfera, pero está directamente relacionado con la temperatura que será determinante.



Se entiende por **ola de calor** el calentamiento importante del aire o invasión de aire muy caliente, sobre una zona extensa. Suelen durar de unos días a unas semanas y los meses de riesgo son julio y agosto.



5.3.5.2 IDENTIFICACIÓN EL MUNICIPIO DE OLAS DE FRÍO Y CALOR

Boadilla estaría en la segunda franja de temperaturas (Tª BAJAS). Los efectos de estas olas de frío no son muy notorios, aunque se han llegado a registrar como Tª media de las mín más baja -3.5° y como Tª min absoluta -11.4° en febrero 1963.

Afecta tanto a la población, como a algunos de los servicios esenciales: suministro de agua donde las tuberías están a poca profundidad y a la red de carreteras debido a las placas de hielo que se forman en las zonas de umbría, habrá que tener especial cuidado donde se localicen accesos a:

- Centros de salud, residencias y centro de día.
- Edificios de dotación educativa y deportiva.
- Edificios de utilidad pública.

En cuanto a las Tª EXTREMAS (CALOR). Según el estudio realizado de los datos climatológicos en el municipio de Boadilla nunca se han sobrepasado los umbrales de alerta determinados para esta zona.

De suceder este fenómeno afectaría a la totalidad del municipio y siendo los más vulnerables las personas mayores y los niños.

5.3.5.3 MEDIDAS PREVENTIVAS para OLAS DE FRIO Y CALOR

Para olas de frío:

- Esparcir sal en las zonas de umbría.
- Lleve ropa y calzado adecuado para el mal tiempo.
- Protéjase el rostro y respire por la nariz para evitar la entada de aire extremadamente frío en los pulmones.
- En caso de enfermos crónicos o personas de avanzada edad, asegurar una provisión suficiente de medicinas. Además evitar que las personas de avanzada edad salgan a la calle si no es necesario.
- Mantenga el grifo ligeramente abierto, para evitar la rotura por congelación de las tuberías de la red de abastecimiento de agua.
- Evitar el viaje en coche siempre que no sea necesario y utilizar, a ser posible, transporte público.
- Conduzca con suavidad (nunca en punto muerto), evitando en todo momento frenar bruscamente. Es mejor que el vehículo cruce la zona por su propia inercia y mantenga considerables distancias de seguridad con otros vehículos.
- Solicitar información previa del estado de las carreteras y de la situación meteorológica si tiene que viajar. Ir muy atento para tener especial cuidado con las placas de hielo, es difícil saber donde se forman pero generalmente está, en las zonas de umbría.

Para olas de calor:

- Permanezca en lugares protegidos del sol el mayor tiempo posible y manténgalos bien ventilados.
- Tenga cuidado con los cambios bruscos de temperatura.
- Tome comidas ligeras y regulares, bebidas y alimentos ricos en agua y sales minerales, como las frutas y hortalizas, que le ayuden a reponer las sales perdidas por el sudor.

- Vístase con ropa adecuada de colores claros, cubriendo la mayor parte del cuerpo, especialmente, la cabeza.
- Evite ejercicios físicos prolongados en las horas centrales del día.
- Interésese por personas mayores y enfermas próximas, que vivan solas o aisladas.
- Nunca deje a niños ni personas mayores en el interior de un vehículo cerrado.

5.3.5 RIESGO DE FUERTES VIENTOS

ÍNDICE

- 5.3.6.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO POR VIENTO
- 5.3.6.2 VALORACIÓN DEL RIESGO METEOROLÓGICO
- 5.3.6.3 ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

5.3.6.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO POR VIENTOS

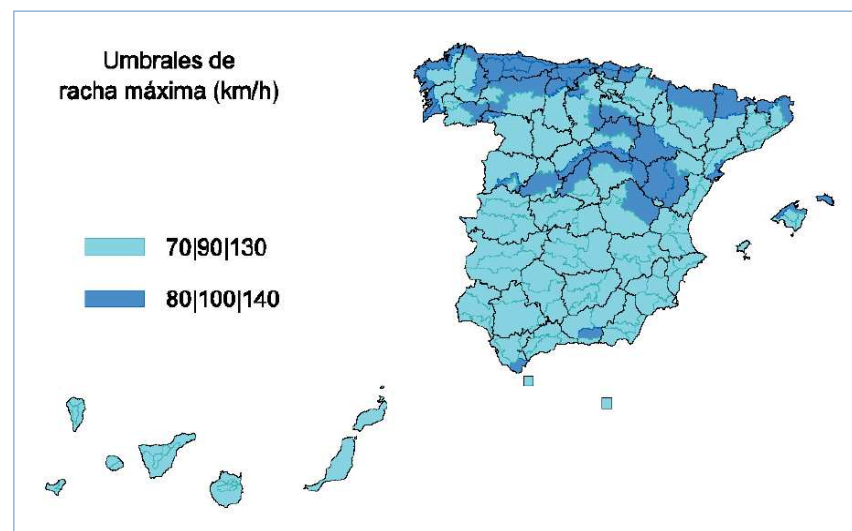
El **viento** es el movimiento de aire con relación a la superficie terrestre. En las inmediaciones del suelo, existen corrientes ascendentes y descendentes, pero predominan los desplazamientos del aire horizontales, por lo que se considera solamente la componente horizontal del vector velocidad. Al ser una magnitud vectorial habrá que considerar su dirección y velocidad.

La **dirección del viento** no es nunca fija, sino que oscila alrededor de una dirección media que es la que se toma como referencia. Se considerará la rosa de vientos de ocho direcciones para definirlo.

En cuanto a la **velocidad** al ser aire en movimiento, hay que entender que cada partícula tiene una velocidad distinta, por lo que, la predicción se hará de sus valores medios, entendiendo como tales como media en diez minutos. Otro aspecto son los valores máximos instantáneos, denominados **rachas** y que suponen una desviación transitoria de la velocidad del viento respecto a su valor medio. Se clasifican en:

Moderados	velocidad media entre 21 y 40 k m/h
Fuertes	velocidad media entre 41 y 70 K m/h
Muy fuertes	velocidad media entre 71 y 120 k m/h
Huracanados	velocidad media mayor de 120 k m/h

En el **Plan de Fenómenos Meteorológicos Adversos** considera que pueden suponer un riesgo meteorológico las rachas máximas a partir de “fuertes”, y bajo esta idea se establecen los umbrales para las diferentes zonas del país.



5.6.3.1 IDENTIFICACIÓN EN EL MUNICIPIO DE VIENTOS

Es un riesgo que afecta a todo el municipio. Según la rosa de los vientos (adjunta en documento 4), vemos que la dirección predominante del viento es suroeste y la velocidad media de las rachas es de 24,7 Km/h; aunque existen días en que se superan rachas mayores de 55 (marzo de 2008, 11 días) este es un valor que se considera vientos moderados y no existen en los diez años estudiados ningún momento que se superen rachas de 91 que serían vientos fuertes.

5.6.3.2 MEDIDAS PREVENTIVAS para FUERTES VIENTOS

En general, las medidas de protección a adoptar ante vientos de gran intensidad son:

- Cerrar y asegurar puertas, ventanas o toldos.
- Retirar macetas y todos aquellos objetos que puedan caer a la calle y provocar un accidente.
- Es conveniente alejarse de cornisas, muros o árboles, que puedan llegar a desprenderse y tomar precauciones delante de edificaciones en construcción o en mal estado.
- Abstenerse de subir andamios sin las adecuadas medidas de protección.

- Ante la predicción de vendavales hay que procurar evitar los desplazamientos por carretera y si es necesario hacerlos, extremar las precauciones por la posible presencia de obstáculos en la vía.

5.3.6.2 VALORACIÓN DEL RIESGO METEOROLÓGICO

Para valorar el riesgo el presente Plan Territorial de Emergencias tiene en cuenta la tabla propuesta en la “Guía para la redacción del Plan Municipal de Protección Civil para los Municipios de la Comunidad de Madrid” editado por la Dirección General de Protección Ciudadana de la Comunidad de Madrid, en la cual el riesgo por estos fenómeno meteorológicos, no tiene valoración

Igualmente en este Plan se considera que ninguno de estos fenómenos tendría trascendencias catastróficas para el municipio de Boadilla del Monte por ser fenómenos cuyo:

Índice de probabilidad: Acontecimiento muy poco probable que se produce con frecuencias superiores a 10 años. Valor 5.

Índice de vulnerabilidad: Acontecimiento que va a producir daños materiales menores y no son previsibles víctimas. Valor 15

P x V = RIESGO	Riesgo = 15 x 5 = 75	=> 100 < R < 1000
En Boadilla del Monte existe RIESGO BAJO por estos FENÓMENOS		

5.3.6.3 ACTUACIÓN ANTE LA EMERGENCIA

A pesar de no considerar que ninguno de los fenómenos antes descritos (vientos, olas de frío o calor y nieblas) suponga grave riesgo para la población, los bienes o el medio ambiente, en el hipotético caso de materializarse el protocolo de actuación a seguir sería del descrito en el Documento VI.

5.4 RIESGO DE INUNDACIONES

ÍNDICE

5.4.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

5.4.2. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO

5.4.2.1 ESTUDIO DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

5.4.2.2. PLAN ESPECIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

5.4.2.3 ESTUDIO GEOMORFOLÓGICO

5.4.2.4 CARACTERÍSTICAS HIDROLÓGICAS

5.4.2.5 ESTUDIO DE LAS PRECIPITACIONES

5.4.3. HISTÓRICO DE INCIDENTES

5.4.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

5.4.5 VALORACIÓN DEL RIESGO

5.4.6 ACTUACIÓN ANTE LA EMERGENCIA

5.4.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

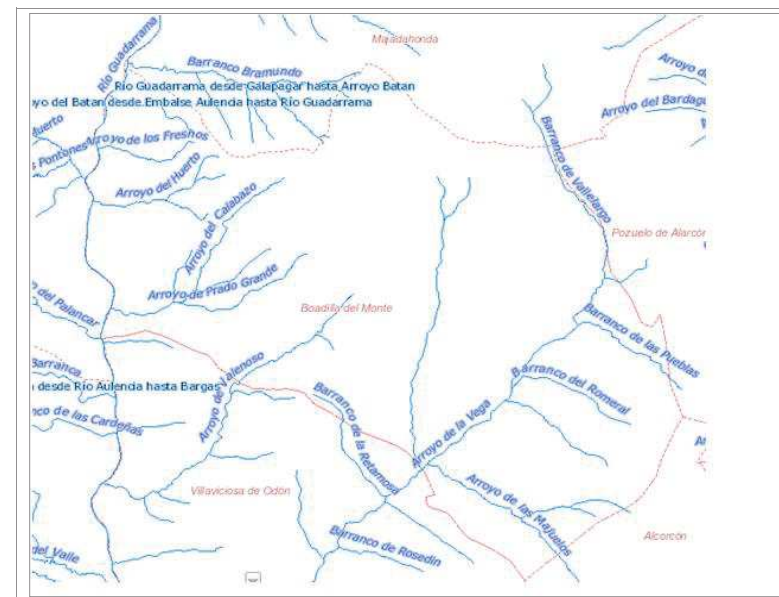
Se entiende por **inundación** la sumersión temporal de terrenos normalmente secos, como consecuencia inusual y más o menos repentina de un volumen de agua superior al habitual. Estas precipitaciones extraordinarias provocan caudales extremos, habitualmente denominados crecidas, avenidas o riadas, que al desbordar su cauce habitual provocan la inundación de terrenos, afectando a personas y bienes.

Las producidas por **causas naturales** como el deshielo que se produce en primavera, (en el Ebro y Duero) o asociada a lluvias extremas en cualquier punto de la cuenca (importantes en las costas), o **por causas antrópicas**, producidas por acciones del hombre en el cauce de los ríos, o a la rotura o el funcionamiento incorrecto de una presa puede ocasionar aguas abajo crecidas repentinas de cierta importancia. Si bien, la rotura de las presas es un hecho con una probabilidad de ocurrencia muy baja, el funcionamiento anómalo de las mismas, sin embargo, sí es posible a lo largo de su vida útil.

5.4.2. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO

Boadilla del Monte ocupa una extensión de más de 47 km² su terreno es cruzado por varios arroyos y por el Río Guadarrama, afluente del Tajo. La superficie de su cuenca es de 1.708 km², su principal afluente es el arroyo Aulencia, que surte de aguas al embalse de Valmayor, el segundo de mayor capacidad de la región madrileña. La cuenca tiene una pluviometría media de 648 mm (1940-2006), distribuyéndose de manera estacional (con máximos en primavera y otoño) y con una marcada distribución en función de la altitud.

Además en el municipio está el Arroyo de la Vega, Los Majuelos, Calabozo, Prado Grande, Los Pastores, Valenoso, en este el ayuntamiento ha realizado la instalación de una escollera con piedras de granito en ambos taludes del cauce, ya que este cauce sufría un deterioro por las fuertes lluvias producidas, garantizando la estabilidad y solidez de los taludes; aunque la mayoría de ellos han perdido su cauce.



Para nuestro estudio se utilizan distintos informes de la Confederación Hidrográfica del Tajo y de la Comunidad de Madrid. Además de estudios geomorfológicos e hidrológicos de otras administraciones competentes en la materia.

5.4.2.1 ESTUDIO DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

El Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundaciones (en adelante EPRI) adapta a la legislación española la Directiva 2007/60/CE. En su art. 6 define los contenidos: elaborar nuevos mapas de peligrosidad y riesgo de inundaciones en cada demarcación hidrográfica, histórico de inundaciones, además en este R.D. se refuerza la coordinación de todas las administraciones a la hora de reducir los daños, teniendo en cuenta no solo las medidas estructurales, sino también fomentando medidas de gestión y de ordenación del territorio.

Los ríos de la cuenca del Tajo han generado avenidas que muchas veces se han traducido en grandes inundaciones. La Confederación Hidrográfica del Tajo ha catalogado más de 65

avenidas con inundaciones a lo largo del siglo pasado. Del análisis de dicho catálogo destacan algunos municipios afectados por estas, pero no encontramos Boadilla del Monte como afectado por avenidas históricas.

Según Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundaciones elaborada por la Confederación Hidrográfica del Tajo las Áreas de Riesgo Potencial Significativo (ARPSIs) son aquellas zonas en las que se ha llegado a la conclusión de que existe un riesgo potencial de inundación significativo o en las cuales la materialización de tal riesgo pueda considerarse probable. Nos fijaremos en el tramo segundo del río Guadarrama, al formar este parte del término municipal de Boadilla.

CÓDIGO ARPSI	CUENCA	Nº DE TRAMOS	LONGITUD
ESO30-14-06	Guadarrama	9	17,653
ESO30-15-06	Guadarrama	3	14,102
ESO30-16-06	Guadarrama	6	10,367

Estudiamos el segundo tramo con más detalle, según vemos a continuación en la ficha ARPSI N° ES030-15-06, este tramo se define como potencialmente inundable afectando a varios municipios, Boadilla del Monte, Villanueva de la Cañada y Villaviciosa de Odón.

Ocasionado por el río Guadarrama y con una extensión de 2,54 Km. Estos sucesos se produjeron en: diciembre 1989 – enero 1990, diciembre 1995 – febrero 1996, diciembre 1997 – enero 1998.

5.4.2.2. PLAN ESPECIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

En la actualidad, la Comunidad de Madrid cuenta con un Plan de Actuación en caso de Inundaciones aprobado por la Comisión de Protección Civil de la Comunidad de Madrid el 25 de abril de 1997, a fin de que no exista un vacío de organización mientras se redacta y aprueba el definitivo Plan de Protección Civil ante Emergencias por Inundaciones de la Comunidad de

Madrid, como se establece en la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones.

El Plan clasifica las zonas potencialmente inundables en tres categorías: de máxima prioridad, de rango intermedio y de menor rango. Dicha zonificación se llevó a cabo de acuerdo con lo expuesto en la Propuesta del Plan Hidrológico de Cuenca del Tajo de diciembre de 1995; aplicando criterios en función de las referencias de inundaciones históricas, del inventario de puntos conflictivos y de la situación de embalses aguas abajo.

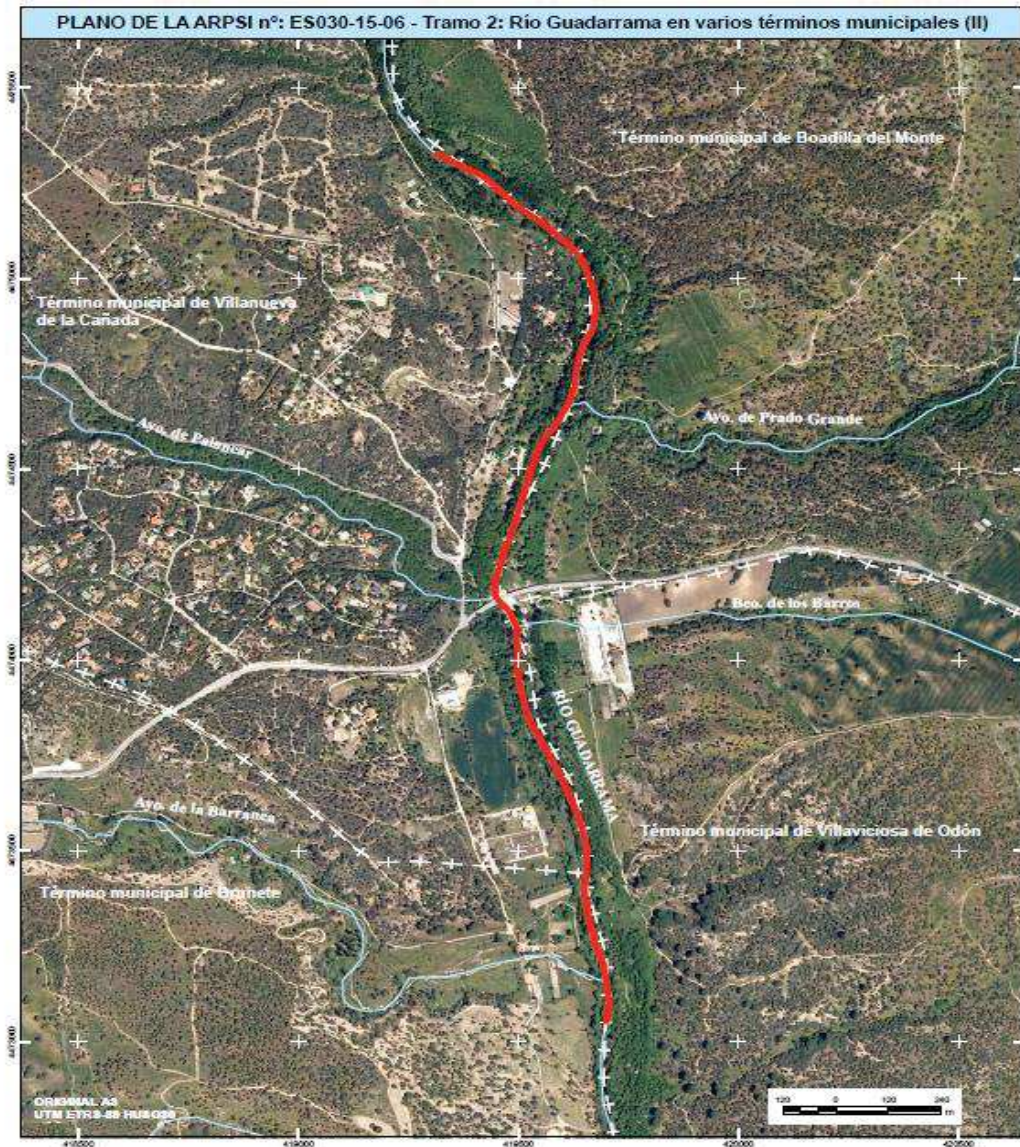
En los límites geográficos de la Comunidad de Madrid se situaban 30 zonas, de las que 26 eran de menor riesgo y tan sólo 4 de riesgo intermedio. En el Plan también se incluía una relación de zonas potencialmente afectadas por inundaciones, de acuerdo con la información proporcionada por algunos ayuntamientos en los que se había identificado cierto nivel de riesgo.

Entre las zonas DE RIESGO MENOR encontramos 3 que afectan al río Guadarrama:

- Zona del Río Guadarrama, comprendida entre los Embalses de Navalmedio y Molino de la Hoz.
- Desde el Embalse de Molino de la Hoz, en el Río Guadarrama hasta la desembocadura del Arroyo de la Vega.
- Río Guadarrama, entre el Arroyo de la Vega y su desembocadura en el Río Tajo

Según el Plan de Actuación en Caso de Inundaciones de la Comunidad de Madrid, Boadilla del Monte sería uno de los municipios afectados en el tramo 2 del río Guadarrama como potencialmente inundables, afectando a la Ctra. M-513.

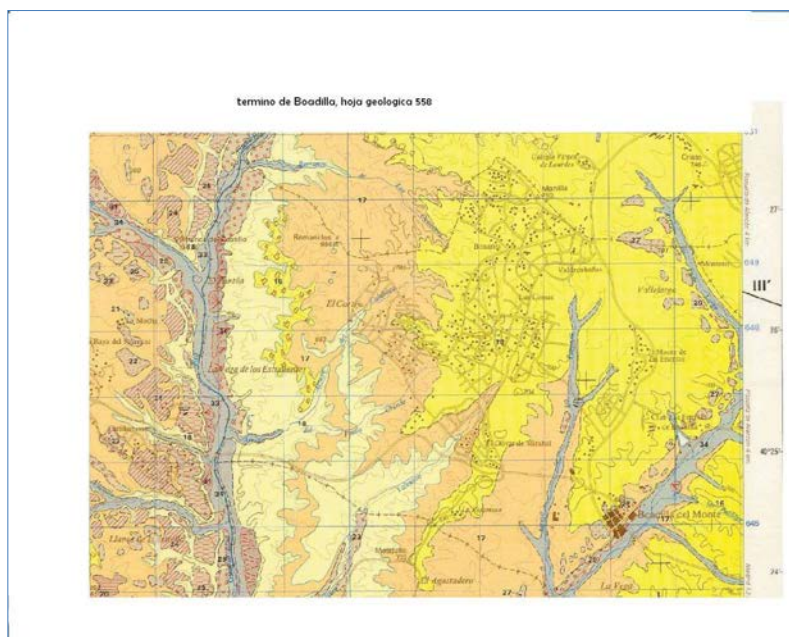
ARPSI nº: ES030-15-06		Tramo 2 de 3																	
1.- LOCALIZACIÓN																			
		<table border="1"> <tr><td>DEMARCACIÓN:</td><td></td></tr> <tr><td>TAJO:</td><td></td></tr> <tr><td>CUENCA:</td><td>DE GUADARRAMA</td></tr> <tr><td>SUBCUENCA:</td><td>GUADARRAMA AL SALIR DE MADRID</td></tr> <tr><td>COMUNIDAD AUTÓNOMA:</td><td>MADRID</td></tr> <tr><td>PROVINCIA:</td><td>MADRID</td></tr> <tr><td>Nº TRAMOS ARPSI:</td><td>3</td></tr> <tr><td>Longitud ARPSI (Km):</td><td>14,10</td></tr> </table>		DEMARCACIÓN:		TAJO:		CUENCA:	DE GUADARRAMA	SUBCUENCA:	GUADARRAMA AL SALIR DE MADRID	COMUNIDAD AUTÓNOMA:	MADRID	PROVINCIA:	MADRID	Nº TRAMOS ARPSI:	3	Longitud ARPSI (Km):	14,10
DEMARCACIÓN:																			
TAJO:																			
CUENCA:	DE GUADARRAMA																		
SUBCUENCA:	GUADARRAMA AL SALIR DE MADRID																		
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	MADRID																		
PROVINCIA:	MADRID																		
Nº TRAMOS ARPSI:	3																		
Longitud ARPSI (Km):	14,10																		
2.- CATEGORÍA DE LA INUNDACIÓN																			
Se han producido inundaciones significativas en el pasado y además, de acuerdo a los estudios existentes, se trata de una zona con riesgo potencial																			
Fecha	Duración	Fecha	Duración																
Dic 1989 - Ene 1990																			
Dic 1995 - Feb 1996																			
Dic 1997 - Ene 1998																			
3.- TIPO DE INUNDACIÓN																			
ORIGEN:	FLUVIAL																		
DESCRIPCIÓN:	Inundación de terreno por aguas procedentes de parte de un sistema de drenaje natural, incluyendo canales de drenaje naturales o modificados y lagos																		
SUBTIPO:	Ríos																		
4.- EXTENSIÓN DE LA INUNDACIÓN																			
CAUCES	Long. (km)	TÉRMINOS MUNICIPALES																	
RIO GUADARRAMA	2,54	VILLANUEVA DE LA CAÑADA, BRUNETE, BOADILLA DEL MONTE, VILLAVICIOSA DE ODÓN																	
5.- CATEGORÍA Y TIPO DE LAS CONSECUENCIAS ADVERSAS																			
CATEGORÍA			TIPO																
SALUD HUMANA	<input checked="" type="checkbox"/> SALUD		<input type="checkbox"/> COMUNIDAD																
MEDIO AMBIENTE	<input checked="" type="checkbox"/> ECOLÓGICO O QUÍMICO DE LAS AGUAS		<input checked="" type="checkbox"/> IMPACTOS AL MEDIO AMBIENTE																
	<input checked="" type="checkbox"/> ÁREAS PROTEGIDAS		<input type="checkbox"/> FUENTES DE CONTAMINACIÓN																
PATRIMONIO CULTURAL	<input type="checkbox"/> LUGARES DE INTERÉS CULTURAL																		
ACTIVIDAD ECONOMICA	<input checked="" type="checkbox"/> RESIDENCIAL		<input type="checkbox"/> AGRICULTURA, CAZA, SELVICULTURA, R. NATURALES																
	<input type="checkbox"/> INFRAESTRUCTURAS		<input type="checkbox"/> SECTORES ECONÓMICOS																



5.4.2.3 ESTUDIO GEOMORFOLÓGICO

La base cartográfica utilizada para ello ha sido el Mapa Geológico, serie MAGNA hoja 558 a escala 1:50.000, realizada por el Instituto Geológico Minero (adjunta en anexo 1 planos).

En el gráfico siguiente se muestra la parte de la hoja donde se ubica el tramo potencialmente inundable dentro del municipio.



Morfológicamente la Hoja está ocupada por campiñas con cotas que oscilan entre 750 y 480 metros. Presenta un relieve suave alomado en el que se conservan algunas plataformas elevadas.

Las avenidas modifican las características geomorfológicas de las zonas de cauce por donde transcurren, dejando huellas del paso del agua que nos informan sobre el alcance de las inundaciones.

De esta forma, las zonas potencialmente inundables pueden delimitarse con carácter preliminar a partir de la identificación sobre la cartografía base de las morfologías fluviales, formas y depósitos que los ríos han formado, generalmente vinculados con inundaciones pasadas. De entre las diferentes morfologías fluviales, las zonas aluviales y torrenciales de génesis más reciente son fundamentales para el análisis preliminar puesto que en gran medida marcan el grado de inundabilidad (y por lo tanto de peligro) que presentan los terrenos.

Los materiales que encontramos en esta zona son:

- **Arcosas (16). Mioceno.** Aparecen en diferentes posiciones estratificadas. Sus principales afloramientos se sitúan en la zona de Majadahonda Boadilla del Monte, río Aulencia y noroeste del río Perales. Arcosas están constituidas por niveles de arena gruesa que pueden contener cantos de mayor o menor proporción, algún bloque aislado y nivelitos de arena fina. Entre estos niveles pueden aparecer esporádicamente niveles centimétricos de lutitas con arena dispersa (fangos) que pueden presentar señales de enrojecimiento por procesos edáficos. La geometría total de estos sedimentos y sus relaciones con otras facies, deducidas a partir de la cartografía, permiten integrarlas en sistemas deposicionales de tipo abanico fluvial.
- **Arcosas y fangos arcósicos (17).** Son facies más extendidas en la Hojas. Ocupan posiciones laterales y más distales hacia la cuenca, con mayor proporción de finos de llanura de inundación.
- **Fangos arcósicos y arcosas (18).** Esta unidad la vemos fundamentalmente en el valle del río están constituidos por una superposición de cuerpos fundamentalmente formados por arena gruesa con cantos dispersos que pasan transicionalmente a fangos. El espesor de estas secuencias oscila entre 1,5 y 5 metros. Las secuencias que se suceden en sentido vertical presentan arenas gruesas, localmente presentan cementaciones discontinuas que pueden tener hasta un 35% de CO₃Ca. Limos con arena y cantos dispersos y arcilla edáfica y huellas de raíces.

DIX. Gravas poligénicas, arenas y limo arcillas (29). Terrazas del cuaternario. El río Guadarrama tiene el mayor nº de terrazas con cotas relativas respecto a su cauce de: + 8-10 m; +27-28 m; + 40-42m; +54-56m y hasta +90-94m. los litofacies más característicos son G

(gravas) en el curso alto; las S (arenas) características de las terrazas +8-10 m y +27-28m aguas debajo de la confluencia del arroyo de los palacios con el Guadarrama. A la cuenca y dentro de la hoja pertenecen otros ríos y arroyos con terrazas en sus valles; el más importante el río Aulencia con terrazas entre +8-10 y 50-54.

En las unidades 17 y 18 es donde mejor se presentan los **Paleosuelos**, los procesos más importantes para su formación son:

- Transferencia de carbonato calcio de horizontes superiores a inferiores, sin llegar a estratos sedimentarios.
- Moderada alteración química de los horizontes descarbonatados con formación de arcillas y liberación de óxidos de hierro.

Estos procesos le confieren al suelo unas características que son: estructuras masivas (la permeabilidad es mala provoca periodos de saturación de agua y consecuentes condiciones que favorecen la concentración de hierro y magnesio) y cementación, de lo que se deduce que la permeabilidad debe ser lenta efectuándose en función de las grandes grietas verticales.

La rubefacción (iluviación de arcilla) indica la existencia de un clima de estaciones contrastadas, una húmeda y la otra cálida y seca, la escasa alteración mineral indica que las temperaturas eran bajas.

También están el arroyo del Plantío, de Palacios y el arroyo de la Vega. En todos estos valles las litofacies G y S están presentes sobretodo en la terraza +8-10 del Arroyo de la Vega

En resumen, los suelos de estas terrazas medias muestran que como consecuencia de una cada vez más pobre permeabilidad, han sufrido un proceso de calcificación, que ha impedido otros procesos.

5.7.2.4 CARACTERÍSTICAS HIDROLÓGICAS

La red fluvial principal está constituida por el río Guadarrama y el Aulencia está moderadamente encajada; se desarrollan vegas más o menos amplias en el fondo de los valles.

Las características hidrológicas de la zona se estudian en la memoria del mapa hidrológico de la hoja 18-22 Majadahonda editado por el IGM en el presente apartado se incluye un resumen de

las característica de las cuatro grandes unidades ,que son cuaternario , terciario detrítico cretácico y complejo granítico-gnéisico.

El cuaternario funciona como un acuífero libre. Está constituido por los coluviales, los aluviales de fondo de valle y las terrazas. Se recargan fundamentalmente por infiltración directa de la lluvia y en parte por percolación del Terciario. Descargan directamente a ríos y arroyos. Se trata de numerosos acuíferos aislados, separados por Terciario, por lo que las reservas están fuertemente compartimentadas, dependiendo la importancia de las mismas de su extensión y de la conexión hidráulica con ríos y arroyos.

5.7.2.5 ESTUDIO DE LAS PRECIPITACIONES

Es un hecho que el desbordamiento del río Guadarrama tiene una probabilidad de ocurrencia muy baja por datos históricos. Pero son varios los factores y las condiciones que se pueden dar para que suceda una avenida. El estudio de las precipitaciones máximas en hidrología nos sirve para la estimación de avenidas, es necesario conocer el valor de la máxima precipitación probable registrada para un determinado período de retorno. El "**período de retorno**" (T) es el intervalo medio expresado en años en el que un valor extremo alcanza o supera al valor "x", al menos una sola vez (Elías y Ruiz, 1979). Así, si la precipitación máxima en 24 horas para un período de retorno de 200 años en el observatorio de Cuatro Vientos (INM) es de 90,3 mm/24 horas, significa que es posible que un fenómeno de 90,3 mm de precipitación en 24 horas se repita o sea superado por lo menos una vez en 200 años.

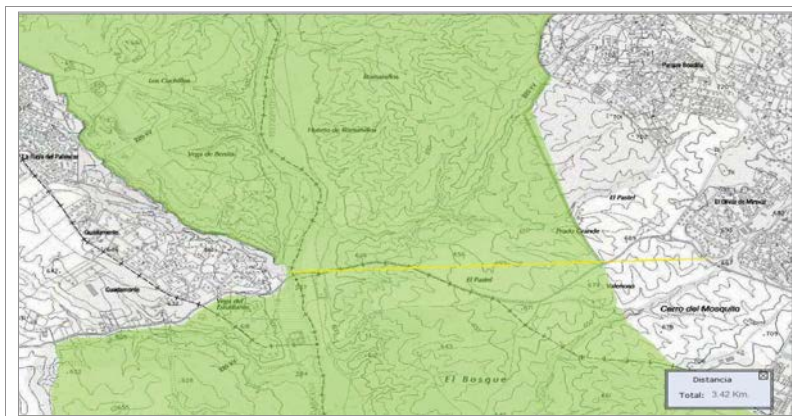
5.4.3. HISTÓRICO DE INCIDENTES

No se tiene constancia de inundaciones en el municipio originadas por el río Guadarrama en los últimos años, que afectase a las zonas urbanizadas.

Solo se tiene constancia en el municipio de una inundación en el río Guadarrama, que afectó a la carretera M-513 a la altura del puente, y la lámina de agua apenas cubrió el dominio público hidráulico (25 mts.). No hubo daños humanos ni materiales.

5.4.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

La posibilidad de desbordamiento aunque con un periodo de retorno muy grande habrá que tenerla en cuenta en los próximos desarrollos urbanísticos, dejando libres de uso las zonas inundables.



Existen otras medidas estructurales que se pueden desarrollar:

- Limpieza del cauce, cuando sucede una riada para incrementar su capacidad de desagüe.
- Planificación, ordenación y recuperación del dominio público hidráulico., no solo en el cauce del río sino también en el de los arroyos.

Ante el hecho inminente

- Mantenerse informado de cómo evoluciona el suceso.
- Evitar pasar por carreteras con grandes balsas de agua.
- Si estamos en el campo alejarnos de los cauces y dirigirnos a los puntos más altos.

5.4.5 VALORACIÓN DEL RIESGO

Para valorar el riesgo el presente Plan Territorial de Emergencias tiene en cuenta la tabla propuesta en la “Guía para la redacción del Plan Municipal de Protección Civil para los Municipios de la Comunidad de

Madrid” editado por la Dirección General de Protección Ciudadana de la Comunidad de Madrid, en la cual el riesgo por INUNDACIONES no presenta valoración.

Índice de probabilidad: Acontecimiento muy poco probable que se produce con frecuencia superior a 10 años. Valor 5

Índice de vulnerabilidad: Acontecimiento que va a producir daños materiales menores y no son previsibles víctimas. Valor 15

P x V = RIESGO	Riesgo = 5 x 15 = 75	=> Riesgo bajo.
En Boadilla del Monte existe RIESGO MUY BAJO por INUNDACIONES		

5.4.6 ACTUACIÓN ANTE LA EMERGENCIA

Después de concluir que el Riesgo es muy bajo no se prevé la activación del plan. En caso de manifestarse, se procederá según lo establecido en el documento 6 del PLATERBOA

5.5 RIESGO DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

ÍNDICE

5.5.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

5.5.1.1 CLASIFICACIÓN DE LAS MATERIAS PELIGROSAS

CLASE 1 - MATERIAS Y OBJETOS EXPLOSIVOS

CLASE 2 - GASES

CLASE 3 - LIQUIDOS INFLAMABLES

*CLASE 4.1 - MATERIAS SÓLIDAS INFLAMABLES, MATERIAS AUTORREACTIVAS Y
MATERIAS EXPLOSIVAS DESENSIBILIZADAS SÓLIDAS*

CLASE 4.2 - MATERIAS QUE PUEDEN EXPERIMENTAR INFLAMACIÓN EXPONTÁNEA 145

*CLASE 4.3 - MATERIAS QUE EN CONTACTO EN EL AGUA DESPRENDEN GASES
INFLAMABLES*

CLASE 5.1 - MATERIAS COMBURENTES

CLASE 5.2 - PERÓXIDOS ORGÁNICOS

CLASE 6.1 - MATERIAS TÓXICAS

CLASE 6.2 - MATERIAS INFECCIOSAS

CLASE 7 - MATERIAS RADIOACTIVAS

CLASE 8 - MATERIAS CORROSIVAS

CLASE 9 - MATERIAS Y OBJETOS PELIGROSOS DIVERSOS

5.5.1.2. BLEVE

5.5.1.3. IDENTIFICACIÓN DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

5.5.1.3.1 PANEL NARANJA

5.5.1.3.2 ETIQUETAS DE PELIGRO

5.8.1.3.3 FICHAS DE SEGURIDAD (CARTA DE PORTE)

5.5.1.4 DISTANCIA DE SEGURIDAD CON MERCANCÍAS PELIGROSAS

5.5.2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO

5.5.2.1 INDUSTRIAS “PELIGROSAS”

5.5.2.2 TRANSPORTE DE MMPP EN EL MUNICIPIO

5.5.3. VALORACIÓN DEL RIESGO

5.5.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

5.5.5. IDENTIFICACIÓN DE LAS SITUACIONES DE EMERGENCIA

5.5.5.1 INTRODUCCIÓN

5.5.5.2 NIVELES

5.5.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

“Por materia peligrosa, entendemos toda sustancia o producto que durante su fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso pueda generar o desprender vapores, humos, polvos, gases o fibras capaces de producir efectos infecciosos, irritantes, inflamables, explosivos, corrosivos, asfixiantes, tóxicos o de cualquier otra naturaleza peligrosa, o que pueda generar radiaciones ionizantes, en cantidades o concentraciones que tengan alguna probabilidad de lesionar la salud de las personas que entren en contacto con ellas o que pueden causar daños materiales en instalaciones o al medio ambiente”.

El problema a resolver radica en el riesgo que se genera al tener que trasladar unos determinados productos peligrosos en sí mismos y en el hecho de tener que garantizar una óptima seguridad durante dicho traslado o transporte, tanto para la propia mercancía y para las instalaciones de <http://www.unizar.es/guiar/Imagen/GUIAR/Mmpp2.gif> transporte, como para las personas que entren en contacto con ellas, así como los bienes materiales que se encuentren en sus proximidades y el medio ambiente por el que circulen.

Todas aquellas sustancias que en caso de accidente durante su transporte por tierra (carretera o ferrocarril), mar o aire, pueden suponer riesgos para la población, los bienes y el medio ambiente, tienen sus condiciones de transporte reguladas en:

- **ADR** (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera.
- **RID** El Reglamento Internacional sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril
- **Código IMDG** (Transporte marítimo)
- **Instrucciones técnicas de la OACI** (Transporte por vía aérea)

En el concepto de mercancías peligrosas se incluyen los recipientes, cisternas, envases, embalajes y contenedores que han contenido esta clase de mercancías, salvo que hayan sido debidamente limpiados.

En la Comunidad de Madrid, la Dirección General de Protección Ciudadana a través del Servicio de Protección Civil desarrolla el ejercicio de las competencias autonómicas en materia de Protección Civil que entre otras, comprende, el Estudio y elaboración del Plan de Emergencia del Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera y Ferrocarril en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma. La Comunidad de Madrid ha elaborado un borrador pero a día de hoy no ha sido homologado por la Comisión Nacional de Protección Civil.

5.5.1.1 CLASIFICACIÓN DE LAS MATERIAS PELIGROSAS

Según el ADR (2011), las clases de mercancías peligrosas son las siguientes:

- Clase 1 Materias y objetos explosivos.
- Clase 2 Gases
- Clase 3 Líquidos inflamables
- Clase 4.1 Materias sólidas inflamables, materias autorreactivas y materias explosivas desensibilizadas sólidas.
- Clase 4.2 Materias que pueden experimentar inflamación espontánea.
- Clase 4.3 Materias que en contacto en el agua desprenden gases inflamables.
- Clase 5.1 Materias comburentes.
- Clase 5.2 Peróxidos orgánicos.
- Clase 6.1 Materias tóxicas.
- Clase 6.2 Materias infecciosas.
- Clase 7 Materias radioactivas.
- Clase 8 Materias corrosivas.
- Clase 9 Materias y objetos peligrosos diversos.

CLASE 1 - MATERIAS Y OBJETOS EXPLOSIVOS

Definición

Los explosivos son materias o mezclas de materias que pueden reaccionar enérgicamente desprendiendo grandes cantidades de gas a una temperatura, a una presión y a una velocidad tales que pueden producir grandes daños en su entorno.

Clasificación

Según su condición explosiva se clasifican en 5 divisiones:

DIVISIÓN 1.1 Sustancias que presentan riesgos de explosión en toda la masa.

DIVISIÓN 1.2 Sustancias que presentan riesgos de proyección, pero no un riesgo de explosión de toda su masa.

DIVISIÓN 1.3 Sustancias que presentan riesgos de incendio y posibles efectos de onda de choque o proyección o ambos, pero sin riesgo de explosión en toda su masa. Se incluyen en esta división las sustancias siguientes:

- a) Aquellas cuya combustión da lugar a una reacción térmica considerable.
- b) Aquellas que arden con pequeños efectos de onda de choque o proyección, o ambos, simultáneamente.

DIVISIÓN 1.4 Sustancias que no presentan ningún riesgo considerable. Se incluye en esta división aquellas sustancias que sólo presentan un pequeño riesgo en caso de ignición durante su transporte. Los posibles efectos son muy reducidos por las características de su envase y, normalmente, no proyectan a distancia fragmentos de tamaño apreciable. Los incendios exteriores no deben causar explosión instantánea de toda su masa.

DIVISIÓN 1.5 Sustancias muy insensibles que presentan riesgo de explosión en toda su masa. Se incluyen en esta división sustancias explosivas tan insensibles que, en condiciones normales de transporte, presentan pocas probabilidades de ignición o de que su combustión produzca una detonación. La probabilidad de detonación a causa de su combustión es tanto más elevada cuanto mayor sea la cantidad que se transporta.

Riesgos

Explosión / Incendio

- Por calentamiento de los explosivos o sus envases
- Por impactos o choques
- Por contacto con fuentes de ignición
- Por contacto con otras materias (reacción violenta)

Quemaduras

- Por el calor desprendido en su combustión.

Asfixia / Intoxicación

- Por los gases desprendidos en la explosión.

Derrumbamientos

- Consecuencia de las ondas de choque.

Incrustaciones

- Por la metralla que se produce en la explosión de los envases.

CLASE 2 - GASES.

Definición

Gases puros, las mezclas de gases, las mezclas de uno o varios gases con otra u otras sustancias y los objetos que contengan tales sustancias. Se entenderá por gas una materia que:

- A 50°C tenga una tensión de vapor superior a 300 kPa (3bar); o
- esté por completo en estado gaseoso a 20°C a la presión de 101,3 kPa.

Clasificación

1. Gas comprimido: (gases con Tª crítica menor o igual a -50°C)
2. Gas licuado: (gas parcialmente líquido a Tª mayor a -50°C)
 - 2.1 Gas licuado a alta presión: (-50°C < Tª crítica ≤ +65°C)
 - 2.2 Gas licuado a baja presión: (Tª crítica > +65°C)
3. Gas licuado refrigerado: Parcialmente en estado líquido a causa de su baja temperatura.
4. Gas disuelto: se encuentra disuelto en un disolvente en fase líquida.
5. Generadores de aerosoles y recipientes de reducida capacidad que contengan gases (cartuchos de gas).
6. Otros objetos que contengan gas a presión.
7. Gases no comprimidos sometidos a disposiciones especiales.

Las materias y objetos de la clase 2, en función de las propiedades peligrosas que presentan, quedan asignados en uno de los siguientes grupos:

A asfixiante	TC tóxico, corrosivo
O comburente	TF tóxico, inflamable
F inflamable	TO tóxico comburente
T tóxico	TFC tóxico, inflamable, corrosivo
	TOC tóxico, comburente, corrosivo

Riesgos

Explosión / Incendio

Por mezcla adecuada de vapor combustible-aire.

Por aumento de la presión interior y consiguiente rotura mecánica del recipiente.

Por violenta reacción química.

Asfixia

En todos los gases, a excepción de los oxidantes, en caso de fuga importante de gas.

Intoxicación

Por fugas de gases tóxicos y/o corrosivos.

Quemaduras

Por fugas o derrames de gases comprimidos o licuados.

Posibilidad de explosión "BLEVE".

CLASE 3 - LIQUIDOS INFLAMABLES.

Definición

Materias líquidas que desprenden vapores inflamables a una temperatura igual o inferior a 100 °C. Los combustibles de punto de ignición por encima de los 100 °C no son considerados Mercancías Peligrosas.

Clasificación

Estas mercancías se subdividen del siguiente modo:

F1 Líquidos inflamables con punto de inflamación ≤ 60°C

F2 Líquidos inflamables con punto de inflamación > 60°C (transportadas en caliente)

FT1 Líquidos inflamables tóxicos.

FT2 Plaguicidas

TC Líquidos inflamables y corrosivos.

FTC Líquidos inflamables, tóxicos y corrosivos.

D Líquidos explosivos desensibilizados.

En función de su punto de inflamación, deberán tener un embalaje u otro. El grado de peligrosidad es proporcional al punto de inflamación (cuanto más bajo es este, mayor es el peligro).

Riesgos

Explosión

Incendio

Quemaduras

Irritación

Intoxicación

Rebosamiento de depósitos

Posibilidad de explosión “BLEVE”

CLASE 4.1 - MATERIAS SÓLIDAS INFLAMABLES, MATERIAS AUTORREACTIVAS Y MATERIAS EXPLOSIVAS DESENSIBILIZADAS SÓLIDAS.

Definición

Son sustancias sólidas que no están comprendidas entre las clasificadas como “explosivas”, que son muy ricas en carbono y de procedencia orgánica, pero que, en virtud de su colocación o almacenamiento, se inflaman con facilidad por fuentes de ignición externas o pueden provocar o activar incendios por fricción. (Madera, serrín, azufre, heno, paja).

Clasificación

Materias sólidas fácilmente inflamables: materias pulverulentas, granuladas o pastosas que son peligrosas si pueden inflamarse fácilmente por contacto breve con una fuente de ignición, como una cerilla ardiendo, y si la llama se propaga rápidamente. El peligro puede provenir no sólo del fuego, sino también de los productos de combustión tóxicos. (Los polvos metálicos son particularmente peligrosos, pues resultan difíciles de extinguir una vez inflamados; los agentes extintores normales, como el dióxido de carbono o el agua pueden aumentar el peligro.)

Materias autorreactivas: son materias térmicamente inestables que pueden experimentar una descomposición exotérmica incluso en ausencia de oxígeno. La descomposición de las materias autorreactivas puede iniciarse por el calor, el contacto con impurezas, por fricción o por impacto.

Materias explosivas desensibilizadas: son materias que se han humedecido con agua o con alcohol o que se han diluido con otras materias para así anular las propiedades explosivas.

Riesgos

Explosión

Incendio

Quemaduras

Intoxicación

CLASE 4.2 - MATERIAS QUE PUEDEN EXPERIMENTAR INFLAMACIÓN EXPONTÁNEA

Definición

Son sustancias que tienen la propiedad común de autocalentarse y de inflamarse rápidamente, especialmente en contacto con agua o aire húmedo. (Fósforo blanco, tejidos grasos, polvo de aluminio).

Clasificación

Materias pirofóricas: *son materias, incluidas las mezclas y soluciones (líquidas o sólidas), que en contacto con el aire, aun en pequeñas cantidades, se inflaman en un periodo de cinco minutos.*

Materias y objetos que experimentan calentamiento espontáneo: *pueden calentarse en contacto con el aire, sin aporte de energía. Estas materias únicamente pueden inflamarse en gran cantidad (varios kilogramos) y después de un largo periodo de tiempo (horas o días).*

Riesgos

Incendio

Quemaduras

Intoxicación

CLASE 4.3 - MATERIAS QUE EN CONTACTO EN EL AGUA DESPRENDEN GASES INFLAMABLES

Definición

Materias y objetos que, por reacción con el agua, desprenden gases inflamables que pueden formar mezclas explosivas con el aire a causa del calor liberado por la reacción. (Sodio, potasio, calcio).

Riesgos

Explosión de los gases desprendidos.

Intoxicación en espacios cerrados.

Incendio

CLASE 5.1 - MATERIAS COMBURENTES

Definición

Son sustancias muy ricas en oxígeno que pueden actuar como sustento de la combustión, intensificando así la importancia de un posible incendio. Por sí solas no arden, pero favorecen considerablemente la combustión de las sustancias capaces de arder.

Se presentan en forma líquida, pastosa o sólida y pueden reaccionar de forma peligrosa al contacto con simples trazas de ácidos, óxidos metálicos y aminas. (Cloratos, Nitratos orgánicos e inorgánicos, permanganatos).

Riesgos

Inflamación por contacto con materias combustibles

Irritación por contacto con piel, ojos y mucosas

Intoxicación por ingestión del producto

Quemaduras por contacto largo con piel, ojos y mucosas

CLASE 5.2 - PERÓXIDOS ORGÁNICOS

Definición

Son sustancias comburentes, pero además, son combustibles y relativamente inestables, que pueden desprender oxígeno al descomponerse, lo que puede favorecer cualquier combustión. (Peróxidos de butilo y benzoilo, ciclohexanona,...). Los peróxidos orgánicos son sustancias térmicamente inestables, capaces de autoacelerar su descomposición. Están sujetos a descomposición exotérmica a temperaturas normal o elevada.

Clasificación

P1 Peróxidos orgánicos que no necesitan regulación de la temperatura.

P2 Peróxidos orgánicos que necesitan regulación de la temperatura.

Riesgos

Explosión. En caso de descomposición del producto, los vapores formados pueden hacer una mezcla explosiva en el aire.

Intoxicación por inhalación de los vapores desprendidos o contacto con la piel.

Quemaduras por contacto con la piel, ojos o mucosas.

CLASE 6.1 - MATERIAS TÓXICAS

Definición

Materias que en cantidades relativamente pequeñas y por una acción única o de corta duración, pueden dañar a la salud del ser humano o causar su muerte por inhalación, absorción cutánea o ingestión. (cloro, ácido cianhídrico, cianuros).

Riesgos

Muerte por inhalación, absorción cutánea o ingestión.

CLASE 6.2 - MATERIAS INFECCIOSAS

Definición

Materias que contienen agentes patógenos, es decir, microorganismos (como bacterias, virus, parásitos u hongos) que pueden provocar enfermedades a los animales o a los seres humanos.

Clasificación

I1 Materias infecciosas para el ser humano.

I2 Materias infecciosas únicamente para los animales.

I3 Desechos clínicos.

I4 Muestras de diagnóstico.

Riesgos

Enfermedades a los animales o a los seres humanos.

CLASE 7 - MATERIAS RADIOACTIVAS.

Definición

Son sustancias que emiten partículas y radiaciones capaces de provocar daños en las células vivas.

Riesgos

Muerte por radiación.

La radiactividad presenta la característica de que no es detectable por los sentidos humanos. Para identificarla y medirlas es necesario usar aparatos.

CLASE 8 - MATERIAS CORROSIVAS.

Definición

Son materias que por su acción química, dañan el tejido epitelial de la piel y las mucosas al entrar en contacto con ellas, o que, en caso de fuga, puedan originar daños a otras mercancías o a

los medios de transporte o destruirlos. (También son materias corrosivas las que producen vapores o neblinas corrosivos).

Clasificación

Materias corrosivas acidas (ácido sulfúrico, ácido nítrico)

Materias corrosivas básicas (hidróxidos de sodio y potasio)

Otras materias corrosivas (peróxido de hidrógeno en concentración inferior al 60 %).

Riesgos

Agresiones al cuerpo humano importantes (afectan muy gravemente a los ojos).

CLASE 9 MATERIAS Y OBJETOS PELIGROSOS DIVERSOS.

Definición

Son materias y objetos que, a lo largo del transporte, supongan un peligro diferente de los que contemplan las restantes clases.

Clasificación

M1 Materias que, inhaladas en forma de polvo fino pueden poner en peligro la salud.

M2 Materias y aparatos que en caso de incendio pueden formar dioxinas.

M3 Materias que desprenden vapores inflamables.

M4 Pilas de litio.

M5 Aparatos de salvamento.

M6-M8 Materias peligrosas para el medio ambiente.

M9-M10 Materias transportadas a elevada temperatura.

M11 Otras.

Riesgos

Variables en función de su clasificación.

5.5.1.2. BLEVE

Son las siglas de “Boiling Liquid Expanding Volume Explosion”, lo que en castellano sería la explosión de los vapores que se expanden súbitamente al hervir un líquido en toda su masa.

Normalmente, cuando una sustancia alcanza la temperatura constante de cambio de fase de líquido a vapor, denominada “temperatura de ebullición”, hierve. Sin embargo, en ciertas condiciones, esa temperatura se rebasa sin que se produzca el cambio de fase, de forma que el líquido se puede encontrar sobrecalentado por encima de la temperatura a la cual le correspondería haber pasado a la fase vapor. Generalmente esto ocurre cuando el líquido se encuentra sometido a presión dentro de un recipiente. Se trata de una situación inestable que se rompe bruscamente cuando cambian las condiciones que la mantenían.

Por lo que se trata de un líquido contenido y sobrecalentado, sobre el cual se tiene que producir una súbita bajada de la presión del recipiente por rotura del mismo.

Las dos grandes categorías de productos que pueden originar BLEVE son los gases licuados almacenados a temperatura ambiente (tanto si son combustibles como si no lo son) y los líquidos que, accidentalmente, entren en contacto con focos importantes de calor.

Al efecto de estallido físico que se produce con un BLEVE, hay que añadir el efecto térmico, cuando el líquido que lo produce es combustible y éste se inflama al romperse el depósito, como puede ser el caso de los GLP. Esta forma de BLEVE, se caracteriza por una gran bola de fuego.

Distancia que pueden alcanzar los fragmentos producidos por la explosión:

- Cilindros y bidones de 200 litros, a más de 60 metros.
- Depósito de gasolina de vehículos, a unos 45 metros.
- Cisternas de gases licuados, a más de 760 metros.

Diámetro en horizontal del área afectada por la “bola” de fuego:

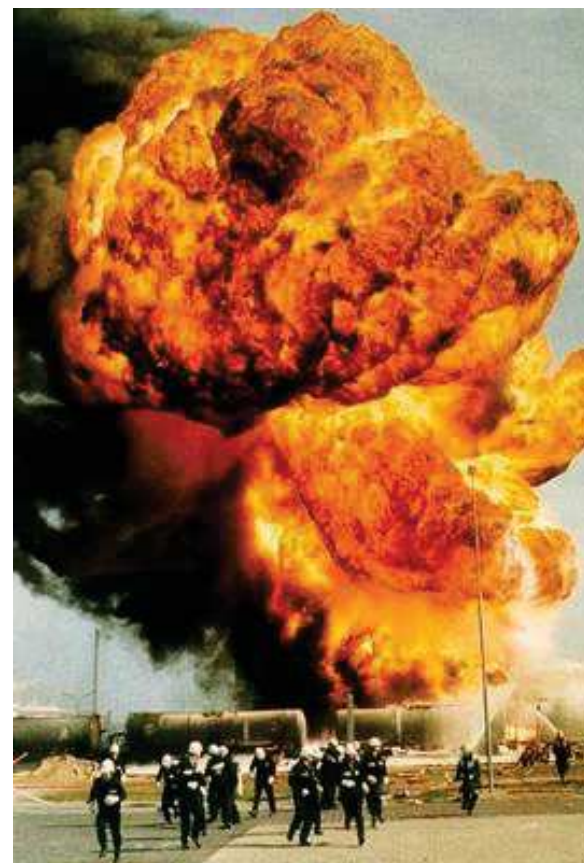
- Cilindros o bidones de 200 litros, más de 60 metros.
- Cisternas de ferrocarril y camión, más de 300 metros.

Tiempo en que se puede producir la BLEVE:

(Tiempo que transcurre entre el contacto de la llama con el continente y la explosión)

- Cilindros y bidones, menos de 10 minutos.
- Cisternas de vehículos entre 10 y 30 minutos.

Distancia mínima de evacuación ante el riesgo BLEVE: 600 metros.



5.5.1.3. IDENTIFICACIÓN DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

El método de identificar MMPP más fiable, pero también el más complicado, lento y arriesgado es comprobar la carta de porte. Cada transportista de MMPP tiene la obligación de llevarla en la cabina del conductor y en ella se hace constar las circunstancias en las que se realiza el porte. Incluye las fichas de seguridad en las que se especifican las instrucciones de actuación en caso de accidente.

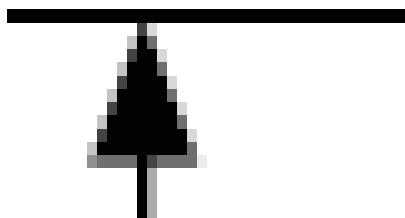
Sin tener que acercarnos y buscar en la cabina, existen muchas formas de identificar el tipo de mercancía peligrosa, basándose en el tipo de transporte, la forma de la cisterna, el color, etc. Sin duda las dos más fiables, son la identificación mediante el Panel Naranja y las etiquetas de peligro.

5.5.1.3.1 PANEL NARANJA

De obligado cumplimiento según el ADR (siempre que la cantidad de MMPP supere los límites establecidos en la tabla A, capítulo 3.2.1 del ADR).

Es una placa de color naranja, dividida en dos partes por una línea negra horizontal y bordeada también por otra línea negra. Su finalidad es identificar las sustancias que se almacenan en los contenedores a la que va adosada. Una serie de números impresos en el panel naranja, nos indicarán de forma clara, inequívoca y universal, el tipo de peligro y el nombre del producto.

Nº de
identificación
del peligro
(2 o 3 cifras)



Nº ONU
(4 cifras)

Fondo naranja. Borde líneas y cifras color negro espesor 15 mm.

Nº de Identificación de peligro

Situado en la parte superior del panel naranja. (2 o 3 cifras)

La duplicación de una cifra indica una intensificación del peligro relacionado con ella. (Cuando el peligro está indicado suficientemente con una sola cifra, esta se completa con un cero).

Cuando el número de identificación está precedido de la letra “X” indica que la materia reacciona peligrosamente con el agua.

Algunas combinaciones de ciertas cifras tienen un significado especial (22, 323 333, 362 382, 423, 44, 446, 462, 482, 539, 606, 623, 642, 823, 842, 90, 99).

Significado de los números de identificación del peligro	
1	Explosivo
2	Emanación de gases resultantes de presión o de una reacción química.
3	Inflamabilidad de materias líquidas (vapores) y gases o materia líquida susceptible de autocalentamiento.
4	Inflamabilidad de materia sólida o materia sólida susceptible de autocalentamiento.
5	Comburente (favorece el incendio).
6	Toxicidad o peligro de infección
7	Radioactividad.
8	Corrosividad
9	Peligro de reacción violenta espontánea

Nº ONU

Situado en la parte inferior del panel naranja. (4 cifras)

Hay más de 3.000 materias peligrosas identificadas, por lo que se ha asignado a cada materia un número de identificación. Este es el nº ONU. Indica el nombre de la materia peligrosa transportada y está relacionado con una ficha (ADR) donde se especifican las peculiaridades de la MMPP y las posibles acciones sobre estas en situación de peligro.

Nota 1: Si el panel naranja no tiene números, indica que en el interior del transporte hay diversas MMPP o/y sin identificar.

Nota 2: Puede darse el caso de que el transporte no lleve panel naranja aun llevando MMPP, esto es probable en el transporte de explosivos, químicos o nucleares de carácter militar, ya que se pretende discreción y no alarmar a la población.

Posición del panel naranja

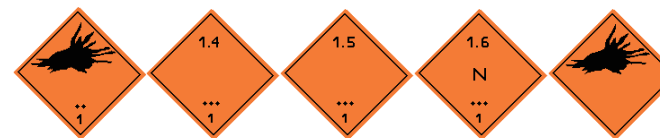
Fijados de forma visible y en un plano vertical, uno en la parte delantera del vehículo y otro en la parte trasera.

Los vehículos cisterna, los vehículos batería o las unidades de transporte que consten de una o varias cisternas deberán llevar además, otro panel naranja en cada costado de cada cisterna (paralelamente al eje longitudinal del vehículo).

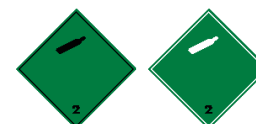
5.5.1.3.2 ETIQUETAS DE PELIGRO

Van colocadas sobre los envases, recipientes o paquetes donde se almacenan o transportan MMPP (Complementan la información del Panel Naranja y tienen unas dimensiones mínimas de 250 x 250 mm, con una línea de 12,5 mm del borde y paralela a este). Deberán fijarse en los dos laterales y la trasera del vehículo.

Clase 1. Materias y objetos explosivos



Clase 2. Gases (no tóxicos y no inflamables)



Clase 3. Materias líquidas inflamables



Clase 4.1. Materias sólidas inflamables



Clase 4.2. Materias susceptibles de inflamación espontánea



Clase 4.3. Materias que, al contacto con el agua, desprenden gases inflamables



Clase 5.1 Materias comburentes y Clase 5.2. Peróxidos orgánicos (peligro activación de incendio).



Clases 6.1 y 6.2. Materias tóxicas e infecciosas



Clase 7. Materias radiactivas



Clase 8. Materias corrosivas



Clase 9. Materias y objetos peligrosos diversos



5.8.1.3.3 FICHAS DE SEGURIDAD (CARTA DE PORTE)

En previsión de cualquier accidente o incidente que pudiera surgir en el curso del transporte el conductor debe disponer, en la cabina del vehículo, de instrucciones escritas (fichas de seguridad) donde se especificará cómo actuar en caso de emergencia.

- La naturaleza del peligro que presentan las materias peligrosas transportadas, así como las medidas de seguridad necesarias a tomar para hacerles frente.
- Las disposiciones a tomar y los cuidados que se deberán proporcionar a las personas que entren en contacto con las mercancías peligrosas o los productos que ellas pudieran desprender.
- Las medidas a tomar en caso de incendio y, en particular, los medios o grupos de medios de extinción que no deben emplearse.
- Las medidas en caso de rotura o deterioro de embalajes o materias peligrosas transportadas.

Las instrucciones escritas deben ser redactadas por el fabricante o expedidor para cada materia peligrosa o clase de ellas, Debe estar en la lengua del país de origen y en la de los países de tránsito o destino.

Un ejemplar de estas instrucciones se encontrará en la cabina del conductor.

Ejemplo de Ficha de seguridad:

5.5.1.4 DISTANCIA DE SEGURIDAD CON MERCANCÍAS PELIGROSAS

- En general => 100 m
- Solo líquido inflamable => 50 m
- Blevé => 600 m sin parapeto.

5.5.2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO

5.5.2.1 INDUSTRIAS “PELIGROSAS”

En el Municipio de Boadilla del Monte no existe ninguna industria afectada por los artículos 6, 7 y 9 del Real Decreto 1254/1999 de 16 de julio por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Existen sin embargo industrias en las que para su funcionamiento se hace necesario el suministro de MMPP, por lo que generan un transporte necesario. En el municipio los posibles focos de destino de estas MMPP se sitúan en el polígono industrial “Prado del Espino” y en las estaciones de servicio.

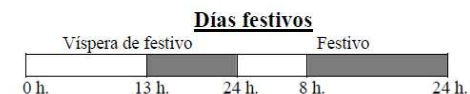
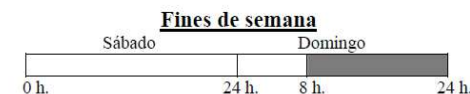
5.5.2.2 TRANSPORTE DE MMPP EN EL MUNICIPIO

Por los que respecta al Plan de Emergencia en el caso de accidente en el transporte de mercancías peligrosas por vía terrestre, la Comunidad de Madrid ha elaborado un borrador que se espera que sea presentado a la Comisión Nacional de Protección Civil para su homologación. Hasta entonces, y particularizado en el municipio de Boadilla de Monte:

Para todos aquellos vehículos que deban llevar los paneles naranja de señalización de peligro reglamentarios conforme el Acuerdo Europeo sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR): *Según Resolución de 29 de diciembre de 2010, de la Dirección General de Tráfico, por la que se establecen medidas especiales de regulación del tráfico durante el año 2011. BOE 11 de enero de 2011*

Queda prohibida su circulación:

Los domingos y días festivos desde 8:00 a 24:00 horas y las vísperas de festivos (no sábados), desde 13:00 a 24:00 h. Es decir:



■ Periodo restringido

Tramos de carreteras en el municipio con limitaciones horarias para el transporte de MMPP (según el Anexo V de la resolución):

Carretera	Puntos Kilométricos	Horario restringido
M 50 (Creciente)	Del 68,9 al 74,1 (Túneles Boadilla- Valdepastores)	De 7:00 a 10:00 h. (DÍAS LABORABLES)
M 50 (Decreciente)	Del 77,7 al 72,7 (Túneles Boadilla- Valdepastores)	De 18:00 a 21:00 h. (DÍAS LABORABLES)

Restricciones adicionales para el transporte de Mercancías Peligrosas (según el Anexo VI de la resolución):

Prohibido su transporte los días:	
Domingo 24 de Abril	De 8:00 a 24:00 h.
Viernes 29 de Julio	De 13:00 a 24:00 h.
Sábado 30 de Julio	De 8:00 a 15:00 h
Lunes 1 de Agosto	De 8:00 a 15:00 h

De acuerdo con el artículo 5 del Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo sobre Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera Los itinerarios a utilizar por los vehículos para el transporte de mercancías peligrosas serán:

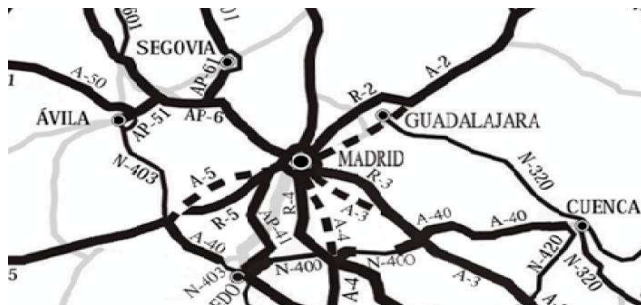
- **En desplazamientos para distribución y reparto:**

Los desplazamientos cuya finalidad es la distribución y reparto de la mercancía peligrosa a sus destinatarios finales o consumidores, se utilizará el itinerario más idóneo, tanto en relación con la seguridad vial como con la fluidez del tráfico, recorriendo la mínima distancia posible a lo largo de carreteras convencionales, hasta el punto de entrega de la mercancía.

Deberán utilizarse inexcusablemente las circunvalaciones, variantes o rondas exteriores a las poblaciones si las hubiere, y en caso de existir más de una se circulará por la más exterior a la población, pudiendo entrar en el núcleo urbano únicamente para realizar las operaciones de carga y descarga, y siempre por el acceso más próximo al punto de entrega salvo por causas justificadas de fuerza mayor.

- **En otro tipo de desplazamientos:**

Si los puntos de origen y destino del desplazamiento se encuentran incluidos dentro de la RIMP –Red de Itinerarios para Mercancías Peligrosas– los vehículos que las transporten, deberán utilizarlos obligatoriamente en su recorrido. Si uno de esos puntos, o ambos, quedan fuera de la RIMP los desplazamientos deberán realizarse por aquellas carreteras convencionales que permitan acceder a dicha Red por la entrada o salida más próxima en el sentido de la marcha, con objeto de garantizar que el recorrido por vías de calzada única sea el más corto posible.



El tránsito por vías distintas de las aquí señaladas requerirá que el itinerario no discorra por travesías o lo haga por las de menor peligrosidad, –de acuerdo con la intensidad, clasificación y distribución del tráfico, el tamaño del núcleo urbano, la configuración urbanística, y el trazado y regulación de las mismas–, y además, la previa comunicación con, al menos, veinticuatro horas de antelación, al Subsector de la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil de la provincia correspondiente, quien confirmará, en su caso, la utilización de la nueva ruta.

Asimismo, se permitirá abandonar la RIMP en aquellos desplazamientos cuyo destino u origen sea la residencia habitual del conductor –para efectuar los descansos diario o semanal– o para la realización de operaciones de reparación o mantenimiento del vehículo, siempre y cuando en todo caso se cumplan las condiciones de estacionamiento especificadas en el ADR.

“Lo dispuesto en los párrafos anteriores, no será de aplicación cuando el transporte de esta clase de mercancías se realice de acuerdo con alguna de las exenciones recogidas en el ADR por razón del cargamento, cantidad o tipo de transporte.” Son muchas las pequeñas empresas que emplean cantidades de sustancias por debajo de los límites establecidos para catalogarse como MMPP, pero que constituyen un riesgo importante, precisamente por estar sometidas a un menor control por parte de las autoridades.

La realidad es que existe una “Red de Itinerarios para MMPP (RIMP)” donde se indican las vías por donde pueden circular, pero pueden verse afectadas por algún accidente todas las carreteras del municipio, ya que por ellas se transportan gases licuados de uso doméstico, bien a puntos de distribución o para reparto de consumidores: gasóleo y gasolina para aprovisionar las estaciones de servicio o para uso doméstico; gases necesarios para centros sanitarios o particulares para asistencia domiciliaria, y productos para el funcionamiento de centros industriales.

Es destacable la situación que en ocasiones se produce, la cual consiste en que debido a las restricciones de circulación en los túneles de la M 50, los camiones con Mercancías Peligrosas utilizan vías alternativas, principalmente la M516, próxima a la población y al medio ambiente. Por otra parte, las urbanizaciones son destino de manera habitual de camiones cargados con gasóleo o de gas natural que abastecen los depósitos de uso doméstico.



En definitiva, se puede estimar que existirá un tránsito de vehículos con MMPP (principalmente gasóleo) en orden de importancia en:

- M50
- M516
- Gasolineras
- Urbanizaciones
- Polígono Prado del Espino

El punto mayormente utilizado, además de la M50, es la intersección de circulaciones que se produce entre las dos rotondas situadas al Noreste del Sector B. En multitud de ocasiones los vehículos que transportan mercancías peligrosas, (M50 dirección Norte) cogen la salida equivocada, y se ven obligados a atravesar el Sector B.

En el interior del “Caso Antiguo” es poco probable que circulen este tipo de vehículos.

Localización de recorridos habituales de vehículos con MMPP en el Sector B.

(En amarillo se representa la localización de las Estaciones de Servicio y punto limpio)



5.5.3. VALORACIÓN DEL RIESGO

HISTÓRICO DE INCIDENTES

En el momento de la redacción del presente Plan, no se disponen de datos estadísticos sobre el número de accidentes en los que han intervenido Mercancías Peligrosas en el Municipio de Boadilla del Monte, por lo que se hace una estimación en base a los datos del Ministerio de Fomento, relativos al conjunto de España y la Comunidad de Madrid.

Según datos del Ministerio de Fomento, entre los años 2000 y 2010, en el conjunto de España se han registrado 512 accidentes de vehículos que transportaban MMPP. En el mismo periodo, en la Comunidad de Madrid se han registrado 42 accidentes, es decir un 8,2 % del total. En la Comunidad de Madrid la media es de 3,82 accidentes al año.

En el conjunto de España, los accidentes se produjeron en los siguientes lugares y por los siguientes motivos:

Total	LOCALIZACIÓN
13,8 %	Autopista
18,6 %	Autovía
17,0 %	Nacional
7,3 %	Autonómica 1 orden
6,7 %	Autonómica 2 orden
9,3 %	Autonómica local
7,9 %	Zona urbana
2,8 %	Camino vecinal
14,6 %	Empresa
0,4 %	Circunvalación
0,8 %	Parking
0,8 %	Rotondas

Media de Accidentes al año	Materias más comunes	Nº ONU
25,4	Gasóleo	1202
5,3	Gasolina	1203
2,6	Ácido clorhídrico	1789

Porcentaje	Suceso
44,0 %	Salida de vía
16,9 %	Fallo técnico
14,0 %	Vuelco
17,4 %	Colisión
6,9 %	Sobrellenado
0,9 %	Otros

El tipo de vehículo accidentado fue

Total	TRANSPORTE
5,5 %	Semiremolque caja
24,8 %	Rígido cisterna
6,1 %	Rígido caja
61,9 %	Semiremolque cisterna
1,7 %	Otros

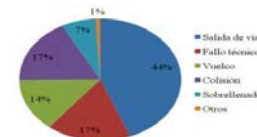


En el conjunto de la Comunidad de Madrid, según Datos del Ministerio de Fomento de media ocurren 3,82 accidentes con MMPP al año. Si, generalizando, suponemos que en la Comunidad de Madrid, se reproducen las mismas características que en el resto de España, podemos estimar cada cuanto tiempo (de media) se produce un accidente y cuales son sus características.

Localización (En la Comunidad de Madrid)

- Accidente en Autopista => 0,53 accidentes/año
- Accidente en Autovía => 0,71 accidentes/año
- Accidente en Nacional => 0,65 accidentes/año
- Accidente en Autonómica Local => 0,35 accidentes/año
- Accidente en Zona Urbana => 0,30 accidentes/año
- Accidente en Empresa => 0,45 accidentes/año

Tipo de accidente



Materia peligrosa implicada

En el conjunto de España, un 25,4% de los accidentes ocurrieron transportando Gasóleo (Nº ONU 1202). En Boadilla del Monte, en el caso de existir algún accidente de MMPP, existe una muy alta probabilidad de que fuera con dicha materia.

Las urbanizaciones de residencial vivienda con carácter extensivo, es habitual el suministro de Gasóleo para el depósito de la vivienda. No es extraño por tanto que a lo largo de un día cualquiera se vea por la calle, (en zona urbana) un camión cisterna con Nº ONU 1202.

Tipo de Vehículo

El vehículo más común que circula por Boadilla del Monte son Semirremolques cisterna y en menor medida Rígido cisterna.

PROBABILIDAD

Es complicado calcular con seguridad el número de accidentes de vehículos que transportan MMPP en el Término municipal de Boadilla del Monte. Podemos hacer una estimación (muy generalista) que consiste en dividir el número de accidentes con MMPP que ocurren en la Comunidad de Madrid entre el número de municipios (179). Para aumentar la seguridad, vamos a dividir el número de accidentes de MMPP del total de la Comunidad de Madrid, únicamente entre aquellos municipios con una población superior a 20.000 habitantes, es decir, 32 municipios. Los resultados serían los siguientes:

Los 3,82 accidentes con MMPP al año en la Comunidad de Madrid, divididos ente los 32 municipios con mayor población, resulta 0,119 accidentes al año.

Se puede estimar que, de media, en Boadilla del Monte se producirá un accidente de Mercancías Peligrosas cada 8,5 años.

Con un 61,9% de probabilidad será un semirremolque cisterna, que tendrá con un 44% de probabilidad un accidente originado por una salida de vía, y es muy probable que la materia implicada sea Gasóleo Nº ONU 1202 o Gasolina Nº ONU 1203.

Por lo tanto, en base a los datos registrados la probabilidad media* de accidente de MMPP en Boadilla del Monte es:

P = 12	Acontecimientos algo probables que se producen con unas frecuencias de entre 5 y 10 años
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

Esta probabilidad es una probabilidad media.

La probabilidad de que se produzca un “accidente” menor, como un pequeño choque sin daños será P = 35, mientras que la probabilidad de un accidente muy serio, en el cual se produzca un BLEVE es altamente inferior (P=5).

VULNERABILIDAD

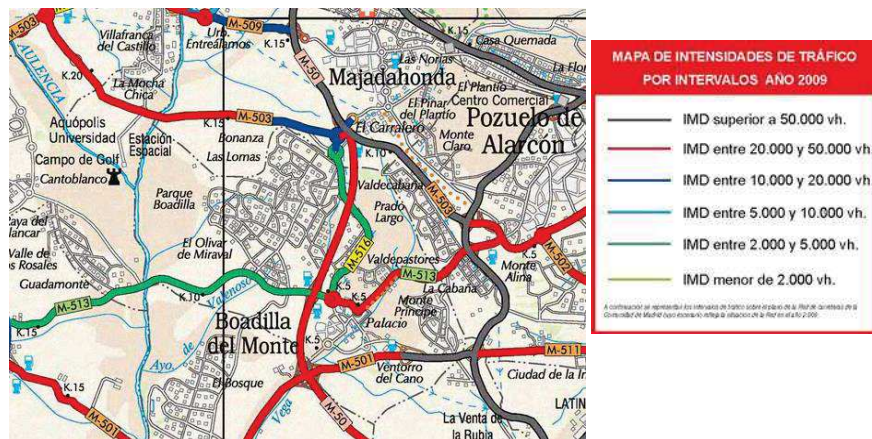
El daño que puede producir un accidente de MMPP depende de la Mercancía transportada, del lugar y hora donde se produce y de las características del vehículo accidentado y del tipo de accidente.

Materias implicadas

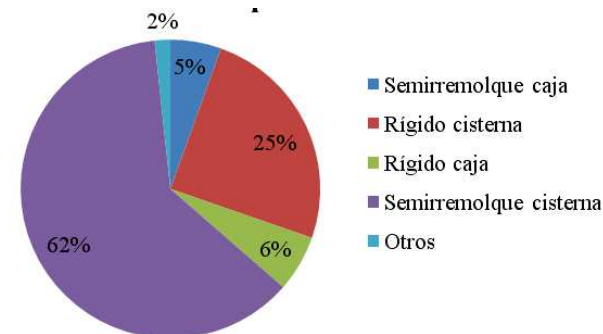
Es muy probable que la materia implicada sea Gasóleo Nº ONU 1202 o Gasolina Nº ONU 1203 las dos materias presentan posibilidad de “BLEVE”.

Lugar y hora

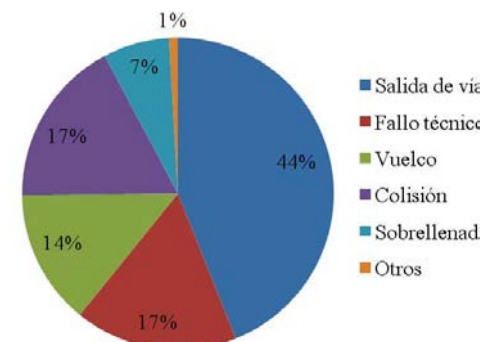
El tráfico que se produce en la actualidad en Boadilla del Monte es el siguiente:



Características del vehículo accidentado



Tipo de accidente



Además, únicamente existe el siguiente punto negro dentro del municipio:

Carretera	PK	Tramo	Sentido	Accidente	Nº	Víctimas
M513	2,9	100 m	Ascendente y Descendente	Colisión	3	8

(Según Dirección General de Tráfico, Informe de puntos negros del año 2007)

Sabiendo que cerca de un 8% de los accidentes con MMPP se produce en zona urbana, además de la particularización de que en Boadilla del Monte, existen muchas viviendas con depósitos particulares de Gasóleo, existe la posibilidad muy alta de que dichos vehículos circulen por las urbanizaciones históricas.

En cuanto al horario, las restricciones circulatorias (Según BOE 11 de Enero de 2011) son:

M 50 (Creciente)	Del 68,9 al 74,1 (Túneles Boadilla-Valdepastores)	De 7:00 a 10:00 h. (DÍAS LABORABLES)
M 50 (Decreciente)	Del 77,7 al 72,7 (Túneles Boadilla-Valdepastores)	De 18:00 a 21:00 h. (DÍAS LABORABLES)

A efectos del presente plan, se valora la vulnerabilidad media en:

V = 100	Daños materiales importantes. Son previsibles víctimas mortales y heridos. Se producen daños limitados al Medio Ambiente.
---------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nota: Esta vulnerabilidad es una media. La vulnerabilidad en caso de que se produzca un “accidente” menor, como un pequeño choque sin daños es V = 15, mientras que la vulnerabilidad de un accidente muy serio, en el cual se produzca un BLEVE sería (V=220).

Según los distintos estudios la valoración del riesgo es:

- **Análisis en el presente Plan.**

P x V = RIESGO	Riesgo = 12 x 100 = 1200	=> Riesgo Medio
En Boadilla del Monte existe un RIESGO MEDIO		

Según las notas:

Riesgo = 35 x 15 = 525; 100 < 525 < 1.000 => **Riesgo Bajo.**

Riesgo = 5 x 220 = 1.100; 1.000 < 1.100 < 3.000 => **Riesgo Medio.**

- **Tabla de Riesgos por Municipios** (Guía para la redacción del Plan municipal de Protección Civil para los municipios de la Comunidad de Madrid. Dirección General de Protección Ciudadana).

El riesgo de Transporte de Mercancías Peligrosas en Boadilla no está reflejado.

CONCLUSIÓN PLATERBO

<p>En Boadilla del Monte existe un RIESGO MEDIO</p> <p>de accidente de vehículos que transportan Mercancías Peligrosas.</p>

5.5.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

Por lo general, se tomarán las mismas medidas que para evitar accidentes en cualquier tipo de vehículo.

- Buen estado de las carreteras.
- Buena iluminación.
- Limitación de velocidad señalada y coherente a las características de la vía.
- Vigilancia y control de las normas de seguridad vial.
- Señalización adecuada.

Además, en lo relativo a los accidentes en los que intervienen MMPP:

- Señalización de restricciones para el transporte de MMPP.
- El Reglamento General de Circulación fija las velocidades máximas permitidas para la circulación en cada tipo de vía y vehículo. El transporte de MMPP sometido a ADR, estos límites se reducen 10 km/h.
- Sensibilización a los equipos de 1ª intervención (Policía local, Protección Civil Local etc.).
- Conocimiento de las fichas de intervención.
- Capacidad de Rápida Identificación.
- Conocimiento de las zonas con mayor índice de riesgo, para poder asegurar las correctas condiciones, así como para potenciar la vigilancia de la Policía Local, haciendo una labor preventiva mediante su presencia.
- Se prestará especial atención a los vehículos que tienen mayor probabilidad de sufrir accidentes con MMPP. Es decir, Semirremolque Cisterna y Rígido Cisterna.
- El mayor número de accidentes con MMPP se produce por Salida de Vía, es decir, o el conductor se ha dormido o iba demasiado rápido. Se controlará especialmente que la velocidad de estos vehículos sea la legalmente establecida. (Los límites se reducen 10 km/h.)

Es necesario en toda emergencia identificar correctamente este número para poder tomar las medidas necesarias acordes con la materia peligrosa. Necesariamente la Policía Local, los miembros de Protección Civil del Municipio, y los sanitarios, deben disponer de una copia del

ADR donde figuren todos los números ONU existentes en la actualidad. Naturalmente esta obligación se hace extensiva al CECOPAL, en caso de constituirse como tal.

5.5.5. IDENTIFICACIÓN DE LAS SITUACIONES DE EMERGENCIA

5.5.5.1 INTRODUCCIÓN

Los accidentes en el transporte terrestre de mercancías peligrosas, se clasifican según la Directriz Básica (RD 387/1996, de 1 de marzo), en los siguientes tipos:

Tipo 1	Avería o accidente en el que el vehículo o convoy de transporte no puede continuar la marcha, pero el continente de las materias peligrosas está en perfecto estado y no se ha producido vuelco o descarrilamiento.
Tipo 2	Como consecuencia de un accidente, el continente ha sufrido desperfectos o se ha producido vuelco o descarrilamiento, pero no existe fuga o derrame del contenido.
Tipo 3	Como consecuencia de un accidente, el continente ha sufrido desperfectos y existe fuga o derrame del contenido.
Tipo 4	Existen daños o incendio en el continente y fugas con llamas del contenido.
Tipo 5	Como consecuencia de un accidente, se produce una explosión del contenido, destruyendo el continente.

En función de las necesidades de intervención derivadas de las características del accidente y de sus consecuencias ya producidas o previsibles y de los medios de intervención disponibles, se establecen las situaciones de emergencia siguientes:

Situación 0.- Referida a aquellos accidentes que pueden ser controlados con los medios disponibles y que, aún en su evolución más desfavorable, no suponen peligro para personas no

relacionadas con las labores de intervención, ni para el medio ambiente, ni para bienes distintos de la propia red viaria en la que se ha producido el accidente.

Situación 1.- Referida a aquellos accidentes que pudiendo ser controlados con los medios de intervención disponibles, requieren de la puesta en práctica de medidas para la protección de las personas, bienes y/o medio ambiente que estén o que puedan verse afectados por los efectos derivados del accidente.

Situación 2.- Referida a aquellos accidentes que para su control o la puesta en práctica de las necesarias medidas de protección de las personas, los bienes y/o el medio ambiente se prevé el concurso de medios de intervención no asignados al Plan de la Comunidad de Madrid y se deban proporcionar por la organización del Plan Estatal.

Situación 3.- Referida a aquellos accidentes en el transporte de mercancías peligrosas que habiéndose considerado que está implicado el interés nacional así sean declarados por el Ministro de Justicia e Interior.

En caso de producirse un accidente e independientemente de la tipología que se le asigne, se establecerá de forma inmediata una zona de intervención y una zona de alerta.

- **Zona de Intervención:** se considerará zona de intervención aquella en la que las consecuencias del accidente han producido o se prevé pueden producir a las personas, bienes y el medio ambiente, daños que requieran la aplicación inmediata de medidas de protección.
- **Zona de Alerta:** se considerará zona de alerta aquella en la que las consecuencias del accidente aunque puedan producirse aspectos perceptibles para la población, no requieren más medidas de intervención que la de información a aquélla, salvo para ciertos grupos de personas cuyo estado pueda hacerlas especialmente vulnerables (grupos críticos) y que puedan requerir medidas de protección específicas.

5.5.5.2 NIVELES

NIVEL BLANCO

Avería o accidente sin daños en el contenido ni en el continente.

La actuación irá encaminada a proteger la zona y dar la información precisa.

NIVEL AMARILLO

Accidente o daños en el vehículo. Daños únicamente en el continente. El contenido no ha sufrido daños.

NIVEL NARANJA

Daños en el continente, acompañado de fuga del contenido. Implica activación del **PLATERCAM**.

NIVEL ROJO

Daños en el continente con fuga e incendio. Implica activación del **PLATERCAM**.

No acercarse al lugar del siniestro. Son necesarios equipos especializados.

NIVEL NEGRO

Explosión. Implica activación del **PLATERCAM**.

En caso de exposición a productos químicos podemos tener visión borrosa, irritación de los ojos, dificultad respiratoria, náuseas... Abandonar inmediatamente la zona y solicitar traslado a un centro médico.

Avisar de que hay un riesgo de contaminación ambiental para que se extremen las precauciones.

En todas las actuaciones, independientemente del nivel en que nos encontremos, se comunicará la incidencia al Centro Coordinador 112.

Así mismo en todas las actuaciones en las que se requieran medios externos, estas se realizarán conforme a la planificación y protocolos establecidos para este tipo de emergencias.

5.6 RIESGO POR TRÁFICO

ÍNDICE

5.6.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

5.6.2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO

5.6.3 VALORACIÓN DEL RIESGO

5.6.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

5.6.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

Según la publicación “Los Accidentes del tráfico. Epidemiología y Prevención” L.G. Norman. “Organización Mundial de la Salud”:

“Los accidentes constituyen hoy una de las principales causas de mortalidad en muchos países e incluso en algunos, sobre todo en los más industrializados, la más importante de todas. No es posible calcular, por otra parte, la enorme cantidad de lesiones graves y leves, de sufrimientos y de pérdidas económicas que los accidentes producen.

Muchas personas muertas son jóvenes y su pérdida representa un grave perjuicio económico para la comunidad, además de ocasionar numerosas tragedias familiares.

Por ser conveniente disponer de una definición práctica del término “Accidente”, se ha sujerido la siguiente: “Suceso fortuito del que resulta una lesión reconocible”.

Las carreteras de buen trazado aumentan la seguridad de la circulación y reducen la frecuencia de los accidentes.



Clasificación de las carreteras

A los efectos de la presente Norma, se distinguirán las siguientes clases de carretera:

— Autopistas:

Son autopistas las carreteras que están especialmente proyectadas, construidas y señalizadas como tales para la exclusiva circulación de automóviles y reúnan las siguientes características:

- No tener acceso a las propiedades colindantes.
- No cruzar a nivel ninguna otra senda, vía, línea de ferrocarril o tranvía ni ser cruzada por senda, vía de comunicación o servidumbre de paso alguna.
- Constar de distintas calzadas para cada sentido de circulación, separadas entre sí, salvo en puntos singulares o con carácter temporal, por una franja de terreno no destinada a la circulación o, en casos excepcionales, por otros medios.

— Autovías:

Son autovías las carreteras que, no reuniendo todos los requisitos de las autopistas, tienen calzadas separadas para cada sentido de la circulación y limitación de accesos a las propiedades colindantes. Puede ser reservada al uso exclusivo de automóviles, si las calzadas de servicio aseguran la continuidad del itinerario para los vehículos cuya circulación por la calzada principal se vaya a limitar.

— Vías rápidas:

Son vías rápidas las carreteras de una sola calzada y con limitación total de accesos a las propiedades colindantes. Las autovías y las vías rápidas carecerán igualmente de pasos y cruces al mismo nivel con otras sendas, vías, líneas de ferrocarril o tranvía o con servidumbre de paso alguna. Las vías rápidas tendrán las mismas limitaciones a la circulación que las autopistas.

— Carreteras convencionales:

Son carreteras convencionales las que no reúnen las características propias de las autopistas, autovías o vías rápidas.

Accidentes

Los accidentes de tráfico tienen diferentes escalas de gravedad, el más grave se considera aquel del que resultan víctimas mortales, bajando la escala de gravedad cuando hay heridos graves, heridos leves, y el que origina daños materiales a los vehículos afectados.

Siempre hay una causa desencadenante que produce un accidente, que se puede agravar de forma considerable si por él resultan afectadas otras personas, además de la persona que lo desencadena.

Asimismo, un accidente puede verse agravado si no se ha hecho uso adecuado de los medios preventivos que no lo evitan pero reducirían su gravedad. Por ejemplo, no llevar ajustado el cinturón de seguridad o no llevar puesto el casco si se conduce una motocicleta.

Los accidentes de tráfico suelen ocurrir principalmente por los siguientes factores:

- **Factor humano:** Los factores humanos son la causa del mayor porcentaje de accidentes de tránsito. Pueden convertirse en agravantes a la culpabilidad del conductor causante.
 - Conducir bajo los efectos del **alcohol** (mayor causalidad de accidentes), **medicinas y estupefacientes**.
 - Realizar maniobras imprudentes y de omisión por parte del conductor:
 - Efectuar adelantamientos en lugares prohibidos (Choque frontal muy grave).
 - Atravesar un semáforo en rojo, desobedecer las **señales de tránsito**.
 - Circular por el carril contrario (en una curva o en un cambio de rasante).
 - Conducir a exceso de velocidad (produciendo vuelcos, salida del automóvil de la carretera, derrapes).
 - Usar inadecuadamente las luces del vehículo, especialmente en la noche.
 - Condiciones no aptas de salud física y mental/emocional del conductor o del peatón (**ceguera, daltonismo, sordera**, etc.).
 - Peatones que cruzan por lugares inadecuados, juegan en carreteras, lanzan objetos resbaladizos al carril de circulación (aceites, piedras).
 - Inexperiencia del conductor al volante.
 - Fatiga del conductor como producto de la **apnea** o **falta de sueño**.
- **Factor de trazado y características de la vía**
 - Número de carriles.
 - Curvas y rectas. Radio de curvatura, pendiente, etc.
 - Visibilidad del trazado.
 - Señalización adecuada.

- Iluminación adecuada.
- Estado del firme adecuado.

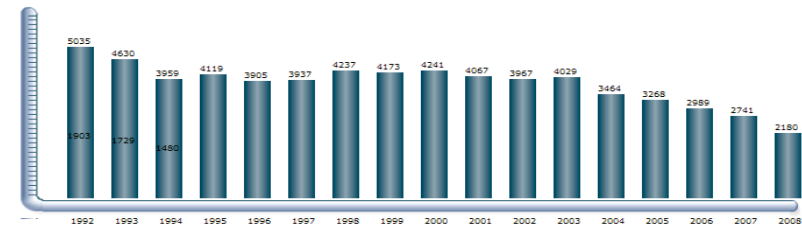
- **Factor mecánico:**

- Vehículo en condiciones inadecuadas (avería de frenos, dirección o suspensión).
- Mantenimiento inadecuado del vehículo (presión en las ruedas, aceite, etc.).

- **Factor climatológico:**

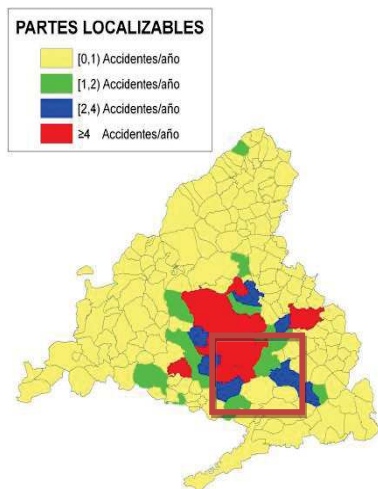
- Lluvia, Niebla, humedad, hundimientos, charcos, etc.
- Semáforo que funciona incorrectamente.

"La **información** del año en curso es **provisional**. Los accidentes que se tienen en cuenta en esta sección son exclusivamente los **accidentes mortales** que tienen lugar en la **carretera** -no se incluyen por tanto los de la zona urbana ni aquellos que tienen como resultado exclusivamente heridos-, considerándose **víctima mortal** aquella que fallece dentro de las **24 horas** siguientes al accidente".



5.6.2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO

En comparación con los municipios colindantes, Boadilla del Monte en el año 2009, presentaba una media anual de 1 a 2 muertos en accidentes de tráfico.



RED VIARIA. VEHÍCULOS PRIVADOS

Las principales vías de comunicación en el municipio son:

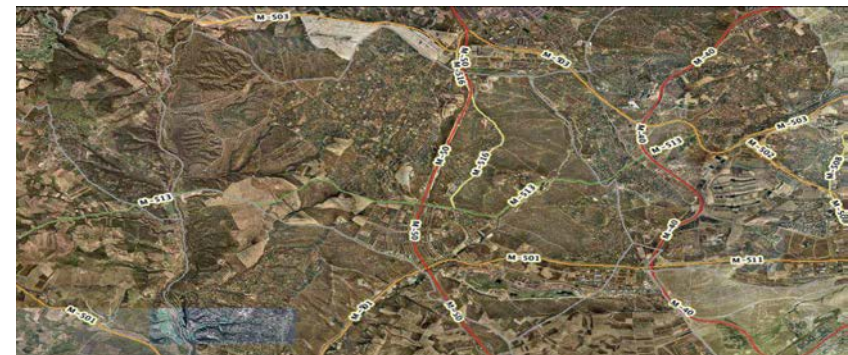
Carreteras de la Red Estatal:

- M-50: Circunvalación de Madrid.

Carreteras de la Red Autonómica:

- M-501: Campamento - Villaviciosa de Odón.
- M-513: Brunete – Boadilla - Pozuelo.
- M-516: Boadilla - Majadahonda.

La red de carreteras presentes en los municipios colindantes son la carreteras estatales A-6, A-5, M-40, M-50 y las carreteras autonómicas M-501, M-503, M-505, M-509, M-510, M-511, M-513, M-600, M-853.



Principales características:

Carretera	Denominación	Carriles/sentido	Anchura	Iluminación	Glorietas
M 50	Autovía	2	10,5 m	Si	No
M 501	Carretera Autonómica.	2	10,5 m	Solo en rotondas	Si
M513	Carretera Autonómica.	1	8,5 m	Solo en rotondas	Si
M516	Carretera Autonómica.	1	7,10 m	Solo en rotondas	Si

Puntos negros en las carreteras del municipio:

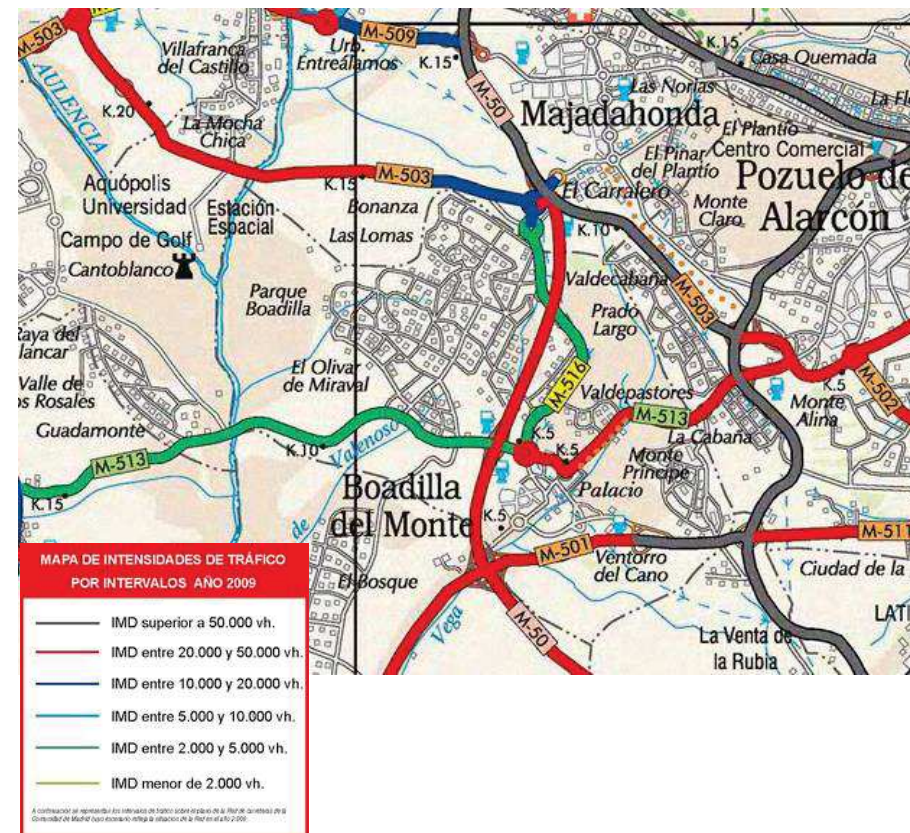
Carretera	PK	Tramo	Sentido	Accidente	Nº	Víctimas
M513	2,9	100 m	Ascendente y Descendente	Colisión	3	8

(Según Dirección General de Tráfico, Informe de puntos negros del año 2007)

Intensidad Media Diaria de tráfico (IMD*)

Carretera	IMD (2010)	% Tráfico pesado
M 50	Entre 20.000 y 50.000	-
M 501 (M40 - Prado del Espino)	54.639	4,57 %
M 501 (Prado del Espino – Boadilla Este)	48.957	3,75 %
M 501 (Boadilla Este – Boadilla Oeste)	44.245	3,84 %
M 501 (Boadilla Oeste – Universidad CEES)	37.423	4,48 %
M 513 (Pozuelo - Boadilla)	27.329	4,34 %
M 513 (Boadilla - Brunete)	5.161	6,69 %
M 516	4.236	6,31 %

* Se entiende por IMD el número total de vehículos que pasan por una sección de carretera durante un año, dividido por 365 días. Es la intensidad de tráfico medio que corresponde a un día cualquiera de un año determinado.



Datos obtenidos de la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid. Estudio sobre el tráfico anual (Año 2010) y visor de cartografía en “www.madrid.org” (Año 2009).

Tramos de carreteras con limitaciones horarias para el transporte de Mercancías Peligrosas: (Según BOE 11 de Enero de 2011)

Carretera	Puntos Kilométricos	Horario
M 50 (Creciente)	Del 68,9 al 74,1 (Túneles Boadilla-Valdepastores)	De 7:00 a 10:00 h. (DÍAS LABORABLES)
M 50 (Decreciente)	Del 77,7 al 72,7 (Túneles Boadilla-Valdepastores)	De 18:00 a 21:00 h. (DÍAS LABORABLES)

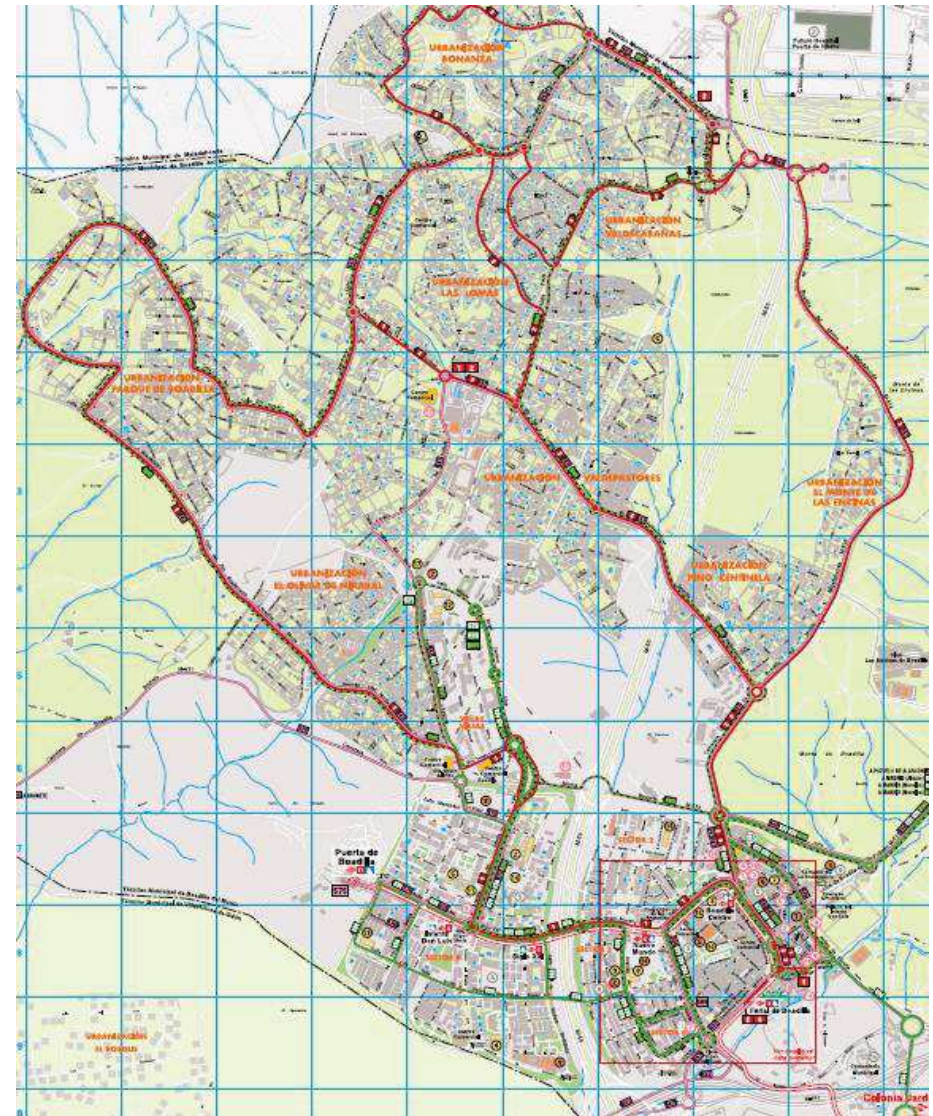
AUTOBUS

La red de autobuses conecta Boadilla con las urbanizaciones, las principales poblaciones cercanas y el centro de Madrid. Actualmente prestan servicio las líneas interurbanas:

- 566 Boadilla - Pozuelo de Alarcón.
- 567 Villaviciosa - Majadahonda.
- 571 Boadilla (por Urb. Montepíncipe) - Madrid (Aluche).
- 573 Boadilla - Madrid (Moncloa) y línea Express.
- 574 Boadilla (Urbanizaciones) - Madrid (Aluche).
- 575 Boadilla - Brunete
- 591 Facultad de Informática - Madrid (Aluche).
- N905 Madrid (Moncloa) - Boadilla del Monte.



Recorrido de las líneas de autobús en el término municipal de Boadilla del Monte.



RED DE CERCANÍAS

El término municipal de Boadilla del Monte no dispone de red ferroviaria.

RED DE METRO (METRO LIGERO)

El término municipal de Boadilla del Monte dispone de red de metro ligero, con todas sus estaciones en superficie. La Comunidad de Madrid dispone de 4 líneas de metro ligero, siendo la que discurre por el término municipal de Boadilla la “ML3: Colonia Jardín – Puerta de Boadilla”

Características principales de la línea ML3 en su paso por Boadilla:

DX. Velocidad: 25 km/h

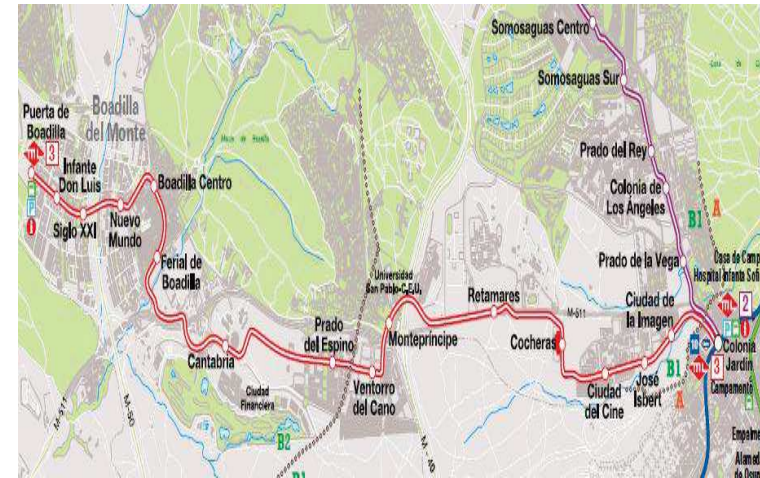
DXI. Número de paradas en Boadilla: 8

Nombre de la estación	Dirección
Puerta de Boadilla	Avda. Siglo XXI con Glorieta Virgen de la Paz
Infante Don Luis	Avda. Siglo XXI con C/ Infante Don Luis
Siglo XXI	Avda. Siglo XXI con C/ Santiago Ramón y Cajal
Nuevo Mundo	Avda. Nuevo Mundo, 5
Boadilla Centro	M-516 con C/ Alberca
Ferial de Boadilla	Ctra. De Boadilla con C/ Santillana del Mar
Cantabria (Ciudad Financiera)	Avda. de Cantabria
Prado del Espino	C/ Labradores, 8

La supervisión y control de la circulación de las dos líneas se gestiona desde un Puesto de Control ubicado en las cocheras en la Ciudad de la Imagen (Pozuelo de Alarcón, que vigila de manera constante todas las operaciones del servicio.

La empresa concesionaria “Metro Ligero Oeste” se encarga su explotación, junto con la ML2 (Colonia Jardín – Estación de Aravaca). Según el Informe de “Transporte público colectivo” del

Consortio Regional de Transportes, en el año 2010 entre la línea ML2 y la ML3 sumaron 7.473.485 personas o lo que es lo mismo 20.475 personas/día. Es difícil estimar cuánta gente utiliza la ML2 y cuánta la ML3, pero si hacemos una aproximación y suponemos una distribución igualitaria obtendríamos una utilización de la línea ML3 de 10.237 viajes/día.



“En Boadilla del Monte, en la calle Alberca, en la rotonda del instituto y en la calle Infante Don Luis esquina Siglo XXI en más de una ocasión conductores de tranvía y vehículos nos hemos dado un buen susto”

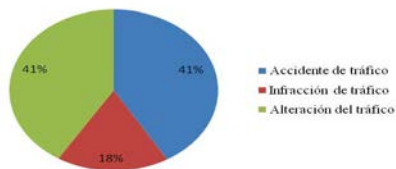


Nota: Esta foto no se corresponde con Boadilla del Monte.

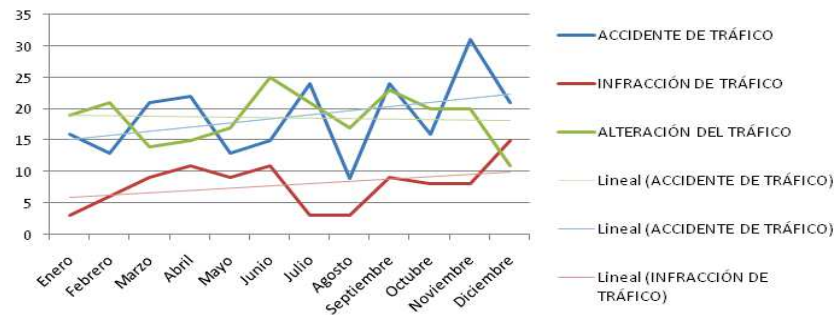
5.6.3 VALORACIÓN DEL RIESGO

HISTÓRICO DE INCIDENTES

Según el Histórico de avisos relacionados con el tráfico en el Municipio de Boadilla del Monte, en el año 2011 según datos proporcionados por “Madrid 112” la distribución fue la siguiente:



Distribuido a lo largo del año de la siguiente forma:

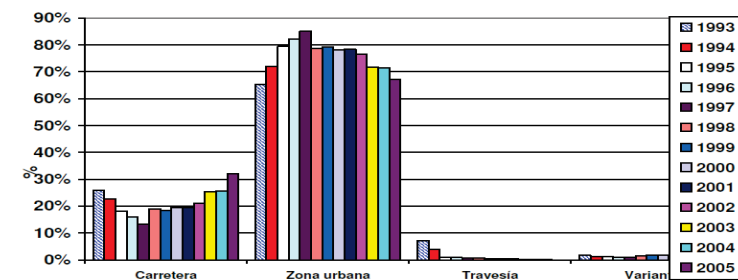


Como es lógico, el número de accidentes de tráfico, guarda una relación proporcional con el número de infracciones.

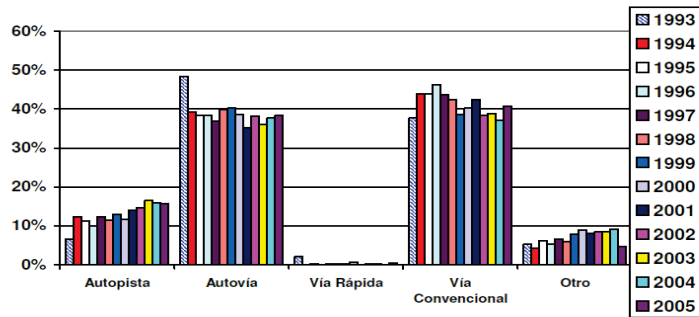
En total, en el año 2011 hubo 543 llamadas a “Madrid 112” relativas a:

TIPO DE SUCESO	Nº AL AÑO	Nº AL MES (de media)	1 Cada X días (de media)
Accidente de tráfico	225	18,8	1,6
Infracción de tráfico	95	7,9	3,8
Alteración del tráfico	223	18,6	1,6
TOTAL	543		

Los datos proporcionados por “Madrid 112” son únicamente relativos al tipo de aviso, pero no definen las consecuencias ni el tipo de accidente. Por otra parte son datos relativos a un único año, por lo que para poder establecer de forma más fiable el valor medio de emergencias relacionadas con el tráfico en Boadilla del Monte lo ideal sería disponer de una base de datos mayor. A falta de más datos específicos, se procede a extrapolar cuáles serán las situaciones más habituales que se produzcan en Boadilla del Monte, en base a los sucesos ocurridos en la Comunidad de Madrid. Como documento específico sobre los accidentes de tráfico, del cual se extraen los gráficos y datos que aparecen a continuación, destaca el “Estudio sobre los accidentes de tráfico con relación laboral en la Comunidad de Madrid”. Proyecto desarrollado por INSIA (Instituto de Investigación del Automóvil) Universidad Politécnica de Madrid (Octubre 2006).

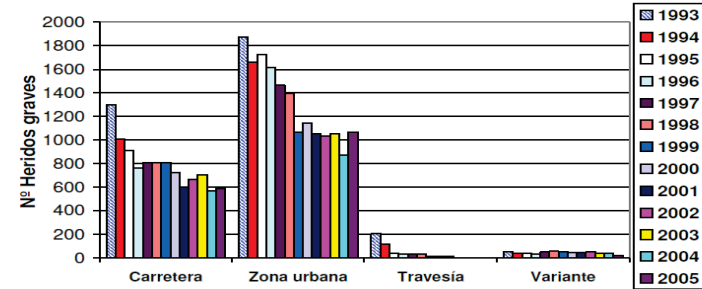


Distribución de los accidentes de tráfico con víctimas ocurridos en la Comunidad de Madrid, según la zona de ocurrencia del accidente (1993 a 2005)



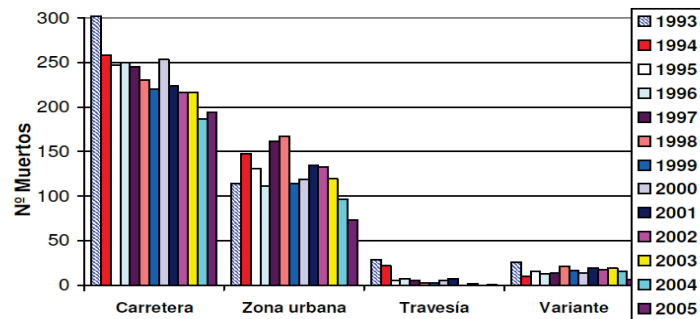
Distribución de los accidentes de tráfico con víctimas ocurridos en zona interurbana en la Comunidad de Madrid, según el tipo de vía de ocurrencia del accidente (1993 a 2005).

“La gran mayoría de los accidentes con víctimas en la Comunidad de Madrid se producen en zona urbana (aproximadamente el 77%) en la que la densidad de circulación es muy elevada. Junto a esto, y tomando proporción de los accidentes que se producen en autovías, (aproximadamente el 39%), y en vías convencionales (aproximadamente el 41%).”

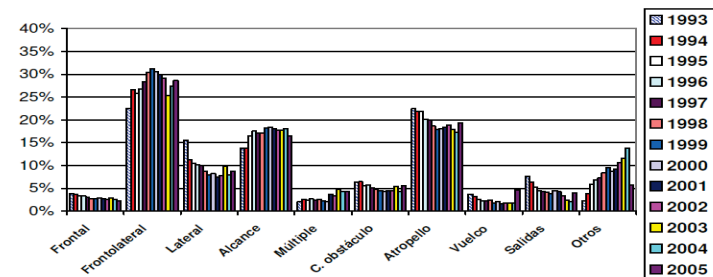


Número de heridos graves en los accidentes de tráfico con víctimas ocurridos en la Comunidad de Madrid, según la zona de ocurrencia del accidente (1993 a 2005).

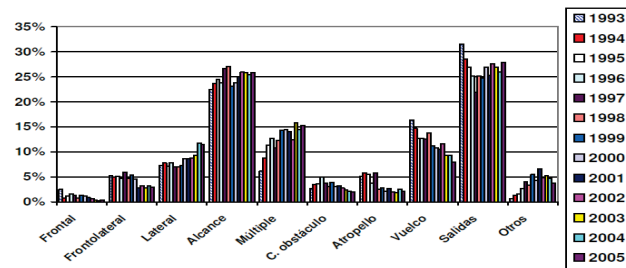
“Como se observa en esta figura, las características de las vías urbanas, con frecuentes intersecciones entre calles y la circulación con tráfico congestionado, favorece las colisiones fronto-laterales (aproximadamente el 28%) y los alcances (un 17% aproximadamente). Junto a esto, cabe destacar el elevado porcentaje de atropellos principalmente peatones, suponiendo un 19% aproximadamente de los accidentes totales ocurridos en este tipo de vía.”



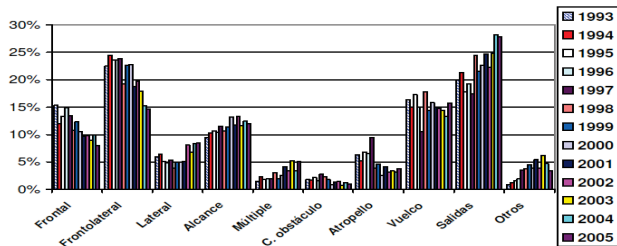
Número de muertos en los accidentes de tráfico con víctimas ocurridos en la Comunidad de Madrid, según la zona de ocurrencia del accidente (1993 a 2005).



Distribución de los accidentes de tráfico con víctimas ocurridos en la zona urbana de la Comunidad de Madrid, según la configuración de la colisión (1993 a 2005).



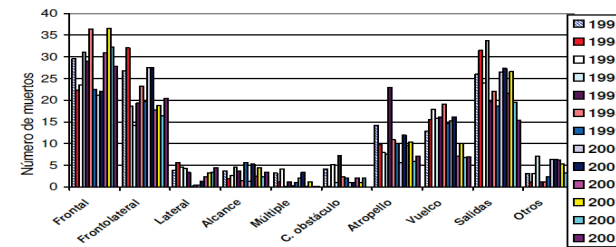
Distribución de los accidentes de tráfico con víctimas ocurridos en zona interurbana en autopistas y autovías de la Comunidad de Madrid, según la configuración de la colisión (1993 a 2005).



Distribución de los accidentes de tráfico con víctimas ocurridos en zona interurbana en vías convencionales de la Comunidad de Madrid, según la configuración de la colisión (1993 a 2005).

“Como se observa en las figuras precedentes, la configuración de colisión más frecuente es la salida de vía (por la derecha y por la izquierda), tanto en autopistas y autovías como en las vías convencionales. En esto ejerce una notable influencia las elevadas velocidades de circulación, especialmente en circulación en curva.”

“Junto a esto, en vías convencionales son también significativas las colisiones frontales y frontolaterales, favorecidas por los frecuentes adelantamientos y las numerosas incorporaciones, no siempre provistas de adecuados carriles de aceleración. Frente a esto, en las autopistas y autovías destacan las colisiones por alcance.”



Número de muertos en los accidentes de tráfico con víctimas ocurridos en zona interurbana en vías convencionales de la Comunidad de Madrid, según la configuración de la colisión (1993 a 2005).

Otra de las conclusiones a las que llega el citado estudio, es que “el 39% de los accidentes de tráfico presentan un motivo de desplazamiento laboral”.

Por otro lado, para completar el estudio, sobre cuáles son las principales infracciones que se cometieron previas a un accidente de tráfico con víctimas, según los datos de la Dirección General de Tráfico fueron los siguientes:

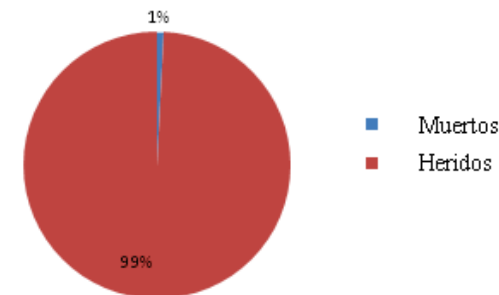
INFRACCIONES DE VELOCIDAD	
Velocidad inadecuada para las condiciones existentes	14,4 %
Sobrepasar la velocidad establecida	3,4 %
Marcha lenta entorpeciendo la circulación	0,2 %
Ninguna	61,0 %
Se ignora	21,0 %

OTRAS INFRACCIONES		
Conducción distraída o desatenta	48,0	%
Incorrecta utilización del alumbrado	0,2	%
Circular por mano contraria o sentido prohibido	1,2	%
Invadir parcialmente el sentido contrario	10,9	%
Girar incorrectamente	6,7	%
Adelantar antirreglamentariamente	6,2	%
Circular en zig-zag	0,1	%
No mantener intervalo de seguridad	9,0	%
Frenar sin causa justificada	0,2	%
No respetar la norma genérica de prioridad	4,0	%
No cumplir las indicaciones del semáforo	0,7	%
No cumplir la señal de stop	8,9	%
No cumplir la señal de ceda el paso	1,0	%
No respetar el paso para peatones	0,1	%
No cumplir otra señal de tráfico o policía	0,4	%
No indicar o indicar mal una maniobra	0,2	%
Entrar sin precaución en la circulación	0,9	%
Parada o estacionamiento prohibido o peligroso	0,6	%
Ciclistas o ciclomotores en posición paralela	0,1	%
Ciclistas o ciclomotoristas circulando fuera pista-arcén	0,4	%
Apertura de puertas sin precaución	0,1	%

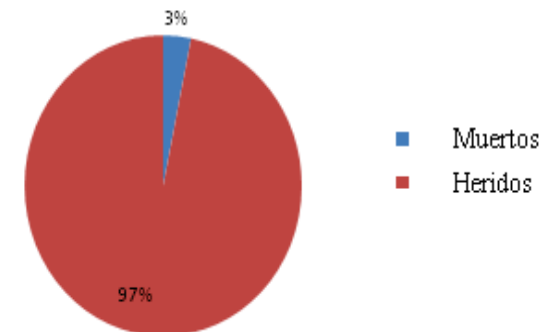
En cuanto a las consecuencias de los accidentes, en zona urbana solo el 1% del total de los accidentes de tráfico supuso al menos una víctima mortal. (Hasta 30 días después del accidente).

En carretera este porcentaje es del 3%.

Victimas en accidentes en Zona Urbana

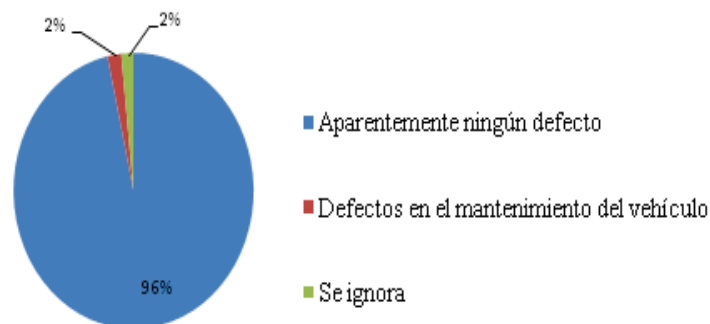


Total accidentes con víctimas en Carretera



En cuanto a si el fallo fue humano o mecánico, únicamente el 2% de los accidentes se produce debido a un mal mantenimiento de los vehículos.(Ruedas, frenos, etc).

Estado del vehículo



Con más detalle, los porcentajes de las infracciones que ocasionaron accidentes con víctimas en función del tipo de vehículo implicado son los siguientes:

Vehículos de 2 ruedas:	Bicicletas	Ciclomotores	Motocicletas
INFRACCIONES DE VELOCIDAD			
Velocidad inadecuada para las condiciones existentes	3,1	8,5	27,6
Sobrepasar la velocidad establecida	0,3	0,9	7,1
Marcha lenta entorpeciendo la circulación	0,3	0,1	0,0
Ninguna	78,4	69,5	43,3
Se ignora	17,9	21,0	22,0
RESTANTES INFRACCIONES			
Conducción distraída o desatenta	12,9	25,0	15,2
Incorrecta utilización del alumbrado	0,9	0,7	0,1
Circular por mano contraria o sentido prohibido	1,2	1,1	0,5
Invadir parcialmente el sentido contrario	4,3	5,3	5,2
Girar incorrectamente	8,1	6,7	0,6
Adelantar antirreglamentariamente	0,4	4,1	7,0
Circular en zig-zag	0,1	0,1	0,2
No mantener intervalo de seguridad	1,0	2,2	4,5

Frenar sin causa justificada	0,1	0,2	0,1
No respetar la norma genérica de prioridad	3,6	2,6	0,7
No cumplir las indicaciones del semáforo	0,2	0,8	0,2
No cumplir la señal de stop	5,1	4,7	0,5
No cumplir la señal de ceda el paso	0,7	0,7	0,1
No respetar el paso para peatones	0,0	0,1	0,0
No cumplir otra señal de tráfico o policía	0,1	0,2	0,2
No indicar o indicar mal una maniobra	0,5	0,2	0,1
Entrar sin precaución en la circulación	1,2	0,8	0,1
Parada o estacionamiento prohibido o peligroso	0,0	0,1	0,0
Ciclistas o ciclomotoristas en posición paralela	0,8	0,1	0,0
Ciclistas o ciclomotoristas circulando fuera pista-arcén	3,9	1,5	0,0
Apertura de puertas sin precaución	0,0	0,0	0,0
Otra infracción	6,7	9,2	22,0
Ninguna infracción	48,2	33,5	42,5

Vehículos ligeros	Turismos S.P.	Otros turismos	Ambulancias	Tractores
INFRACCIONES DE VELOCIDAD				
Velocidad inadecuada para las condiciones existentes	14,4	16,0	17,3	
Sobrepasar la velocidad establecida	3,0	3,6	2,7	
Marcha lenta entorpeciendo la circulación	0,0	0,1	0,0	
Ninguna	55,0	58,5	58,7	
Se ignora	27,7	21,8	21,3	
RESTANTES INFRACCIONES				
Conducción distraída o desatenta	22,8	21,9	13,3	
Incorrecta utilización del alumbrado	0,2	0,0	0,0	
Circular por mano contraria o sentido prohibido	0,2	0,5	1,3	
Invadir parcialmente el sentido contrario	4,9	5,0	2,7	
Girar incorrectamente	3,0	2,4	4,0	
Adelantar antirreglamentariamente	3,4	2,6	5,3	
Circular en zig-zag	0,2	0,1	0,0	
No mantener intervalo de seguridad	4,1	4,3	4,0	
Frenar sin causa justificada	0,0	0,1	0,0	
No respetar la norma genérica de prioridad	1,9	1,6	1,3	

Vehículos ligeros	Turismos S.P.	Otros turismos	Ambulancias	Tractor	Vehículos pesados:			Camiones +3.500 kg	Cisternas	Articulados	Autobús e
					No respeta el paso para peatones	No cumplir otra señal de tráfico o policía	No indicar o indicar mal una maniobra				
No cumplir las indicaciones del semáforo	0,2	0,3	2,7		0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
No cumplir la señal de stop	3,6	4,1	2,7		0,5	0,1	2,8	0,0	0,4	0,0	0,0
No cumplir la señal de ceda el paso	0,4	0,5	0,0		0,0	0,1	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0
No respetar el paso para peatones	0,0	0,1	0,0		0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
No cumplir otra señal de tráfico o policía	0,0	0,2	0,0		0,0	0,4	0,2	0,0	0,4	0,0	0,0
No indicar o indicar mal una maniobra	0,2	0,1	0,0		0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Entrar sin precaución en la circulación	0,0	0,4	0,0		0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Parada o estacionamiento prohibido o peligroso	0,7	0,2	0,0		0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Ciclistas o ciclomotores en posición paralela	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	10,8	14,6	11,9	
Ciclistas o ciclomotoristas circulando fuera pista-arcén	0,2	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	54,9	47,4	69,0	
Apertura de puertas sin precaución	0,6	0,1	0,0		0,2	1,0	0,1				
Otra infracción	10,7	12,6	17,3								
Ninguna infracción	43,0	43,1	45,3								



Vehículos pesados:	Camiones +3.500 kg	Cisternas	Articulados	Autobús
INFRACCIONES DE VELOCIDAD				
Velocidad inadecuada para las condiciones existentes	8,2	9,6	12,7	0,0
Sobrepasar la velocidad establecida	5,2	7,0	6,8	2,4
Marcha lenta entorpeciendo la circulación	0,5	0,6	0,9	0,0
Ninguna	73,4	70,7	70,0	83,3
Se ignora	12,6	12,1	9,6	14,3
RESTANTES INFRACCIONES				
Conducción distraída o desatenta	17,7	22,9	22,6	0,0
Incorrecta utilización del alumbrado	0,0	0,0	0,1	0,0
Circular por mano contraria o sentido prohibido	0,2	0,0	0,2	0,0
Invadir parcialmente el sentido contrario	3,3	1,9	3,3	0,0
Girar incorrectamente	2,4	0,6	1,7	2,4
Adelantar antirreglamentariamente	1,7	0,0	1,8	0,0
Circular en zig-zag	0,0	0,0	0,0	0,0
No mantener intervalo de seguridad	3,6	4,5	3,4	11,9
Frenar sin causa justificada	0,1	0,0	0,1	0,0
No respetar la norma genérica de prioridad	1,4	1,9	1,8	0,0
No cumplir las indicaciones del semáforo	0,2	0,0	0,1	0,0
No cumplir la señal de stop	2,3	1,9	1,8	4,8
No cumplir la señal de ceda el paso	0,3	0,0	0,1	0,0

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

- Aproximadamente el 75 % de los accidentes ocurren en Zona Urbana.
- Los accidentes en vías interurbanas son los que más víctimas mortales ocasionan, mayoritariamente en autovías y Carreteras convencionales.
- Los accidentes en zonas urbanas son los que más heridos graves ocasionan.
- En zona urbana, los accidentes más comunes son atropellos a peatones, alcance entre vehículos y choques fronto-laterales.
- En la mayoría de los accidentes, la velocidad no fue la principal causa de accidente
- En aquellos accidentes en los que se pudo constatar que la velocidad fue el factor que originó el accidente, la mayoría de los accidentes se ocasionaron no por sobrepasar los límites de velocidad, sino por no llevar una velocidad adecuada a las condiciones.
- Una gran mayoría de los accidentes se ocasionó por una distracción del conductor.
- Destacan también los accidentes por no mantener la distancia de seguridad entre vehículos, no cumplir la señal de Stop, adelantar incorrectamente, o realizar giros inadecuados, pero sobre todo, invadir el carril contrario.
- En la inmensa mayoría, el accidente se debió a un fallo humano.
- En el 50% de los accidentes en los que el vehículo implicado fue una bicicleta, no se cometió ninguna infracción.
- En los accidentes mortales de ciclomotores, el 25% se debió a una conducción distraída o desatenta, y el 33% no cometió ninguna infracción.
- En cuanto a los coches, solo en el 20% de los accidentes mortales la velocidad fue inadecuada. El 13% conducía a velocidad inadecuada para las condiciones y aproximadamente el 7% superó los límites establecidos.
- El 43% de los conductores de coches implicados en un accidente mortal no habían cometido ninguna infracción. Un 22% condujo de manera distraída o desatenta.

PROBABILIDAD

Según la clasificación de la “Guía para la redacción del Plan Municipal de Protección Civil para los municipios de la Comunidad de Madrid” editada por la Dirección General de Protección Ciudadana, y en base a los datos registrados la probabilidad de accidente de tráfico en Boadilla del Monte es:

P = 50	Acontecimiento muy frecuente de repeticiones inferior al año.
---------------	----------------------------------------------------------------------

VULNERABILIDAD

Según la clasificación de la “Guía para la redacción del Plan Municipal de Protección Civil para los municipios de la Comunidad de Madrid” editada por la Dirección General de Protección Ciudadana, y en base a los datos registrados la vulnerabilidad en un accidente de tráfico en Boadilla del Monte es:

V = 100	Son previsibles víctimas mortales y heridos.
----------------	-----------------------------------------------------

VALORACIÓN FINAL DEL RIESGO.

- **Análisis en el presente Plan.**

Riesgo = Probabilidad x Vulnerabilidad.

P x V = RIESGO	Riesgo = 50 x 100 = 5000	=> Riesgo BAJO
En Boadilla del Monte existe un RIESGO BAJO		

- **Tabla de Riesgos por Municipios** (Guía para la redacción del Plan municipal de Protección Civil para los municipios de la Comunidad de Madrid. Dirección General de Protección Ciudadana).

En el Riesgo de “Transporte y Tráfico” se refleja el Tramo peligroso de la carretera M 513.

CONCLUSIÓN PLATERBO

En Boadilla del Monte existe globalmente un **RIESGO BAJO** de Accidentes de tráfico.

El riesgo de accidente de tráfico no se distribuye de manera uniforme en todas las carreteras del municipio, destacando la carretera M 513 la que presenta más accidentes con víctimas mortales.

Es cierto que comparativamente, el Municipio de Boadilla del Monte está en la media respecto a otros municipios próximos a Madrid Capital, sin embargo, esto no quiere decir que sea la situación la correcta.

Se han hecho y se siguen haciendo muchas mejoras en las carreteras, así como campañas sensibilizadoras a la población, sin embargo, lo ideal sería que en el propio municipio se hicieran campañas de prevención específicas para las carreteras del mismo.

5.6.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

MEDIDAS A REALIZAR POR LOS CIUDADANOS

Conductor

- No se distraiga, la mayoría de los accidentes ocurren por pequeños descuidos del conductor.
- No utilice el teléfono móvil.
- No consumir bebidas alcohólicas ni drogas.
- Consulte con su médico si está tomando medicación.
- No realice comidas abundantes antes de ponerse al volante.
- No es conveniente conducir más de 2-3 horas seguidas y es bueno hacer paradas cada 300 km para reducir la fatiga muscular y la tensión al conducir. Si siente fatiga pare en el área de descanso mas próxima.
- Cuando vaya a realizar viajes largos infórmese de las condiciones meteorológicas y del estado de las carreteras.
- Hay que mantener la distancia de seguridad con el coche de delante y en caso de lluvia está distancia debe ser el doble de la habitual.
- No olvide ponerse el cinturón de seguridad.
- Adecúe la velocidad según las condiciones.
- Por su seguridad y la de los demás, no sobrepase los límites de velocidad establecidos.

Vehículo

- El vehículo debe ser revisado periódicamente.
- Es fundamental el correcto mantenimiento de las luces de cruce y las luces de freno, tanto para usted como para los demás.
- Hay que sujetar y colocar todo el equipaje de manera que no constituya un riesgo de caída ni moleste a la visibilidad del conductor.
- Si viaja con animales hay que llevarlos en compartimentos separados.

- Lleve un pequeño botiquín de primeros auxilios.
- Lleve un pequeño extintor.
- En invierno lleve cadenas y una manta.

Ocupantes

- No lleve en brazos a un niño dentro del coche en ningún trayecto, por corto que este sea. Los niños deben viajar siempre en los asientos posteriores y sujetos en las sillas homologadas.
- Las sillas homologadas deben ser adecuadas al peso y al tamaño del niño
- Todos los ocupantes deben usar cinturón de seguridad.
- No deben distraer nunca al conductor.

Medidas de autoprotección en caso de accidente

Proteger el lugar del accidente

- Es esencial en primer lugar hacer SEGURO el lugar del accidente, tanto para los accidentados como para las personas que van a socorrerlos.
- Estacionaremos el vehículo fuera de la calzada en un lugar seguro.
- Mantener encendida la señalización de emergencia.
- En todo momento nos haremos visibles al resto de conductores utilizando nuestro chaleco reflectante.
- Colocar, antes y después del accidente, los triángulos de emergencia, aproximadamente a unos 150 metros. (Dependiendo de la visibilidad y velocidad de la vía)
- Desconectar el contacto de los vehículos accidentados y asegurarlos echando el freno de mano.
- Si existe derrame de aceite o gasolina, señalizarlo y echar tierra o arena por encima.
- No fumar en las proximidades.
- Si es de noche, iluminar la zona con las luces del vehículo y pedir a otros conductores que hagan lo mismo.
- En caso de niebla extremar las medidas de señalización e iluminación del accidente.
- Si existe fuego, y no han llegado los bomberos, intentar apagar el incendio con el extintor en polvo de nuestro vehículo (siempre que no suponga ponerse en peligro usted mismo).

Alertar a los servicios de emergencia

- Dependiendo de la gravedad del accidente deberemos avisar a distintos servicios de socorro: guardia civil, policía, bomberos, ambulancias etc...
- Teléfono de Emergencias: **112**
 - Ante una petición de auxilio los datos mínimos que debemos dar son:
 - Identificación de la persona que habla.
 - Número de teléfono desde el que se hace la petición, para que efectúen la comprobación y nos comuniquen cualquier eventualidad que pueda ocurrir.
 - Lugar del accidente, carretera y punto kilométrico. Es útil dar algún tipo de referencia de la zona y si existe algún riesgo específico.
 - Número de víctimas y sus lesiones. Si existe algún atrapado es importante decirlo para que acudan los bomberos.
 - Tipo de accidente y vehículos implicados.
 - Riesgos climáticos de la zona (lluvia, niebla, nieve etc...)
 - Peligros en la zona de intervención: incendio, derrame de gasolina o de productos inflamables, inestabilidad del vehículo etc...

Socorrer a los heridos

- Hay que hacer un recuento de víctimas, teniendo en cuenta que han podido salir despedidos o pueden estar atrapados en algún lugar no visible. Se debe preguntar a los ocupantes cuantos viajaban en el coche, revisar los maleteros y los alrededores.
- No hay que atender primero a la persona que más grite o que tenga peor aspecto.
- Hay que observar si el herido está consciente, si respira y tiene pulso. Hay que mirar también si sangra por alguna herida.
- Si la víctima está inconsciente, pero respira y tiene pulso, habrá que colocarlo en posición lateral de seguridad y vigilar su respiración.
- Si no respira y tiene pulso, se deberá mirar si tiene algún cuerpo extraño en la boca o si la lengua le tapa la garganta. Si es así retirarlo y practicarle la respiración boca a boca.
- Si no respira y no tiene pulso, hay que iniciar la reanimación cardiopulmonar básica.

- Si el herido presenta una hemorragia hay que presionar directamente sobre el punto sangrante durante al menos 10 minutos. Si se empapa el paño no se debe levantar sino colocar otro encima.
- No se moverá a los accidentados a menos que corra peligro su vida por causa de incendio o explosión del vehículo.
- Si la persona no respira y no tiene pulso se le debe movilizar, lo menos traumáticamente posible, para iniciar las maniobras de resucitación.

Otras medidas

- Permita el trabajo de los equipos de emergencia
- No trate de ayudar si no es requerido
- No invada las áreas de trabajo de los equipos de rescate

MEDIDAS A REALIZAR POR LA ADMINISTRACIÓN LOCAL

En lo referente a las condiciones meteorológicas.

- La administración local se encargará de asegurar la seguridad del firme en caso de condiciones meteorológicas adversas. (Ver Riesgo Condiciones Meteorológicas Adversas).
- Las vías de comunicación asegurarán el correcto drenaje en caso de lluvia.

En lo referente a las características de las vías de comunicación.

- La administración local se encargará del correcto mantenimiento de las vías de comunicación de competencia municipal. El mantenimiento incluye el estado del firme, la señalización horizontal y vertical y la iluminación artificial.

En lo referente al mantenimiento de los vehículos

- La Policía Local velará por el cumplimiento de la normativa específica vigente.

En lo referente a los conductores.

- La mayoría de los accidentes ocurren por descuidos o pérdida de atención de los conductores. Todas aquellas medidas que sirvan para que el conductor no la pierda serán de utilidad.
- Se estudiará la inclusión de bandas sonoras en aquellos tramos de mayor peligrosidad.
- Se estudiará la utilización de badenes en aquellas zonas en las que se quiera limitar la velocidad.
- La Policía Local intensificará su presencia en aquellas zonas en la que habitualmente se producen accidentes.
- Se señalará adecuadamente todos aquellos puntos en los que se producen accidentes de forma habitual.
- Se realizarán campañas informativas sobre el riesgo de Accidente de tráfico en el municipio.
- Se realizarán simulacros formativos para el personal interviniente en una emergencia ocasionada por un accidente de tráfico.

5.7 RIESGO DE INCENDIOS URBANOS

ÍNDICE

5.7.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

5.7.2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO

5.7.3 VALORACIÓN DEL RIESGO

5.7.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

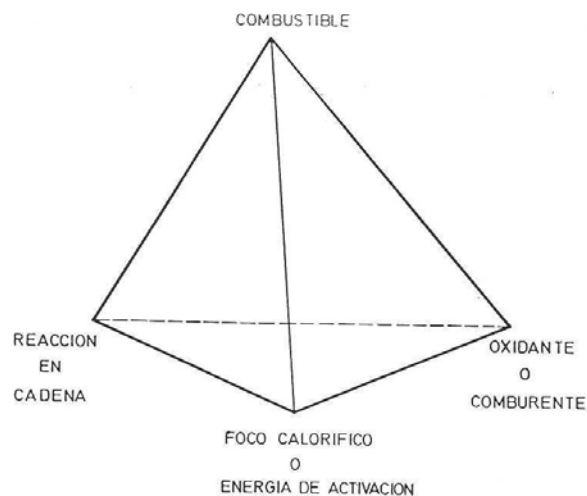
5.7.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

5.7.1.1 INTRODUCCIÓN TEÓRICA A LOS INCENDIOS

¿QUE ES UN INCENDIO?

Un incendio es un **fuego** no controlado en algo que no estaba destinado a quemarse. Puede afectar a **estructuras** y a **seres vivos**. La exposición a un incendio puede producir heridas muy graves, incluso la muerte, generalmente por **inhalación** de **humo** o por desvanecimiento producido por la **intoxicación** y posteriormente **quemaduras** graves.

Desde el punto de vista químico, el fuego es una combustión. Es decir, una Reacción química en la que se libera calor al combinarse un combustible con un comburente. Esta reacción se esquematiza mediante el conocido “triángulo del fuego”, Calor, Combustible y Comburente. Pero cuando hablamos de combustión, falta un cuarto factor para que la reacción química fuera automantenida, la Reacción en cadena. Con el calor desprendido aumenta la temperatura, por lo que se acelera la reacción y a su vez el calor desprendido. Esto es el fenómeno que se conoce como reacción en cadena.



PRINCIPALES CAUSAS DEL INICIO DE INCENDIO URBANO.

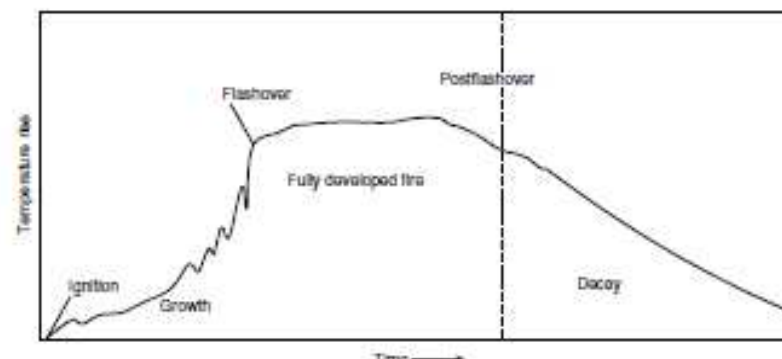
Las causas más frecuentes que originan un incendio urbano son:

- Instalaciones eléctricas defectuosas y/o sobrecarga de las mismas.
- Instalaciones de calefacción, en especial braseros y estufas.
- Inflamación de aceites en cocinas con propagación al mobiliario.
- Campanas de extracción de humos en deficiente estado de limpieza.
- Fuga de gas.
- Cigarrillos mal apagados, velas etc.

EVOLUCIÓN DE UN INCENDIO

Para aproximar el comportamiento de un incendio, han de tenerse en cuenta factores que determinan la reacción de combustión, como la cantidad de oxígeno y la temperatura, las propiedades de los materiales combustibles y no combustibles, su posición y ángulo de inclinación, su espesor, las aberturas en los recintos, el tamaño de los recintos, el momento en que se rompen los cristales de las ventanas por dilataciones excesivas, las corrientes de aire existentes en el recinto y las que se crean bajo la succión del incendio, la resistencia de los materiales etc. Es por tanto una labor realmente compleja.

De forma genérica podemos aproximar el comportamiento de un incendio en un recinto conociendo sus distintas fases:



- Fase 1: Ignición.

Puede ser causada por un medio externo, como una llama o una chispa, o espontánea, debida a la acumulación de combustible caliente. Una vez que comienza a arder, parte del combustible sólido se piroliza, liberando volátiles gaseosos que alimentan el incendio al mezclarse con el aire. En esta etapa el fuego es controlado por combustible, ya que no hay falta de oxígeno. La llama no se ve afectada por paredes o techo.

- Fase 2: Crecimiento.

El fuego crece a un ritmo dependiente del tipo de combustible, aporte de oxígeno, configuración del compartimiento y otros factores. El calentamiento de superficies sólidas contiguas puede incrementar la temperatura de estas y originar que ellas mismas ardan. Durante esta fase, los gases calientes producidos ascienden debido a la flotabilidad formándose el penacho del fuego y acumulándose debajo del techo creando una capa de humos calientes en la parte superior del recinto.

- Fase 3: Flashover.

Es una transición rápida desde la etapa de crecimiento a la de fuego totalmente desarrollado. Produce que la totalidad de la superficie del material combustible esté en llamas. Representa una inestabilidad térmica causada principalmente por la gran cantidad de calor por radiación que llega a una superficie combustible del recinto desde la capa de humos calientes o desde la llama. La temperatura de los gases está en torno a 600°C y la radiación en torno a 20 kw/m².

- Fase 4: Fuego completamente desarrollado.

Durante esta etapa el ritmo de calor liberado es máximo y el desarrollo del fuego está limitado por el aporte de oxígeno. La temperatura media en el compartimiento será muy alta, en el rango de 700 a 1200 °C.

- Fase 5: Decaimiento.

Al irse quemando, la fuente combustible se apaga. El ritmo de calor liberado va disminuyendo.

PROPAGACIÓN DE UN INCENDIO

El calor es la transferencia de energía desde un cuerpo que se encuentra a mayor temperatura hasta otro de menor temperatura. Es un producto de la reacción de combustión y a la vez facilita que se produzca la propia reacción por lo que juega un papel fundamental en el desarrollo de un incendio. El calor se transmite mediante:

- Conducción:

Transferencia de calor en un medio debido al movimiento e interacciones de las moléculas a nivel microscópico de partículas, sin que haya transporte macroscópico de materia.

- Convección:

Transferencia de Calor con transporte macroscópico de materia, es decir ha de ser en un medio fluido (generalmente el aire).

- Radiación:

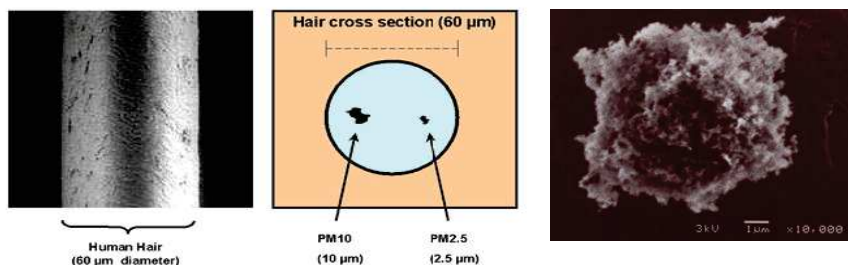
Transferencia de calor debida a la emisión y absorción de ondas electromagnéticas. No requiere que haya un medio material entre los objetos. Es la forma de transmisión de calor más determinante en los incendios, ya que su valor se incrementa proporcionalmente al valor de la temperatura elevado a la cuarta potencia. Los mecanismos de transmisión del calor con mayores consecuencias en las edificaciones son la Convección y la Radiación.

En un incendio existe un penacho de gases calientes que sube en vertical formando un cono con origen el foco del incendio. Cuando el incendio ya no es un foco puntual sino un volumen, el penacho se comportará de forma similar. Como es lógico, el frente de llama avanzará a mayor velocidad cuanto mayor sea la temperatura ambiente, la temperatura del material y el espesor sea reducido. La posición vertical también facilita enormemente la propagación. Por lo tanto el incendio se propagará por los puntos donde el contacto con la llama sea directo, y serán los materiales con mayor conductividad, menor espesor, mayor proximidad al foco de radiación y en posición cercana a la vertical los que comiencen a arder. Por otra parte la interacción de los gases calientes con el techo hacen que la configuración del recinto sea algo determinante en el desarrollo del incendio, ya que techos bajos provocarán que se acumule el humo en fases

tempranas y aumentará la facilidad de que por radiación, comiencen a arder otros materiales combustibles presentes en el recinto.

EL HUMO Y LOS GASES CALIENTES DE LA COMBUSTIÓN.

El humo es la principal causa de muerte en los incendios y está formado por materia particulada en suspensión. Esta materia presenta partículas sólidas y líquidas cuya morfología puede ser muy diversa. Presenta desde formas esféricas hasta fibras largas, rectas o retorcidas, desde constitución compacta hasta racimos de esférulas. El tamaño de estas partículas varía enormemente entre $0,1 \mu\text{m}$ y $10 \mu\text{m}$ y como es natural, su velocidad de sedimentación depende de su tamaño. Las partículas de muy pequeño tamaño (inferior a $1 \mu\text{m}$) siguen al aire mientras que las de mayor tamaño siguen su propia trayectoria.



Los productos contenidos en el humo varían de acuerdo al tipo de material quemado y su estado físico, los más comunes son: monóxido de carbono, bióxido de carbono, partículas finas de carbón junto con el oxígeno, nitrógeno, vapor de agua y otros. De ahí que algunos materiales emitan más humo que otros, dependiendo de la composición química. Los combustibles más productores de humo son los derivados del petróleo, tales como los aceites, las pinturas, las gomas y algunos plásticos.



Algunas de las características del humo son:

- Es altamente tóxico.
- Puede ser altamente irritante.
- Dificulta la visión.
- Disminuye la luminosidad de los objetos así como su contraste.
- Participa en la transferencia de radiación calorífica, contribuyendo a la dinámica del fuego
- Incorpora combustibles, participando en la transferencia de masa en el incendio.
- Ensucia.
- Es atraído por la electricidad estática por lo que produce una capa sobre las luminarias, produciendo que ilumine la luz artificial.
- Daña equipos eléctricos.

Como efectos positivos se destacan los siguientes:

- Señala la existencia de un fuego por lo que posibilita su detección temprana.
- Debido a su flotabilidad, permite que las zonas más bajas sean habitables durante más tiempo y puedan ser utilizadas como vías de evacuación

EL COLOR DEL HUMO

Por el color del humo podemos conocer los materiales que están interviniendo en la combustión, el color y su opacidad dependerá de la naturaleza y composición química de los combustibles, así como la proporción combustible/comburente presente en la reacción. De forma genérica podemos diferenciar entre:

Color blanco: Combustibles ordinarios en fases iniciales de combustión, los combustibles que arden libremente, ejemplos son la madera que arde en un incendio bien ventilado, un fuego de heno, fósforos, productos vegetales, forrajes, piensos, polímeros sintéticos, etc.

Color gris: Combustibles ordinarios en las últimas fases de combustión. Ejemplos son los compuestos celulósicos, fibras artificiales, etc.

Color negro claro: Producido por la combustión de productos como el caucho, los poliésteres reforzados, etc.

Color negro oscuro: Fuegos con elevada temperatura y faltos de oxígeno. Fibras acrílicas, líquidos inflamables como el petróleo y sus derivados, gasolina, aguarrás, acetona, queroseno, etc

Color amarillo, rojo, violeta: Combustión de sustancias químicas como el azufre y diferentes ácidos, clorhídrico, nítrico, etc.

5.10.1.2 EVACUACIÓN DEL EDIFICIO

En caso de incendio, las personas que se encuentran en el edificio deben abandonarlo. Como es lógico, existen factores que influyen en como se desarrolla la evacuación:

- Factores variables:
- N° de personas
- Edad
- Estado físico
- Hora del incendio

- Actividad realizada en el momento del incendio
- Familiaridad con el edificio
- Plan de actuación ante emergencia
- Factores fijos:

DXII. N° de plantas del edificio

DXIII. N° de plantas bajo rasante

DXIV. N° de salidas

DXV. Señalización del recorrido de evacuación

DXVI. Longitud del recorrido de la evacuación

DXVII. Características del recorrido de evacuación

DXVIII. Instalaciones propias de los edificios

El caso más desfavorable posible, sería un edificio de muchas plantas, con pocas salidas al exterior, en el que no están señalizados los recorridos de evacuación, y además, son recorridos complicados, a través de pasillos estrechos o con obstáculos. Además no hay instalaciones de protección contra incendios o las que hay están estropeadas. Naturalmente en el caso más desfavorable posible, los usuarios del edificio no conocen la distribución de los espacios, son personas de avanzada edad, con poca facilidad de movimiento y por si fuera poco en el momento del incendio están durmiendo.

Este caso resulta a primera instancia un poco exagerado, pero en la realidad, no dista mucho en algunos escenarios en los que puede producirse un incendio.

En la actualidad, a la hora de construir un nuevo edificio, todos estos parámetros están regulados en función del uso del edificio, en el Código Técnico de la Edificación, o en el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales. La reglamentación que establecen estas normativas, sirven para establecer lo que es aceptable y lo que no lo es. No tanto para acometer obras de actualización de los edificios antiguos, sino para valorar el riesgo. Cuanto más se alejen los factores reales de los establecidos en dichas normativas como aceptables, mayor será el riesgo presente en dicho edificio.

5.10.1.3 DAÑOS PERSONALES EN INCENDIOS URBANOS

EFFECTOS DE LOS INCENDIOS EN LAS PERSONAS

AHOGAMIENTO

El porcentaje de oxígeno en la atmósfera es del 21 %, en proporción del 16% empiezan a aparecer alteraciones en el ser humano y por debajo del 12% se pierde el estado de consciencia.

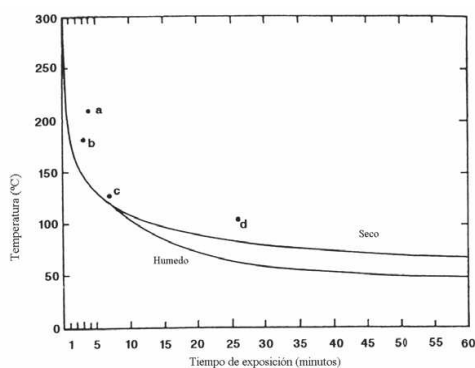
En el transcurso de un incendio, debido al proceso de combustión, hay un importante consumo del oxígeno presente, al mismo tiempo que los gases producidos, al ocupar el espacio, desplazan el que queda.

QUEMADURAS

En función del daño y la extensión se diferencian quemaduras de primer, segundo y tercer grado.

CALOR POR CONVECCIÓN

El tiempo que una persona puede resistir cierta temperatura antes que se produzcan daños en la piel, quemaduras graves o hipertermia (temperatura corporal superior a 40 °C) se puede estimar en base a una función exponencial. Una persona puede resistir el calor por convección aproximadamente 50 minutos una temperatura de 50° mientras que solo unos pocos minutos una temperatura de 150°.

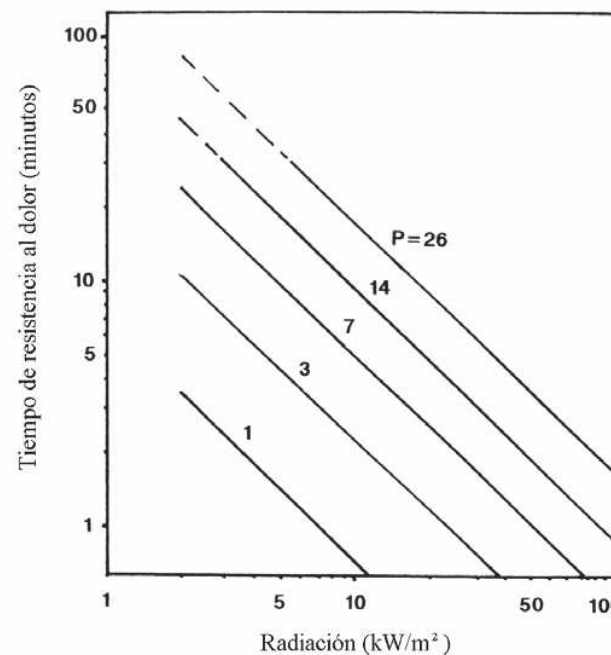


La fracción de dosis de calor incapacitadora durante un minuto representa el porcentaje recibido de la cantidad de calor que en 60 segundos lleva a una persona a no poder reaccionar. Se

alcanzan condiciones vitales peligrosas produciéndose incapacidad debido a daños y quemaduras en la piel y en el tracto respiratorio.

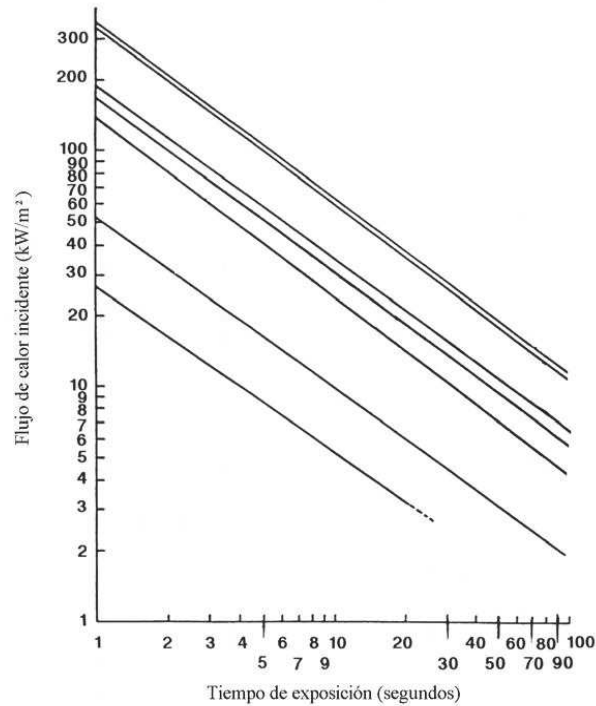
CALOR POR RADIACIÓN:

En el siguiente gráfico se muestra el tiempo en que se empieza a sufrir dolor según diferentes niveles de radiación y el tipo de ropa usada. P = 1 = piel desnuda y P = 26 = ropa ignífuga. El tiempo de tolerancia antes de que produzca dolor aumenta conforme disminuye el flujo de calor por radiación incidente.



En el siguiente gráfico se muestra el tiempo de tolerancia ante distintos niveles de daño por quemaduras según el calor que llega a una persona. Según este gráfico, si se sufren 20 kW/m² durante menos de 1 segundo, no existe ni tan siquiera sensación de dolor, mientras que si se aumenta el tiempo de exposición se llegarán a quemaduras de 2° grado para tiempos del orden de 10 segundos y a 3° grado para tiempos superiores a 1 minuto. El gráfico representa desde la

situación sin daño a la piel, únicamente dolor y quemaduras de 1º orden, hasta el efecto mortal que comienza a existir para las de más de 2º grado.



Tiempo de tolerancia a lesiones por quemaduras

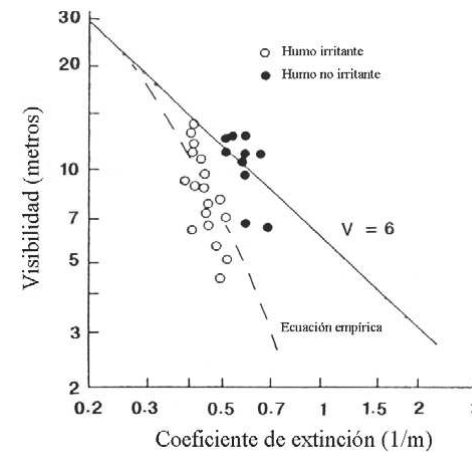
Existe un límite de tolerancia alrededor de 2'5 kW/m² para el cual, aunque aumente el tiempo de exposición, no se producen daños significativos.

VISIBILIDAD

La visibilidad, es decir, la capacidad de distinguir objetos, se ve afectada por tanto por la dispersión de la luz al “chocar” con las partículas del humo, como debido a la absorción de estas partículas de la misma.

- La luz que nos llega reflejada de un objeto se ve extinguida por las partículas (menor luminosidad)
- Las partículas interpuestas entre el objeto y el observador dispersan parte de la luz, propagándose en dirección al observador (menor contraste)

No solo se pierde luminosidad de la parte blanca del objeto, sino que aumenta la luminosidad de la parte negra por la dispersión de partículas interpuestas lo que implica una disminución del contraste y por ello de la visibilidad. Existen fórmulas basadas en el régimen de Rayleigh y en la ley de Beer-Lambert, que nos permiten en función de las características del humo generado (transmitancia, densidad óptica, coeficiente de atenuación, etc) saber cual es la visibilidad tiene el ser humano. La relación entre la visibilidad de señales luminosas y el coeficiente de extinción para humo irritante o no irritante queda reflejada en la siguiente gráfica:



Se indican los resultados experimentales con puntos y con líneas las ecuaciones empíricas. En el caso de humo irritante, la ecuación de humo no irritante se modificaría introduciendo un término independiente.

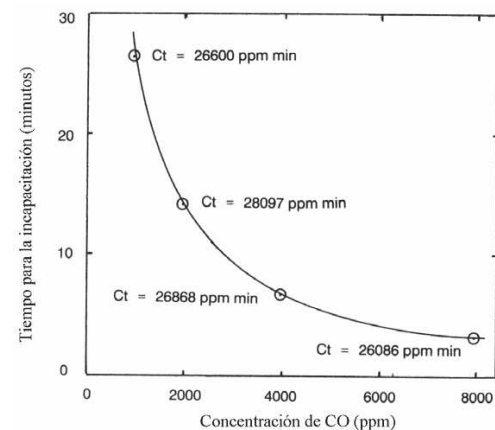
En base a resultados empíricos, hay distintas valoraciones, pero de forma genérica, se puede englobar todos los resultados, estimando la distancia mínima para escapar fácilmente de un ambiente con humo en 10 metros, mientras que para poder leer las señales de evacuación son necesarios 15 metros. Naturalmente estos son resultados orientativos, ya que en función de las características del combustible y de la combustión, obtendremos unos resultados u otros.

Desde el punto de vista de la seguridad, podemos suponer que en un ambiente en el que el plano neutro (capa que separa el humo del resto del ambiente) ha llegado al suelo, será difícil que exista visibilidad suficiente para evacuar.

TOXICIDAD

La asfixia varía en función de la concentración acumulada en el cerebro y en la sangre. A mayor desviación de la reacción estequiométrica de la combustión, surgen mayor número de productos tóxicos además, cuanto menor oxígeno haya en la reacción de combustión, mayor será el monóxido de carbono generado. El monóxido de carbono, CO, y el ácido cianhídrico, HCN, han sido detectados en los productos de combustión de incendios en la suficiente proporción como para causar un efecto tóxico. De acuerdo a NIOSH (Instituto Nacional de Salud y de Seguridad Ocupacional), concentraciones de CO superiores a 1.200 ppm resultan inmediatamente peligrosas para la salud.

La combinación del monóxido de carbono con la hemoglobina de la sangre produce la carboxihemoglobina, la cual es responsable de la reducción de la cantidad de oxígeno suministrada a los diferentes órganos y tejidos del cuerpo. Esto produce confusión en una primera etapa y posteriormente la pérdida de consciencia.



En un incendio, las personas expuestas inhalan una combinación de compuestos tóxicos. La combinación de sus efectos es más importante que sus efectos individuales, por lo que la suma de las fracciones de dosis que una persona sufre durante el tiempo que tarda en escapar será la que determine si logrará huir antes de sufrir daños.

El humo de los incendios puede contener concentraciones de Monóxido de Carbono de 0,11 al 10% dando lugar a concentraciones de carboxihemoglobina del 30% en solo 2 minutos de exposición. Al tener una afinidad por la hemoglobina 250 veces mayor que el oxígeno, impide su transporte y posterior liberación a los tejidos.

Nivel de carboxihemoglobina	Signos y síntomas
<5%	Nivel normal
5 – 10 %	Dolor de cabeza
10%	Cefalea, irritabilidad
20%	Mareo náuseas disnea
30%	Alteraciones visuales
40%	Confusiones o coma
50%	Colapso cardiopulmonar, muerte.

IRRITABILIDAD

La irritación depende de la concentración de partículas en el tracto respiratorio y en los ojos. Son los gases ácidos y los orgánicos los que la generan produciendo severas inflamaciones de los ojos y esto está acompañado por dolor, lagrimeo y el cierre involuntario de los párpados.

También se origina irritación y mucosidad en la nariz con sensación de quemadura en la nariz, boca y garganta junto a sensación de intenso malestar que a menudo lleva a violentos accesos de tos. Pueden llevar a desorientación con el consiguiente aumento de probabilidad de muerte a causa de la inhalación de gases tóxicos presentes. Los gases irritantes también penetran en los pulmones y esto puede causar respuestas pulmonares irritantes agudas lo que si puede llevar a la muerte con posterioridad.

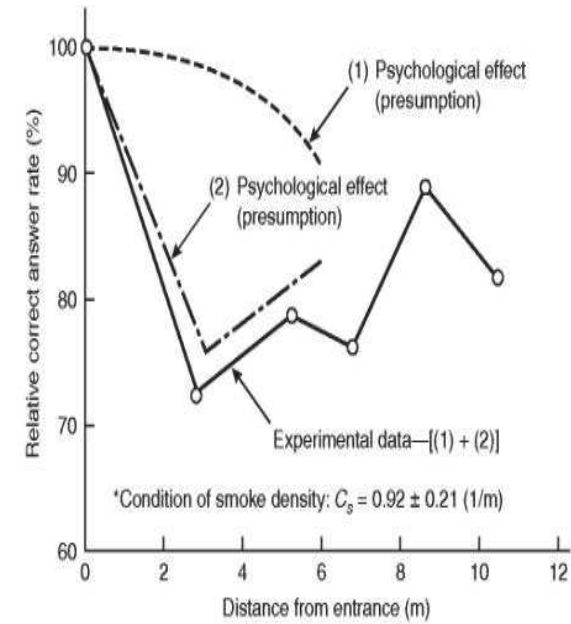
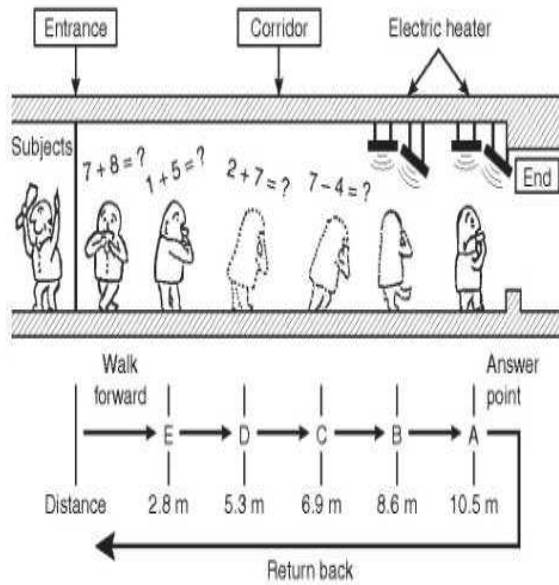
Partículas de por debajo de 5 μm pueden penetrar profundamente en los pulmones y, en general, el humo procedente de combustiones sin llama tiene partículas de tamaño inferior a 1 μm . Incendios con llamas suelen tener partículas más grandes que tienden a depositarse en las fosas nasales y en las vías respiratorias superiores, las cuales pueden físicamente atascarse si la concentración de partículas es suficientemente alta.

COMPORTAMIENTO DE LAS PERSONAS EN EL HUMO

Para entender el comportamiento de las personas en el humo, es muy destacable el experimento realizado por el “National Research Institute of Fire and Disaster” de Japón, publicado en el “SFPE Handbook of Fire Protection Engineering de Philip J. DiNenno, P.E. por Tadahisa Jin”.

En el experimento se tomaron como referencia dos parámetros, el cálculo mental y la velocidad al caminar. Se pidió a los sujetos del experimento que rellenaran un cuestionario mientras avanzaban por un pasillo. Dicho pasillo presentaba distintos niveles de intensidad de humo y calor radiado. A medida que se avanzaba en por el pasillo las concentraciones de humo y la temperatura aumentaban.

Se comprobaron la velocidad de avance de los sujetos y el número de respuestas acertadas en el sencillo cuestionario y los resultados fueron los mostrados en el gráfico



En un primer momento las personas se sienten fuera de la normalidad e intentan averiguar qué es lo que está sucediendo y si corren algún peligro. En este momento el nivel de concentración para poder responder a preguntas simples baja, representando las respuestas correctas un 70 % del total. En la siguiente etapa, cuando las condiciones empeoran, pero las personas ya están preparadas para aguantar. No hay sorpresas y el ambiente se comporta como estaba previsto. En esta etapa el porcentaje de respuestas aumenta ligeramente hasta llegar a un punto en el que las condiciones son insostenibles o empiezan a constituir un peligro para las personas. En esta etapa las personas son conscientes que corren peligro y se ponen nerviosas ya que no saben si van a poder aguantar. En esta última etapa el nivel de respuestas acertadas vuelve a bajar.

Por lo tanto, en caso de incendio, las personas sin entrenamiento específico no sabrán como reaccionar, o al menos no necesariamente actuarán de la forma más racional y lógica.

5.7.1.4 DAÑOS MATERIALES EN INCENDIOS URBANOS

EFFECTOS DE LOS INCENDIOS EN EDIFICIOS URBANOS

Habitualmente, en los seguros de hogar, se diferencia entre el continente y el contenido. El continente incluye los elementos estructurales de la vivienda, como las paredes, el techo, el suelo, las ventanas, los trasteros, las chimeneas, las cañerías, las conducciones de electricidad, gas, teléfono, calefacción, refrigeración, etc. Para valorar el continente, las compañías aseguradoras valoran el metro cuadrado según tipo de vivienda, características, ubicación, antigüedad, etc. El contenido, comprende los bienes muebles que se encuentran en el edificio. Se trata del mobiliario, electrodomésticos, enseres personales, decoración, etc. Su valoración es más compleja, ya que depende de las pertenencias del usuario del edificio, por lo que la compañía aseguradora podrá hacer una valoración que se aproxime en mayor o menor medida a la realidad.

DAÑOS EN EL CONTENIDO

En el caso de un incendio en el interior de un edificio, las pérdidas dependerán del valor de todos los objetos que hayan resultado dañados por las consecuencias del incendio. Aquellos que hayan actuado como combustible, y aquellos sobre los que los gases calientes y el humo hayan producido desperfectos. Hacer una aproximación del valor de los bienes que pueden resultar dañados en un incendio es una tarea muy complicada, ya que puedan tratarse de objetos que además del valor económico, tengan valor sentimental. En ocasiones, los propietarios de las viviendas y oficinas, asumen riesgos y se introducen en el edificio en llamas, con la intención de rescatar algún objeto importante.



DAÑOS EN EL CONTINENTE



Las lesiones producidas en un edificio por causa de incendio, tendrán mayor importancia cuando se produzcan en elementos estructurales, en cuyo caso podrían afectar a la estabilidad local o total de la edificación con el correspondiente riesgo de colapso parcial o total y peligro de las vidas humanas. Los costes que suponen el colapso de un edificio son sin duda muy considerables. La elevación de la temperatura que se produce como consecuencia de un incendio en un edificio afecta a su estructura de dos formas diferentes. Por un lado, los materiales ven afectadas sus propiedades, modificándose de forma importante su capacidad mecánica. Por otro, aparecen acciones indirectas como consecuencia de las deformaciones de los elementos, que generalmente dan lugar a tensiones que se suman a las debidas a otras acciones.



Ante un incendio, cada material presente en una construcción reacciona de forma distinta. Actualmente, la norma UNE-EN 13501-1:2002 “*Clasificación de la reacción al fuego de los materiales de construcción*” regula la utilización de unos materiales y otros para según que función.

También en la actualidad, el Código Técnico de la Edificación, regula las condiciones no sólo de los materiales utilizados para la construcción, sino también en las configuraciones que pueden disponerse. De este modo quedan especificadas características de los edificios para que se comporten ante un incendio de forma adecuada.

Es decir, que se evite en lo posible la propagación del incendio entre los distintos espacios del edificio, que se evite la propagación a otro edificio, que esté diseñado de forma que permita realizar una evacuación fácil en caso de incendio, que disponga de instalaciones o medios para sofocar un conato de incendio, que esté ubicado en un entorno que permita el acceso al personal de extinción y salvamento de forma lo más rápida posible, y ante todo, que la estructura del

edificio resista el tiempo suficiente los efectos de un incendio, para permitir actuar a los servicios de extinción y salvamento de forma segura, y se evite el colapso del edificio.

El Código Técnico de la Edificación (vigente desde el 2006), ha supuesto un avance enorme en la regulación de las condiciones que han de tener los edificios desde el punto de vista de la seguridad frente al fuego. Por lo tanto, todos aquellos edificios “modernos” se pueden considerar aceptablemente seguros en caso de incendio.

En el caso de edificaciones anteriores, las primeras normativas de protección contra incendios surgen en España en por los años 80. Con la entrada en vigor de las Normas Básicas de Protección Contra Incendios (desde la primera del año 81 hasta la última del año 96), se han tomado medidas preventivas a la hora de redactar proyectos de edificación, sin embargo, existían ciertos aspectos que dependían de la interpretación del Cuerpo de Bomberos de cada comunidad autónoma.

A lo largo de los años, han existido distintas normativas respecto a como construir un edificio, pero la lo estipulado en la normativa (en ocasiones insuficiente) y lo finalmente ejecutado puede ser dispar. Por lo tanto, en todos los edificios “no modernos”, (ejecutados antes del 2006) hay que prestar especial atención al comportamiento ante el fuego de los materiales presentes. La lista de materiales que podemos encontrar en un edificio es enorme, y la mayoría son susceptibles de sufrir daños en un incendio, por lo que únicamente se refleja en este documento, aquellos que pueden tener especial importancia a la hora de evitar el colapso del edificio.

- I. El acero
- II. El hormigón
- III. El hormigón armado
- IV. La madera
- V. Ladrillos cerámicos
- VI. El yeso

El acero

El acero es un material que no arde, sin embargo, un incendio afecta directamente a su capacidad portante, por lo que la posibilidad de colapso es muy importante.

El acero alcanza su límite plástico a los 400°C, es decir, pierde su capacidad portante. Anteriormente se comporta de forma elástica, dilatándose por la cara expuesta al fuego y provocando arcos en vigas y pilares. Si la unión entre ambos es totalmente rígida, hasta alcanzar esta temperatura es probable que se produzcan flechas en los forjados y fisuras, pero si las uniones entre vigas y pilares no aguantan estos “esfuerzos inducidos” puede ocasionarse el colapso. Si la temperatura ha producido una deformación en los elementos de acero, estos no volverán a su posición inicial. Además, si se produce un enfriamiento brusco del mismo (al entrar en contacto con agua) hacen que el acero se vuelva frágil, es decir que con un golpe pueda quebrarse.

El acero lo encontramos en vigas, pilares y armaduras en el interior del hormigón. Los perfiles de acero con sección pequeña, transmiten el calor por conducción, y especialmente en vigas de celosía (habituales en edificios industriales) provocan dilataciones variables, lo cual afecta a la distribución de cargas en la viga, y por lo tanto a su estabilidad. El aspecto de estas vigas suele ser el de un material que ha comenzado a fundirse, por lo que estarán arqueadas y retorcidas.

El hormigón

El hormigón es un material que no arde, pero pierde su capacidad resistente de forma lenta y reversible. El hormigón es un aglomerado de varios materiales. En función de la proporción y características de los mismos el hormigón se comporta de una forma u otra ante un incendio.

Hasta los 100°C no se ve afectado. Entre los 100 y 250°C, el hormigón cede el agua capilar, y si se mantiene a lo largo del tiempo esta temperatura, pierde ligeramente su capacidad resistente a compresión, y en gran medida su capacidad resistente a tracción. Entre 300°C y 500°C, aparece una fisuración superficial. En este punto no tiene resistencia a tracción, y ha perdido entorno al 35% de su resistencia a compresión. Entre 500°C y 600°C la pérdida de resistencia a la compresión llega al 70%, sin embargo, si se enfría recupera su capacidad inicial.

Si la temperatura alcanza los 600°C o superior, los áridos del hormigón se dilatan y se expanden provocando disgregación del material. Se pierde casi toda la capacidad portante y ésta no es recuperable.

El enfriamiento repentino mediante agua provoca en los áridos del hormigón roturas internas de forma inmediata.

El hormigón armado

El hormigón resiste mal los esfuerzos a tracción y a flexión, por lo que se introducen armaduras de acero que compensen esta debilidad. En el caso de que el incendio alcance una viga de hormigón armado, cuando la temperatura llegue a las armaduras, éstas se dilatarán provocando una separación entre las mismas y el hormigón, y un arqueamiento de la viga hacia el incendio. Esta situación es antecesora del colapso inmediato. La resistencia al fuego depende por tanto del espesor de hormigón que recubre las armaduras. Cuando este se resquebraja, se inicia la afección al acero y por tanto el colapso.

La madera

Es un material que arde con facilidad, sin embargo, los derivados de la celulosa se carbonizan. En condiciones normales de un incendio, se forma una corteza negra y agrietada, que actúa como “aislante” y evita que se dañe el interior de la madera. Por lo tanto su capacidad portante no se ve afectada sustancialmente.

Hay que prestar especial atención a los elementos de madera unidos mediante elementos metálicos, los cuales se comportarán de forma distinta y pueden provocar el colapso del conjunto.

En incendios de larga duración, las vigas y pilares de madera acabarán rompiéndose por falta de suficiente sección resistente.

Obra de fábrica

La cerámica es un material que no arde, con una conductividad térmica muy baja y, además, la pérdida de capacidad portante por efecto del calor es muy lenta y además reversible. Por lo que

aguanta considerablemente bien el efecto de un incendio. Estos elementos están presentes en muros de carga o tabiques, ya que no soporta tensiones a tracción.

El colapso o rotura de estos materiales se producirá cuando exista una desecación durante un tiempo continuado, acompañada de dilataciones diferenciales o desplazamientos del equilibrio interno. Siempre va precedido de una grieta que crece relativamente a baja velocidad.

El yeso

El yeso es un mineral que contiene agua en su molécula. En torno a los 115°C esta agua se libera al ambiente, por lo que desfavorece el comportamiento del incendio. Hasta los 380°C el yeso actúa como aislamiento térmico evitando la propagación del calor. A más de 380°C el agua se ha evaporado y el resultado es un mineral en polvo.

5.7.1.4 NORMATIVA VIGENTE.

USO INDUSTRIAL

La normativa que regula la seguridad contra incendios en establecimientos industriales es el “REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los Establecimientos Industriales” (RSCIEI).

Se entiende por establecimiento el conjunto de edificios, edificio, zona de este, instalación o espacio abierto de uso industrial o almacén, según lo establecido en el artículo 2, destinado a ser utilizado bajo una titularidad diferenciada y cuyo proyecto de construcción o reforma, así como el inicio de la actividad prevista, sea objeto de control administrativo. Los establecimientos industriales se caracterizarán por:

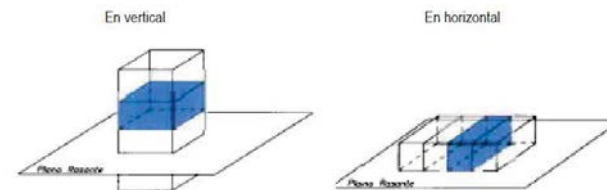
- Su configuración y ubicación con relación a su entorno.
- Su nivel de riesgo intrínseco.

Tipos de establecimientos industriales: (Ley 21/1999, de 16 de Julio de Industria)

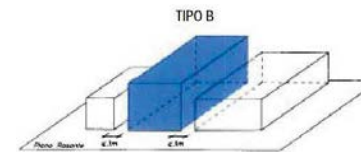
- **Industrias:** Se consideran industrias, a las actividades dirigidas a la obtención, reparación, mantenimiento, transformación o reutilización de productos industriales, el envasado y embalaje, así como el aprovechamiento, recuperación y eliminación de residuos o subproductos, cualquiera que sea la naturaleza de los recursos y procesos técnicos utilizados.
- **Los almacenamientos industriales:** Cualquier recinto, cubierto o no, que de forma fija o temporal, se dedique exclusivamente a albergar productos de cualquier tipo. Según el Código Técnico de la Edificación, también se considera almacenamiento industrial a cualquier establecimiento cuando su carga de fuego total, sea igual o superior a 3.000.000MJ
- **Talleres de reparación.**
- **Servicios auxiliares** o complementarios de las actividades comprendidas en las definiciones anteriores tales como equipos e instalaciones que están implicados en el funcionamiento de un proceso productivo o de un almacenamiento, estén o no en el mismo sector.

Configuración del establecimiento: (RSCIEI, Anexo I, punto 2)

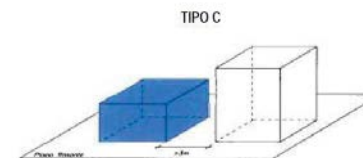
TIPO A: el establecimiento industrial ocupa parcialmente un edificio que tiene, además, otros establecimientos, ya sean estos de uso industrial ya de otros usos. (La estructura portante es común con otros establecimientos).



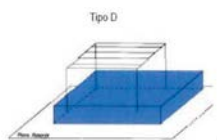
TIPO B: el establecimiento industrial ocupa totalmente un edificio que está adosado a otro u otros edificios, o a una distancia igual o inferior a tres metros de otro u otros edificios. (La estructura portante es independiente de otros establecimientos)



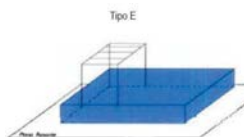
TIPO C: el establecimiento industrial que está a una distancia mayor de tres metros de otros establecimientos. Dicha distancia deberá estar libre de mercancías combustibles o elementos intermedios susceptibles de propagar el incendio. (La estructura portante es independiente de otros establecimientos)



TIPO D: el establecimiento industrial ocupa un espacio abierto, que puede estar totalmente cubierto (al menos un 50 por ciento de su superficie) y alguna de cuyas fachadas carece totalmente de cerramiento lateral.



TIPO E: el establecimiento industrial ocupa un espacio abierto que puede estar parcialmente cubierto (hasta un 50 por ciento de su superficie), alguna de cuyas fachadas en la parte cubierta carece totalmente de cerramiento lateral.



Una vez conocemos el tipo de establecimiento, el RSCIEI propone calcular el nivel de riesgo intrínseco a partir de la densidad de carga de fuego ponderada y corregida (ver RSCIEI, Anexo I Punto 3).

$$Q_s = \frac{\sum_i G_i q_i C_i}{A} \dots R_a \text{ (MJ/m}^2\text{) o (Mcal/m}^2\text{)}$$

Nivel de riesgo intrínseco	Densidad de carga de fuego ponderada y corregida		
	Mcal/m ²	MJ/m ²	
BAJO	1	$Q_b \leq 100$	$Q_b \leq 425$
	2	$100 < Q_b \leq 200$	$425 < Q_b \leq 850$
MEDIO	3	$200 < Q_b \leq 300$	$850 < Q_b \leq 1275$
	4	$300 < Q_b \leq 400$	$1275 < Q_b \leq 1700$
	5	$400 < Q_b \leq 800$	$1700 < Q_b \leq 3400$
ALTO	6	$800 < Q_b \leq 1600$	$3400 < Q_b \leq 6800$
	7	$1600 < Q_b \leq 3200$	$6800 < Q_b \leq 13600$
	8	$3200 < Q_b$	$13600 < Q_b$

En función del tipo de establecimiento, junto con el resultado obtenido en el cálculo del riesgo intrínseco (Bajo, Medio o Alto), se obtienen los parámetros que han de cumplir dichos establecimientos entre los que destacan:

- Si el uso está o no está permitido en esa tipología de edificio.
- Superficie máxima del sector de incendios.
- Resistencia al fuego mínima de estructura y cerramientos.
- Longitudes máximas de recorridos de evacuación.
- Instalaciones de protección contra incendios obligatorias.

Estos parámetros, entre otros, son objeto de inspección periódica. Estas inspecciones serán realizadas por los órganos competentes de las comunidades autónomas o, si estos así lo estableciesen, por organismos de control facultados para la aplicación del RSCIEI.

Las condiciones del entorno quedan señaladas en el propio RSCIEI.

RESTO DE USOS

Actualmente la normativa que regula las condiciones que han de cumplir los edificios frente al riesgo de incendio es el Código Técnico de la Edificación (CTE). Su documento básico: Seguridad en caso de Incendio (vigente desde Marzo de 2006) se divide en los siguientes apartados:

- SI 1 Propagación interior
- SI 2 Propagación exterior
- SI 3 Evacuación de ocupantes
- SI 4 Instalaciones de protección contra incendios
- SI 5 Intervención de los bomberos
- SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

Si bien el CTE solo es aplicable a las obras realizadas desde 2006, para valorar el riesgo es muy útil establecer una comparación entre la realidad del inmueble y los parámetros y configuración que debería tener ese inmueble y su entorno urbanístico si se construyera según CTE. Debido a la extensión del CTE, en el presente documento se va a señalar únicamente el punto SI5

Intervención de los Bomberos, ya que es el que afecta en mayor medida al urbanismo y la configuración arquitectónica global.

Aproximación a los edificios

1 Los viales de aproximación de los vehículos de los bomberos a los espacios de maniobra a los que se refiere el apartado 1.2, deben cumplir las condiciones siguientes:

- a) anchura mínima libre 3,5 m;*
- b) altura mínima libre o gálibo 4,5 m;*
- c) capacidad portante del vial 20 kN/m².*

2 En los tramos curvos, el carril de rodadura debe quedar delimitado por la traza de una corona circular cuyos radios mínimos deben ser 5,30 m y 12,50 m, con una anchura libre para circulación de 7,20 m.

1.2 Entorno de los edificios

1 Los edificios con una altura de evacuación descendente mayor que 9 m deben disponer de un espacio de maniobra para los bomberos que cumpla las siguientes condiciones a lo largo de las fachadas en las que estén situados los accesos, o bien al interior del edificio, o bien al espacio abierto interior en el que se encuentren aquellos:

- a) anchura mínima libre 5 m;*
- b) altura libre la del edificio*
- c) separación máxima del vehículo de bomberos a la fachada del edificio*
 - edificios de hasta 15 m de altura de evacuación 23 m*
 - edificios de más de 15 m y hasta 20 m de altura de evacuación 18 m*
 - edificios de más de 20 m de altura de evacuación 10 m;*
- d) distancia máxima hasta los accesos al edificio necesarios para poder llegar hasta todas sus zonas 30 m;*
- e) pendiente máxima 10%;*
- f) resistencia al punzonamiento del suelo 100 kN sobre 20 cm ϕ .*

Distancia desde el espacio de maniobra hasta las entradas al edificio

El espacio de maniobra para bomberos al que hace mención el artículo debe situarse delante de las fachadas en las que estén los accesos, o bien al interior del edificio, o bien al espacio abierto interior de la

manzana a la que pertenezca el edificio y en el cual se encuentren los accesos al interior del mismo. El límite de 30 m de distancia citado en el punto d) debe considerarse desde el espacio de maniobra hasta los accesos al edificio desde el nivel de calle por los que se pueda llegar hasta todas sus zonas.

2 La condición referida al punzonamiento debe cumplirse en las tapas de registro de las canalizaciones de servicios públicos situadas en ese espacio, cuando sus dimensiones fueran mayores que 0,15m x 0,15m, debiendo ceñirse a las especificaciones de la norma UNE-EN 124:1995.

3 El espacio de maniobra debe mantenerse libre de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojones u otros obstáculos. De igual forma, donde se prevea el acceso a una fachada con escaleras o plataformas hidráulicas, se evitarán elementos tales como cables eléctricos aéreos o ramas de árboles que puedan interferir con las escaleras, etc.

4 En el caso de que el edificio esté equipado con columna seca debe haber acceso para un equipo de bombeo a menos de 18 m de cada punto de conexión a ella. El punto de conexión será visible desde el camión de bombeo.

5 En las vías de acceso sin salida de más de 20 m de largo se dispondrá de un espacio suficiente para la maniobra de los vehículos del servicio de extinción de incendios.

6 En zonas edificadas limítrofes o interiores a áreas forestales, deben cumplirse las condiciones siguientes:

- a) Debe haber una franja de 25 m de anchura separando la zona edificada de la forestal, libre de arbustos o vegetación que pueda propagar un incendio del área forestal así como un camino perimetral de 5 m, que podrá estar incluido en la citada franja;*
- b) La zona edificada o urbanizada debe disponer preferentemente de dos vías de acceso alternativas, cada una de las cuales debe cumplir las condiciones expuestas en el apartado 1.1;*
- c) Cuando no se pueda disponer de las dos vías alternativas indicadas en el párrafo anterior, el acceso único debe finalizar en un fondo de saco de forma circular de 12,50 m de radio, en el que se cumplan las condiciones expresadas en el primer párrafo de este apartado.*

5.7.2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO

En general, el municipio no presenta, en comparación con los municipios colindantes, un riesgo especial por incendios urbanos. De forma global podemos diferenciar:

Aspectos positivos:

- No existen edificios de gran altura, por lo que en caso de incendio la evacuación generalmente no supondrá un daño mayor.
- No existen industrias peligrosas que puedan provocar daños por toxicidad sobre la población en caso de incendio.
- La zona industrial de Prado del Espino se encuentra separada y alejada del núcleo urbano, por lo que en caso de incendio no es necesario evacuar ninguna zona residencial.
- El casco antiguo del municipio es relativamente pequeño, y es accesible para el vehículo de extinción de incendios en la mayoría de los casos. En las urbanizaciones “residencial intensivo” esta accesibilidad no siempre se cumple.
- Hay una gran superficie ocupada por viviendas unifamiliares aisladas, por lo que en caso de incendio no se propagará a otras viviendas.
- El 94% de las viviendas se conserva en buen estado.

Aspectos negativos:

- El mayor crecimiento urbano en el municipio se produjo entre los años 1975 y 1990, época en la que inicialmente no existían normativas de protección contra incendios. (La primera fue la NBPCI 1982). Menos del 30% de la zona urbana es posterior a 1991.
- Cerca del 20% de la población tiene menos de 10 años y el 11,6% más de 60 años. Hay zonas en el municipio donde estos porcentajes varían considerablemente.
- El 56,7 % de las viviendas utiliza gas.
- La distribución urbana en urbanizaciones extensivas, hace que localizar la calle y casa donde se está produciendo el incendio no siempre sea inmediato.
- Boadilla del Monte no cuenta con Servicio propio de Extinción de incendios y salvamento, sino que dicho servicio lo presta la Comunidad de Madrid. Los tres parques de bomberos más cercanos al municipio son el de Pozuelo de Alarcón (9,2 km hasta el Ayuntamiento), el de Villaviciosa de Odón (10,6 km hasta el Ayuntamiento), y el Parque central en las Rozas (15,2 km hasta el Ayuntamiento).
- Existe 1 hospital, 8 centros médicos, 20 escuelas infantiles, 15 colegios, 2 institutos, 1 universidad y 11 centros de la tercera edad.

5.7.2.1 EDIFICIOS DE USO INDUSTRIAL

Mayoritariamente el uso industrial se sitúa en el Área de “Prado del Espino”.

SEGÚN EL PGOU (año 2001).

	Grados	Tipología	Superficie	Alineaciones	Altura máxima	Altura cornisa
IN 1	Extensiva	Abierta y asilada	2.500 m ²	10m / 5 m	2 plantas	12m
IN2	Media	Abierta, asilada o adosada	1.000 m ²	5m / 5m	2 plantas	10m
IN3	Intensiva	Abierta, asilada o adosada	250 m ²	5m / 5m	2 plantas	8m

Ocupación: 70% (75% en Prado del Espino)

Edificabilidad: 0.70 m²/m² (0,75 m²/m² en Prado del Espino).

Divisiones interiores:

Verticales => Altura mínima por planta = 3,5 m (uso no industrial)

Horizontales => Sólo con elementos metálicos desmontables.

	Grados	Uso principal	Uso compatible
IN 1	Extensiva	Almacén	Taller, Elaboración, Terciario comercial
IN2	Media	Elaboración	Almacén, Taller, Terciario comercial
IN3	Intensiva	Taller	Almacén, Elaboración, Terciario comercial.

Uso complementario: Uso residencial (para guarda) < 150 m²

Fachadas: tratamiento en piedra, vidrio o metales de color.



Cubiertas: Planas o inclinadas.

EN LA ACTUALIDAD (2012)

De entre todas las parcelas disponibles, presentan edificación de uso industrial las siguientes:



Es decir, independientemente del uso que presentan, debido a su configuración urbanística, y la relación con los establecimientos industriales del entorno se distinguen:

Naranja => Establecimientos industriales Tipo C. Superficie 2.500 m². Uso principal: “Almacén”. Usos compatibles: Taller, Elaboración, Terciario comercial.

Naranja/Rojo => Establecimientos industriales Tipo B. Superficie 1.000 m². Uso principal: “Elaboración”. Usos compatibles: Almacén, Taller, Terciario comercial.

Rojo oscuro => Establecimientos industriales Tipo A. Superficie 250 m². Uso principal: Taller. Usos compatibles: Almacén, Elaboración, Terciario comercial.



Las empresas situadas en Prado del Espino, según el registro del Ayuntamiento de Boadilla del Monte son:

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCION	ACTIVIDAD
Cimat Foto	Avda. Prado del Espino, 5	FOTOGRAFÍA
Seyllosa, S.L.	Avda. Prado del Espino, s/n	REPARACION DE AUTOMÓVILES
Restaurante Bandana	Avda. Prado del Espino, s/n - Local	RESTAURANTES
Tecologic, S.A.	C/ Carpinteros, 17 - Nave 1	INFORMÁTICA
Tecaserg	C/ Carpinteros, 17 - Nave 2	INFORMÁTICA
Yudigar (Mobiliario Comercial)	C/ Carpinteros, 6	DISTRIBUCIÓN
Edict. Transporte y almacenaje de arte.	C/ Carpinteros, 9	TRANSPORTES
Servimax PC	C/ Carpinteros, parcela 16-5 nave	REPARACIÓN DE AUTOMÓVILES
Southern Sun, S.L. C/ Carpinteros	C/ Carpinteros, s/n	ILUMINACIÓN Y SONIDO
Infinia, S.L.	C/ Carreteros, 2	AUDIOVISUALES
IMALPRO	C/ Carreteros, 3 - Nave 4	FERRETERÍAS
Uniformes Madrid, S.A	C/ Carreteros, 30 - Parcela 5 -	DISTRIBUCIÓN

	Nave 6	
Electroaislantes, S. A	C/ Carreteros, 32	ELECTRICIDAD
Jotrinsa Talleres	C/ Carreteros, 6	AUTOMÓVILES
Llorente Bus	C/ Carreteros, esq. Labradores	TRANSPORTES
Kran Herramientas, S.L.	C/ Carreteros, s/n - nave 7	AUTOMÓVILES
Laveco. Centro especial de empleo	C/ Forjadores, 22	LIMPIEZA
The Animal Company	C/ Forjadores, 26	TIENDA DE ANIMALES Y MASCOTAS
Vendomat Internacional, S.A.	C/ Forjadores, 26-28	ALIMENTACIÓN
Gesco	C/ Forjadores, 30 - Nave 3	REFORMAS
Bon Selec. Servicio a Domicilio	C/ Forjadores, 30 - nave 4	DELICATESEN
Concesionario Renault Talleres Jiménez	C/ Forjadores, 7	AUTOMÓVILES
Decein Suministros industriales	C/ Forjadores, s/n - Manzana 30 -Parcela 5 - Nave 1	DISTRIBUCIÓN
Industrial Neotex. Interiores de aviones	C/ Forjadores, s/n - Parcela 17-11	DISTRIBUCIÓN
Auto Imagen	C/ Forjadores, s/n - Parcela 8 - MANZANA 26	AUTO- ACCESORIOS
Talleres Jumarfer, S.L.	C/ Herreros, 6	AUTOMÓVILES
Grupo S.M.	C/ Impresores, 2	EDITORIALES
Jofeg	C/ Impresores, 22	FERRETERÍAS
Euroarmario, S.L.	C/ Impresores, 32 - nave 5	MOBILIARIO Y DECORACIÓN
Caramco Motor, S.L.	C/ Impresores, s/n - Nave 4	REPARACIÓN DE AUTOMÓVILES
Aghasa Madi	C/ Labradores, 11	COMERCIO AL POR MAYOR
Aghasa Turis, S.A.	C/ Labradores, 11	DISTRIBUCIÓN
Agentes comerciales	C/ Labradores, 11	FERRETERÍAS
Cristalerías Abarca Vidrios España	C/ Labradores, 12 - Nave 16	CRISTALERÍAS
Poceros y Desatrancos	C/ Labradores, 12 - Nave 16	POCEROS Y DESATRANCOS
Riello Enerdata, S.L	C/ Labradores, 13	INFORMÁTICA
Natural Chlor	C/ Labradores, 25 - Nave 4	PISCINAS
Punto Siera	C/ Labradores, 25 - Nave 6	ALQUILER DE VEHÍCULOS
Múltiple Proyectos y Programas	C/ Labradores, 25 - Nave 6	CONSTRUCTORAS
Punto Mar Inmuebles	C/ Labradores, 25 - Nave 6	CONSTRUCTORAS
Punto Asturias, S.L.	C/ Labradores, 25 - Nave 6	REFORMAS
Imprentex	C/ Labradores, 4	ARTES GRÁFICAS

Talleres Viajar Boadilla	C/ Labradores, 6 - Naves 2-3	REPARACIÓN DE AUTOMÓVILES
ARCE. Montajes de alta Tension	C/ Labradores, 8	INSTALACIONES
Hotel H2 Boadilla	C/ Labradores, s/n	HOTELES
Edisofer. Libros Jurídicos y de economía	C/ Vidrieros, 10 - Esquina Carpinteros	EDITORIALES
Demac	C/ Vidrieros, 9	REPARACIÓN DE AUTOMÓVILES
Citröen Mosancar	C/ Vidrieros, Esq. Labradores	AUTOMÓVILES
Becker Automatismos.	C/ Vidrieros, s/n - Esq. Forjadores	COMERCIO AL POR MAYOR
Marce Motor	C/ Artesanos, 55	ACCESORIOS AUTOMÓVILES
WM Motor	C/ Artesanos, 4-5	REPARACIÓN DE AUTOMÓVILES
Artemad	C/ Artesanos, 48	CARPINTERÍA - EBANISTERÍA
Roberto Rodríguez Martín	C/ Artesanos, 50	CARPINTERÍA - EBANISTERÍA
Hermanos Nogal	C/ Artesanos, 10	CARPINTERÍA - EBANISTERÍA
Jomapo	C/ Artesanos, 27	INSTALACIONES
Vidasa Maquinaria, S.L.	C/ Artesanos, 24-25	MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
Envialia Boadilla	C/ Artesanos, Parcela 2 - Nave 2	MENSAJERÍAS
Nacex	C/ Artesanos, 28	MENSAJERÍAS
Motocicletas Salaberri. Taller	C/ Artesanos, 23	MOTOCICLETAS
Fotonica Laser Systems	C/ Artesanos, manzana 18, parcela 3	PROYECTOS INDUSTRIALES
Display Form	C/ Artesanos, 39-40	PUBLICIDAD Y MARKETING
Sire	C/ Artesanos, 58	TELECOMUNICACIONES
Autocares Ozáez	C/ Artesanos, 1	TRANSPORTES



En un reconocimiento de la zona, pueden apreciarse muchas parcelas en las que no hay ocupación y otras en las que los edificios construidos están en venta o en alquiler. También se observa que la Calle Artesanos es donde hay mayor acumulación de empresas, debido al reducido tamaño de las naves.

5.7.2.2 EDIFICIOS DE OTROS USOS

Para poder valorar cuáles son las zonas en las que existe más riesgo relativo, y poder posteriormente realizar campañas de prevención y sensibilización a la población a continuación se han tenido en cuenta los principales factores que harían que, en caso de producirse un incendio en un edificio determinado, los daños serían mayores. No se valora la posibilidad de que suceda un incendio, sino la problemática mayor o menor que causaría en caso de producirse.

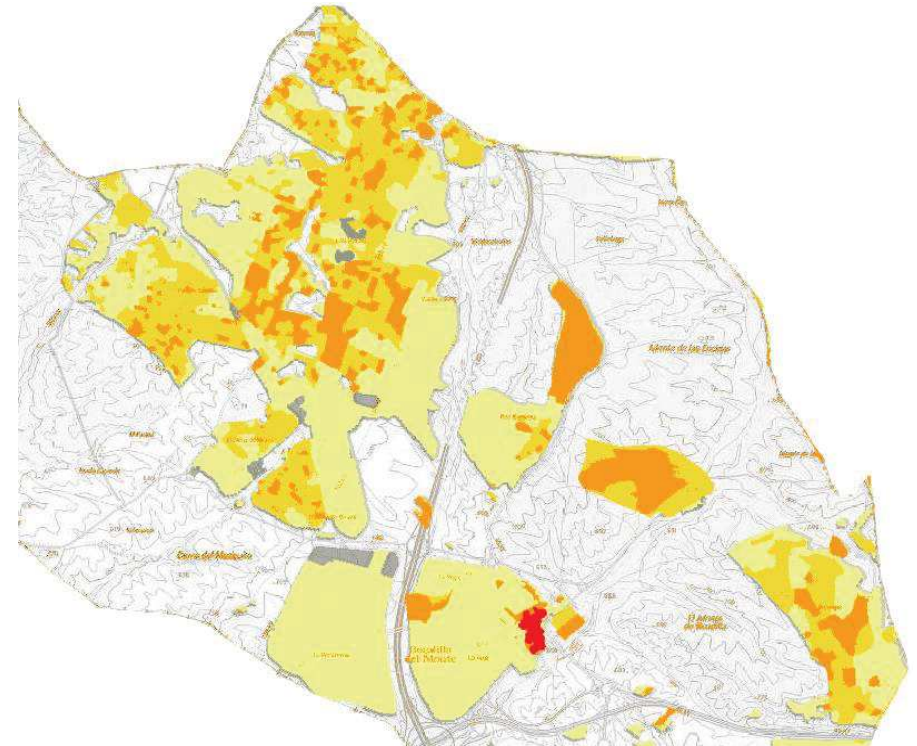
Según la descripción realizada en el punto “4.4 Entorno Urbanístico” existen entre otras, las siguientes áreas:

- Casco antiguo
- Ensanche (sector B)
- Urbanizaciones Históricas
- Ámbitos singulares

En cada uno de ellos, además del uso residencial, se presenta intercalado el uso Comercial, el Deportivo, el Terciario y Servicios urbanos e infraestructura. Edificios de pública concurrencia, de uso docente, de uso hospitalario, de uso comercial, o independientemente del uso, edificios de especial valor histórico-artístico, son edificios que presentan más importancia que otros. Cuanto mayor número de plantas y más inaccesible sea el edificio desde su entorno, más peligroso resulta un incendio en el mismo.



La evolución urbana de Boadilla del Monte ha sido la siguiente:



(La variación de colores representa el suelo urbano construido en los años: Antes de 1975, 1981, 1991, 1995, 2001 y 2005)

En la zonificación de riesgo se ha realizado valorando, en cuadrados zonales y de forma comparativa, los siguientes factores:

SEGÚN LA COMBUSTIBILIDAD DEL CONTENIDO

Uso del edificio

- Industrial
- Residencial
- Posibles combustibles especiales

SEGÚN LA DIFICULTAD DE EVACUARLO

Población < 10 años en el distrito urbano

Población > 60 años en el distrito urbano

Dispone de Plan de actuación ante emergencia

SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Estructura del edificio

Año de la normativa contra incendios aplicada

Nº de plantas

SEGÚN SU ENTORNO Y ACCESIBILIDAD

Uso principal según Urbanismo

- Unifamiliar Intensivo
- Unifamiliar Extensivo
- Multifamiliar manzana cerrada
- Multifamiliar manzana abierta
- Industrial intensivo
- Industrial extensivo

Condiciones de acceso

- Buen entrono y accesibilidad
- Regular entrono y accesibilidad
- Mal entrono y accesibilidad

SEGÚN SU RELEVANCIA

Carácter de los edificios

- Edificios históricos
- Edificios públicos
- Edificios públicos esenciales
- Edificios estratégicos o simbólicos
- Resto de edificios

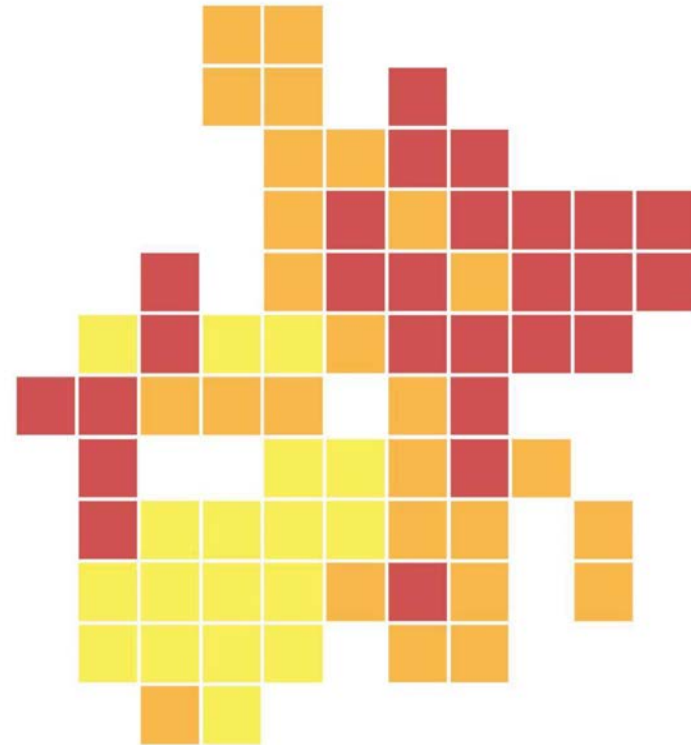
Nota: En bloques residenciales próximos a las principales avenidas del Sector B, el diseño urbano consiste en locales comerciales exentos, de forma que las plantas bajas de los edificios residenciales son ocupadas por viviendas.

Esto tiene un efecto positivo, ya que en caso de incendio en el comercio las viviendas no se verán afectadas, pero también tiene el efecto negativo ya que en caso de incendio en una vivienda, situada en las primeras plantas, la autoescala de los Bomberos no podrá acceder hasta la ventana. Habitualmente se ha creado una calle entre los locales y los edificios de viviendas, pero en ocasiones esta calle está vallada u ocupada por los jardines de las viviendas de plantas bajas.

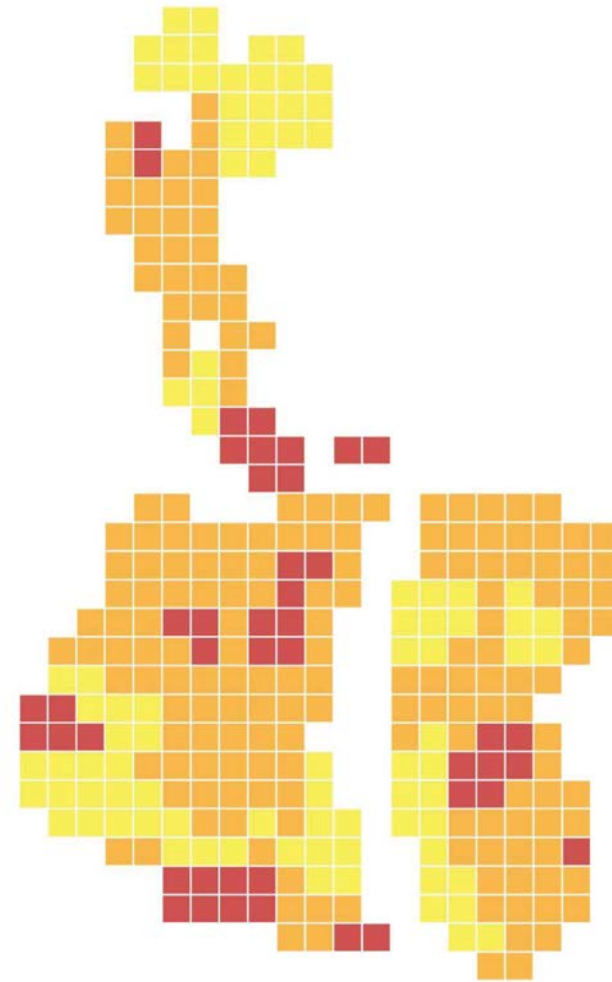
A continuación se representan los resultados en el Casco Antiguo y el Sector B.

Estos mapas, serán útiles para focalizar las campañas preventivas en aquellas zonas con mayor riesgo (Probabilidad x Vulnerabilidad).

Casco Antiguo



Sector B

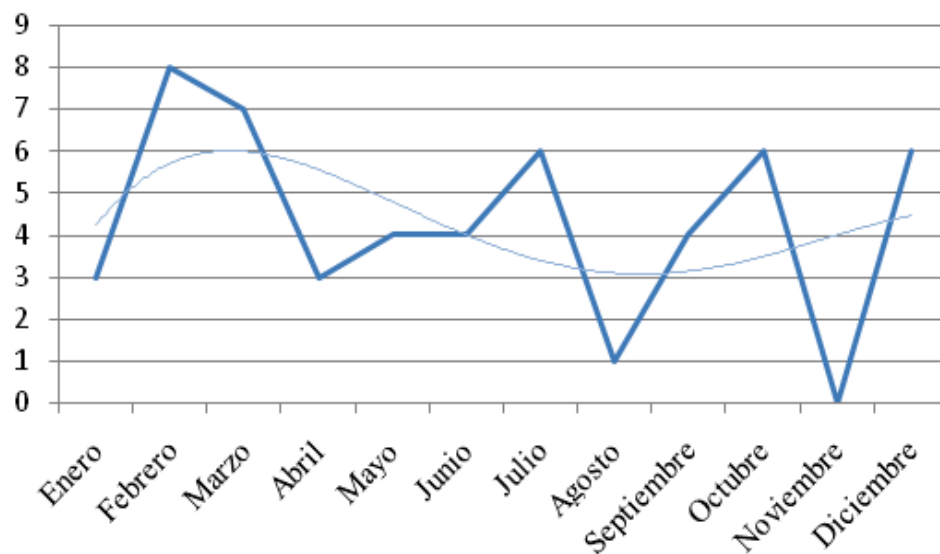


5.7.3 VALORACIÓN DEL RIESGO

5.7.3.1 HISTÓRICO DE INCIDENTES

A falta de más datos, se utiliza el Histórico de avisos de Incendios en el Municipio de Boadilla del Monte en el año 2011 según datos proporcionados por “Madrid 112”.

Naturalmente, lo ideal sería disponer de una base de datos mayor, para poder establecer de forma más fiable el valor medio de incendios urbanos en Boadilla del Monte.



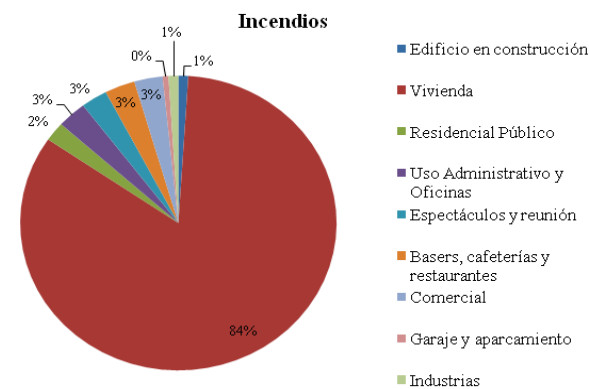
En el año 2011, hubo un total de 52 incendios* (además de 38 incendios de vegetación). La distribución de los incendios no forestales fue más o menos uniforme a lo largo de todo el año, con un ligero incremento los primeros meses del año y una ligera reducción los meses de verano. Muy probablemente debido a que las casas en vacaciones están vacías.

*Nota: En los datos proporcionados por “Madrid 112” no se especifica si los incendios fueron en vivienda, en vehículos, en contenedores o papeleras. La cantidad de incendios en exteriores

(papeleras, coches o contenedores) varía en función del vandalismo de la población. De esta forma, en la ciudad de Madrid, según estadísticas de “Bomberos Ayuntamiento de Madrid”, el 74 % de las intervenciones por fuego son en exteriores. En la Ciudad de Zaragoza sin embargo este porcentaje es del 67%, por lo que se produce menos vandalismo en esta última. En el caso de Boadilla del Monte, a falta de más datos, es difícil valorar estos porcentajes, pero a priori, se puede estimar que, ya que no hay un nivel elevado de vandalismo, estos porcentajes se invertirán. Es decir, suponemos un 90% de los incendios como incendios en interiores.

Incendios en Interiores:

En cuanto al tipo de incendio en interiores, lo más habitual es que los distintos cuerpos de bomberos diferencien entre los distintos usos para hacer sus estadísticas.



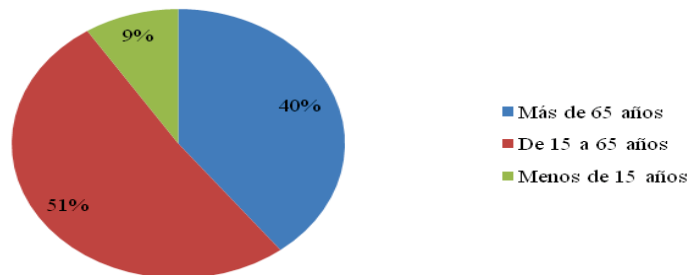
Es decir, lo más habitual, con un 84 %, es que los incendios en interiores sean en viviendas.

Por otro lado, según los “Análisis estadísticos sobre víctimas mortales en incendios en España en 2007 y 2010”, (estudios realizados por la Fundación Mapfre), en la Comunidad de Madrid, en el año 2007, hubo una media de 3,69 víctimas por cada 100.000 habitantes. De estas víctimas, el 91,04% fueron lesionados, y el 8,14% fueron víctimas mortales. En el año 2010 se produjo una víctima mortal por cada 708 incendios y explosiones atendidas por los bomberos.

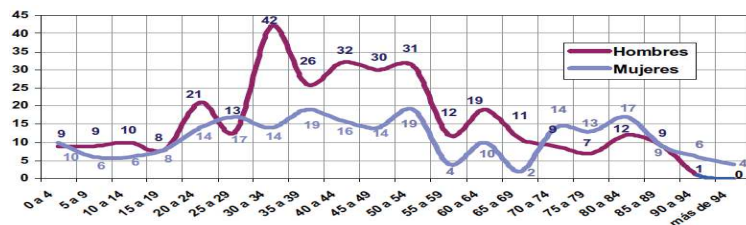
Extrapolando estos datos al municipio de Boadilla, podemos suponer que con 47.000 habitantes, se producirán 1,73 víctimas al año, de las cuales 0,14 víctimas serán víctimas mortales.

Podemos estimar que en Boadilla del Monte, se producirá aproximadamente una víctima mortal cada 7 años.

Con los datos que nos proporciona la estadística será mucho más fácil enfocar campañas de prevención hacia los sectores de público más vulnerables. Las víctimas mortales por incendio en interior, se distribuyen de la siguiente forma:

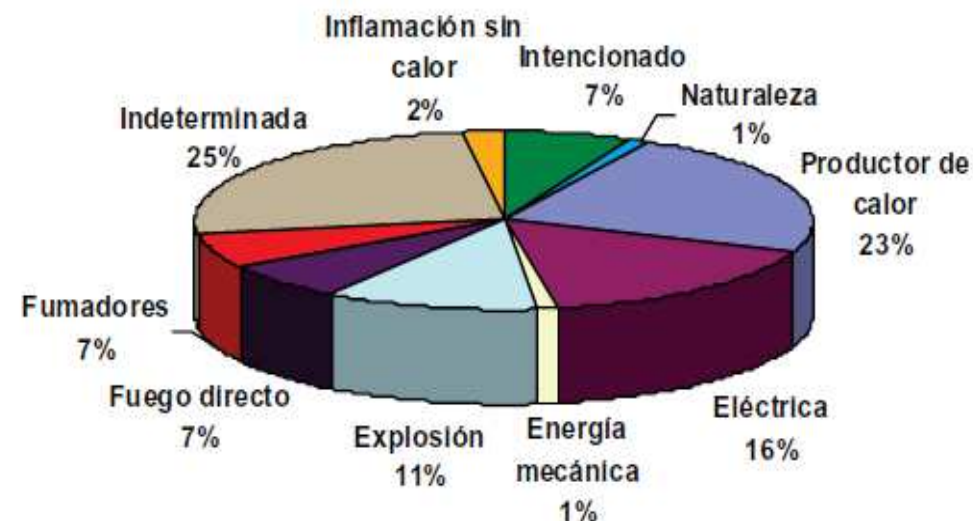


Las cuales se distribuyen de forma diferente según el sexo de la víctima:



Estos datos necesariamente han de ser tenidos en cuenta a la hora de diseñar campañas de formación y prevención en la población de Boadilla del Monte. Destacan el elevado número de víctimas que son hombres de más de 65 años. Por el contrario, solo un 12% de las víctimas entre 15 y 65 años son mujeres.

En cuanto al origen del incendio, en el año 2010 la distribución fue la siguiente:



Entre algunas de las conclusiones que aportaba el estudio sobre víctimas de incendios en España en el año 2010 (Fundación Mapfre) destaca:

- En los meses de invierno se producen el 48% de las víctimas mortales de los incendios, casi la mitad de todo el año. Diciembre es el mes en que se producen más víctimas, tanto lesionadas como fallecidas, triplicando al mes de abril que es el que menos víctimas presenta. Ésta es la razón que aconseja que las campañas de prevención de incendios se desarrollen principalmente en el último trimestre del año, anticipándose a los meses de mayor mortalidad de incendios.
- Las víctimas de incendio se producen repartidas a cualquier hora del día.
- Las muertes en edificios de viviendas suponen el 70% de todas las muertes, que a su vez suponen el 83,4% sobre todas las muertes en edificios. Es decir, que principalmente las campañas públicas de prevención de incendios deberían ir dirigidas a prevenir especialmente los incendios y las muertes por incendio en viviendas.

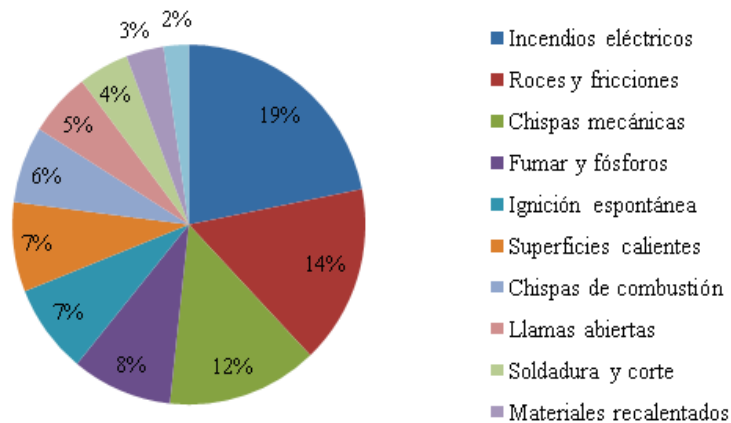
- Dos de cada tres muertos en viviendas se producen en los tres primeros pisos, confirmando el principio de que los incendios son peligrosos independientemente de la planta en la que se produzcan.

Incendios en Establecimientos industriales

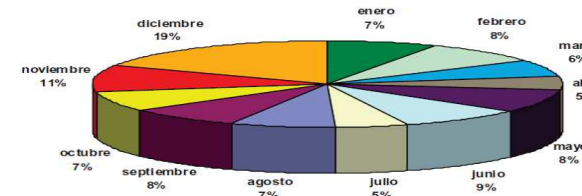
Únicamente representan el 1% del total de los incendios. Podemos aproximar que se producirá un incendio cada 2 años. De estos incendios, (según la Asociación de Profesionales de la Protección Contra Incendios, “Apici”) el 20% de las industrias que los sufren incendios quedan completamente destruidas y sin posibilidad de volver a la actividad.

Podemos estimar que en Boadilla del Monte se producirá un incendio en un establecimiento industrial cada 2 años, y cada 10 años el resultado será un establecimiento industrial completamente destruido por causa de un incendio.

Los porcentajes estadísticos sobre las fuentes de ignición en establecimientos industriales que han sufrido un incendio son los siguientes:



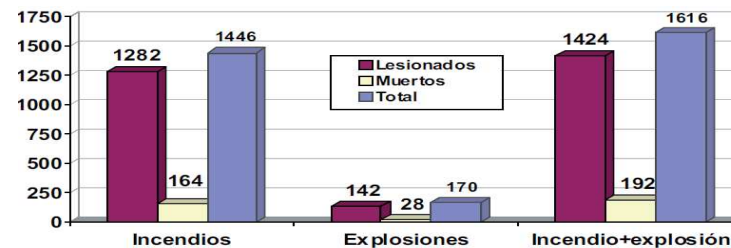
En cuanto al mes de ocurrencia de los incendios con víctimas, en el conjunto de España la distribución, en el año 2010 fue la siguiente:



Explosiones

Según el Histórico de avisos por explosiones en el Municipio de Boadilla del Monte en el año 2011 según datos proporcionados por “Madrid 112”, en el año 2011 se produjo una única explosión en septiembre, por lo que no es un fenómeno muy habitual, a pesar de suponer un accidente ordinario debido a las instalaciones de gas en viviendas.

En el año 2010, en el conjunto de España ocurrieron las siguientes explosiones/incendios de interior:



5.7.3.2 PROBABILIDAD

La “Guía para la redacción del Plan Municipal de Protección Civil para los municipios de la Comunidad de Madrid” editada por la Dirección General de Protección Ciudadana, propone la siguiente clasificación según probabilidades:

P = PROBABILIDAD	
P = 5.	Acontecimientos muy poco probables que se producen con frecuencias superiores a 10 años.
P = 12	Acontecimientos algo probables que se producen con unas frecuencias de entre 5 y 10 años.
P = 20	Acontecimientos que se producen con frecuencias de entre 3 y 5 años.
P = 35	Acontecimientos de frecuencia bastante repetida de entre 1 y 3 años.
P = 50	Acontecimiento muy frecuente de repeticiones inferior al año.

A efectos del presente plan proponemos las siguientes probabilidades:

Incendios de exterior (papeleras, coches o contenedores) => P = 50
Incendios en Residencial Vivienda => 48 incendios/año => P = 50
Incendios en equipamientos públicos: P = 5
Incendios en establecimientos industriales: 1 incendio /2años => P = 35
Destrucción del establecimiento industrial por un incendio: => P = 5
Incendios en gasolineras: P = 5

5.7.3.3 VULNERABILIDAD

La “Guía para la redacción del Plan Municipal de Protección Civil para los municipios de la Comunidad de Madrid” editada por la Dirección General de Protección Ciudadana, propone la siguiente clasificación según vulnerabilidad:

V = VULNERABILIDAD	
V = 15.	Acontecimientos que va a producir daños materiales menores y no son previsibles víctimas.
V = 50	Daños materiales significativos aunque asumibles por el Municipio. Heridos. No son previsibles muertes.
V = 100	Daños materiales importantes. Son previsibles víctimas mortales y heridos. Se producen daños limitados al Medio Ambiente.
V = 220	Daños materiales en absoluto asumibles por el Municipio, que se verá desbordado en la emergencia. Heridos y muertos muy probables. Alteración importante y daños al Medio Ambiente.
V = 350	Daños muy graves. Elevado número de muertes y/o heridos previsible. Zonas extensas del medio ambiente gravemente dañadas.

A efectos del presente plan proponemos la siguiente vulnerabilidad:

Incendios de exterior (papeleras, coches o contenedores) => V = 15
Incendios en Residencial Vivienda => 48 incendios/año => V = 100
Incendios en equipamientos públicos: V = 50
Incendios en establecimientos industriales: 1 incendio /2años => V = 50
Destrucción del establecimiento industrial por un incendio: => V = 100
Incendios en gasolineras: V = 100

5.7.3.4 VALORACIÓN FINAL DEL RIESGO.

- **Análisis en el presente Plan.**

Riesgo = Probabilidad x Vulnerabilidad.

- **Incendios de exterior** => $R = 50 \times 15 = 750$ => **RIESGO BAJO**
- **Incendios en Residencial Vivienda** => $R = 50 \times 100 = 5.000$ => **RIESGO ALTO**
- **Incendios en equipamientos públicos** => $R = 5 \times 50 = 250$ => **RIESGO BAJO**
- **Incendios en establecimientos industriales** => $R = 35 \times 50 = 1.750$ => **RIESGO MEDIO**
- **Destrucción del establecimiento industrial** => $R = 5 \times 100 = 500$ => **RIESGO BAJO**
- **Incendios en gasolineras:** => $R = 5 \times 100 = 500$ => **RIESGO BAJO**

P x V = RIESGO	Riesgo = 35 x 50 = 1.750	=> Riesgo Medio
En Boadilla del Monte existe un RIESGO MEDIO		

- **Tabla de Riesgos por Municipios** (Guía para la redacción del Plan municipal de Protección Civil para los municipios de la Comunidad de Madrid. Dirección General de Protección Ciudadana).

En el Riesgo de incendio se refleja que existen 2 gasolineras en el Municipio.

CONCLUSIÓN

En Boadilla del Monte existe globalmente un **RIESGO MEDIO/BAJO** de Incendios Urbanos.

EL RIESGO ALTO en Incendios en Residencial Vivienda, se opta por reducirlo a RIESGO MEDIO, debido a que la mayoría de las viviendas en Boadilla del Monte son viviendas unifamiliares aisladas, por lo que en caso de incendio, es muy improbable su propagación a otras viviendas. Por otra parte, la distribución urbana de Boadilla del Monte hace que en todo caso, sea más favorable para los servicios de Extinción en caso de incendio que en las poblaciones colindantes.

En cuanto a los establecimientos industriales, al estar mayoritariamente situados en una zona alejada de la población, en el polígono “Prado del Espino”, podemos considerar que pasa de Riesgo Medio a RIESGO BAJO.

5.7.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

5.7.4.1 MEDIDAS A REALIZAR POR LOS CIUDADANOS

- Recibir información y formación sobre cómo actuar en caso de incendio en su vivienda.
- Evitar la acumulación de material combustible en zonas próximas a posibles focos de incendios.
- Limpiar y mantener correctamente la campana extractora de la cocina.
- Evitar sobrecargar la red y producir un cortocircuito.
- Actualizar y mantener correctamente la instalación eléctrica de la vivienda.
- Evitar la utilización de “empalmes caseros” de cables.
- Conocer cuáles son los focos más habituales de un incendio en vivienda para poder evitarlos.
- Evitar emplear alargadores con muchas entradas, y sobre todo evitar la colocación de un alargador sobre otro alargador, ya que provoca sobretensión en la red.
- Evitar cubrir o colocar elementos susceptibles de arder, en superficies calientes como radiadores o estufas.
- Evitar luces de navidad de mala calidad (sin marcado “CE”) sobre árboles de navidad, ya sean árboles naturales o artificiales.
- Evitar en lo posible la utilización de braseros tradicionales.
- Mantener la zona próxima a la chimenea limpia de posible material combustible.
- Evitar dejar al alcance de niños material fácilmente combustible (como las pastillas para encender fuego) así como mecheros o cerillas.
- Acostumbrarse a utilizar alarmas de aviso en el caso de utilizar el horno.
- Mantener correctamente todas las instalaciones de la vivienda, en especial la de gas.
- Disponer de al menos un extintor portátil en la cocina.
- Disponer de una manta ignífuga en la cocina
- Disponer de dispositivos portátiles de alarma de humos en cocina, salón y dormitorios.
- Recordar en todo caso el sabio dicho “Más vale prevenir que curar”.

5.7.4.2 MEDIDA A REALIZAR POR LA ADMINISTRACIÓN LOCAL

- Realizar campañas de información y sensibilización con prioridad en aquellas zonas en las que según el mapa de riesgos, un incendio sería más perjudicial.
- Realizar charlas informativas sobre cómo actuar en caso de incendio especialmente orientadas a la población de riesgo.
- Solicitar a los establecimientos que por ley deben disponer de un plan de autoprotección que efectivamente lo tengan.
- Proponer, en edificios con un riesgo especial, la realización de jornadas de formación, simulacros, cursos, ejercicios, etc.
- Participar con el servicio de Extinción de Incendios en “Visitas guiadas en preemergencia”. Recorridos por los edificios críticos para facilitar las labores de extinción y salvamentos en caso de futura necesidad.
- Ejemplar mantenimiento de los edificios públicos, en lo que a seguridad frente a incendios se refiere. (Instalaciones de PCI, señalética, plan de autoprotección, limpieza de vías de evacuación, etc.).
- Velar por el correcto funcionamiento de la red de hidrantes del municipio.
- Formar al personal propio de la administración local en cómo actuar en caso de incendio.
- Velar por que cada grupo de acción conozca sus funciones en caso de emergencia y que tengan la formación suficiente para poder llevarlas a cabo.
- Disponer de acuerdos previos con alojamientos privados, para, alojar a las personas que han sufrido un incendio en su vivienda y necesitan otro espacio para alojarse temporalmente.
- Velar por la correcta implantación y el mantenimiento de señales, destinadas al Servicio de Extinción y Salvamentos de la Comunidad de Madrid. Tanto señales de tráfico destinadas a que los vehículos de emergencia puedan acceder de forma rápida, como señales que han de disponer todos los edificios en las que se indica la distancia hasta el hidrante más próximo.
- Mantener actualizado el PLATERBO, en base a estudios estadísticos.
- Establecer los procedimientos que debe realizar un técnico del ayuntamiento para determinar el estado de ruina o la estabilidad de los edificios después de un incendio.
- Disponer de elementos localizables, para la realización de un posible apuntalamiento del edificio.

- Disponer de los medios personales para que en caso de necesidad, un técnico del ayuntamiento les organice e indique cómo realizar dicho apuntalamiento.
- Recordar en todo caso el sabio dicho “Más vale prevenir que curar”.

5.8 RIESGO DE INCENDIO FORESTAL

ÍNDICE:

5.8.0 INTRODUCCIÓN AL RIESGO

5.8.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

5.8.2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO

5.8.3 VALORACIÓN DEL RIESGO

5.8.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

5.8.0 INTRODUCCIÓN AL RIESGO

En la actualidad, la legislación de referencia en lo que a incendios forestales se refiere, es el Decreto 58/2009 de 4 de Junio, por el que se aprueba el Plan de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA). Tiene carácter de Plan Especial, por lo que tiene prioridad de aplicación sobre el PLATERBO. El presente plan tiene un objetivo principalmente preventivo. Pretende ser un análisis del riesgo de incendio forestal, con el municipio como escenario. Para conocer el procedimiento operativo, niveles de actuación y otros, nos remitimos al propio INFOMA.

Por otro lado, es importante señalar que en la Comunidad de Madrid la legislación vigente no permite el cambio de uso del terreno forestal a urbanizable tras la ocurrencia del incendio, por lo tanto no debemos partir de la premisa de que ésta va a ser una causa de incendio, como erróneamente se ha estimado en muchas ocasiones. Ya en la Ley 43/2003, la Ley de Montes, se establece que deberán ser las Comunidades Autónomas quienes garanticen las condiciones para la restauración de la vegetación forestal, quedando prohibido el cambio de uso forestal. Además establece que deberá ser la propia Comunidad Autónoma la que establezca los plazos y procedimientos para hacer efectiva esta prohibición.

5.8.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

A lo largo del presente apartado, se pretende señalar los factores que más influyen en el desarrollo de un incendio forestal así como especificar el significado que nos aportan para poder tomar las decisiones oportunas en la prevención, así como en una posible intervención.



5.8.1.1 TRIÁNGULO DEL FUEGO EN INCENDIOS FORESTALES

- **El combustible forestal.**
- **Condiciones atmosféricas.**
- **Topografía.**

Todos estos factores determinan el comportamiento del incendio forestal y entre otros, la velocidad de avance del mismo.



5.8.1.1.1 EL COMBUSTIBLE FORESTAL

La biomasa vegetal, por su composición química en la que abunda el carbono (por ejemplo, la madera está compuesta, como media, por un 50 % de carbono) es susceptible de arder, es decir, es combustible. Del combustible depende, más que de cualquier otro factor, el inicio y la propagación del fuego. Es el combustible el que va a arder, el que va a ser destruido por el fuego. Los otros factores implicados en el incendio (humedad, viento, etc.) deben considerarse en relación con los combustibles. Es, además, el único de los factores implicados en un incendio sobre el que cabe actuar directamente y de manera preventiva, pues ni el tiempo atmosférico ni la topografía pueden modificarse.

Las características de los combustibles en un incendio forestal son:

- Ubicación
- Cantidad
- Disponibilidad
- Distribución: Continuidad horizontal y vertical
- Tamaño y forma
- Compactación
- Humedad
- Composición química
- Poder calorífico
- Inflamabilidad

UBICACIÓN

Combustibles subterráneos: Raíces y otros materiales presentes en el suelo mineral. Dan lugar a fuegos subterráneos, muy lentos en su desarrollo, pero muy difíciles de extinguir

Combustibles superficiales: Compuestos por hojas, acículas, ramas, ramillas, troncos, etc. que se encuentra a menos de medio metro del suelo.

Combustibles aéreos: Ramas en el fuste del árbol, follaje, musgo, que se encuentran a más de medio metro del suelo.

CANTIDAD DE COMBUSTIBLE

La cantidad de combustible viene dada por la carga (materia seca) de combustible por unidad de superficie y se expresa normalmente en kg/m² o t/ha. Depende naturalmente de varios factores como son la exposición, la altitud, el tipo de suelo, el clima etc.

La cantidad de combustible es muy variable en función de la clase de vegetación:

- Desierto: 0-3 t/ha
- Pasto y arbustos: 2-12 t/ha
- Matorrales: 20-100 t/ha. (En latitudes templadas, los valores usuales se sitúan entre 5 y 30 t/ha, con un máximo de 60 t/ha)

- Desechos de explotaciones: hasta 250 t/ha

DISPONIBILIDAD

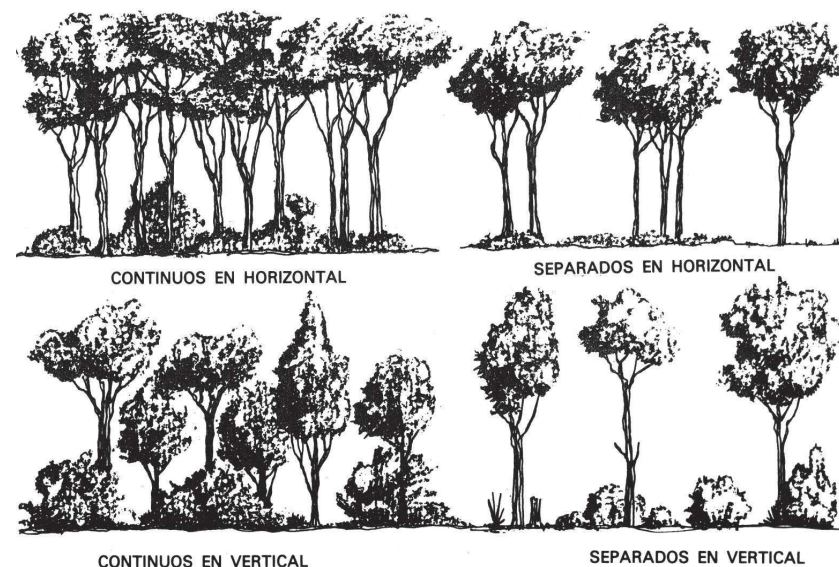
Para el fuego, no es tan importante el combustible total como el denominado “combustible disponible”, que es aquel que está en condiciones de arder y consumirse durante el incendio; depende tanto de las propias características del combustible como del comportamiento del fuego. La intensidad lineal del fuego es directamente proporcional a la carga de combustible consumida:

$$TOTAL = Combustible Disponible + Combustible No consumido$$

$$I = Velocidad de avance \times Carga consumida \times Poder calorífico$$

DISTRIBUCIÓN

- Continuidad/Discontinuidad Horizontal.
- Continuidad/Discontinuidad Vertical.



TAMAÑO Y FORMA

El tamaño y la forma de las partículas definen la relación entre la superficie y el volumen de la misma: superficie / volumen (m²/m³)

Esta relación actúa sobre los intercambios de energía y de materia con la fase gaseosa durante la combustión, y por lo tanto, sobre la inflamación del combustible. Cuanto mayor es dicha relación, más rápidos son los intercambios, disminuyendo el tiempo de inflamación. El valor de es inversamente proporcional al tamaño del elemento, con un rango muy variable desde 12.000 m⁻¹ para el pasto, hasta 8 m⁻¹ para un tronco de medio metro de diámetro.

Denominación	Tamaño (mm)	Ejemplo
Finos ó ligeros	< 5	Hojarasca, pasto, acículas, ramillas
Regulares	5 –25	Tallos pequeños, ramas finas
Medianos	25 –75	Tallos y ramas de arbustos
Gruesos ó pesados	> 75	Troncos y ramas gruesas de árboles



COMPACTACIÓN

Representa la fracción de volumen del estrato de combustible ocupada realmente por el combustible. La compactación da idea del espaciamiento entre partículas de combustible y es el concepto inverso de “porosidad”. Influye directamente sobre la disponibilidad de oxígeno para la

combustión y en los mecanismos de transmisión de calor y, por lo tanto, en el comportamiento del fuego.

Se calcula como el cociente entre la densidad aparente del estrato de combustible y la densidad aparente de las partículas que lo integran.

HUMEDAD

Cantidad de agua que contiene el combustible, expresada como porcentaje del peso seco del combustible. El contenido de humedad determina:

- Cantidad de calor y tiempo necesarios para que se produzca la inflamación.
- Cantidad de calor que se va a transmitir a la vegetación circundante.

Factores que determinan el contenido de humedad:

- Factores intrínsecos
 - Tipo de combustible: vivo o muerto
 - Parte del vegetal (P.ej. Las partes lignificadas tienen menor humedad)
 - Estado vegetativo
 - Tamaño de la partícula
 - Composición
- Factores extrínsecos
 - Estación del año
 - Temperatura del aire
 - Humedad relativa
 - Precipitación / Días sin llover
 - Viento
 - Exposición y pendiente (Topografía)
 - Radiación solar

Tiempo de respuesta es una medida de la rapidez con la cual una partícula alcanza la humedad de equilibrio con las condiciones atmosféricas en que se encuentra. Un combustible tiene la "humedad de equilibrio" cuando no varía su humedad en unas condiciones ambientales dadas.

La humedad de extinción es la humedad del combustible por encima de la cual no puede haber combustión con llama. Depende de las características del propio combustible y, normalmente, es mayor en los combustibles vivos y gruesos. Para los combustibles muertos, se sitúa entre el 25 y el 40%, y para los vivos entre el 120 y 160%.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

La composición química de la vegetación influye no sólo en el proceso de combustión, sino también en otras características de los combustibles: humedad, poder calorífico, inflamabilidad, etc.

La elevada riqueza en carbono (50%) de la materia vegetal le proporciona su carácter combustible. Por otra parte, dos tipos de compuestos químicos influyen en la combustión:

- **Compuestos orgánicos**

Los extractos: resinas, esencias, aceites o ceras, son extremadamente importantes, ya que inician fácilmente la combustión a temperaturas relativamente bajas. Por ello, los vegetales que contienen este tipo de compuestos son combustibles que están disponibles bajo condiciones que no permiten arder a otros vegetales que no los poseen. Esta composición en extractos es variable a lo largo del año, y así, las especies aromáticas presentan una inflamabilidad bastante más elevada en los momentos en que se produce la exudación de los compuestos volátiles.

- **Compuestos minerales**

Tienen gran influencia en la combustión de la materia vegetal, ya que catalizan algunas de las reacciones de pirólisis de la celulosa, impidiendo el desprendimiento de los gases inflamables. Son, asimismo, sustancias que retienen agua, manteniendo, en las especies que los contienen una humedad más elevada. Por ello, actúan en cierta manera como retardantes del fuego.

PODER CALORÍFICO

Se define como el "Calor liberado en la combustión de un cuerpo".

1) Especies con PC alto (>20.929 kJ/kg)

Arbutus unedo	Teline linifolia
Eucalytus globulus	Stauracanthus boivinii
Calluna vulgaris	Rosmarinus officinalis
Pinus halepensis	Pinus radiata
Pinus pinaster	Phyllirea angustifolia
Arbutus unedo	Juniperus oxycedrus
Buxus sempervirens	Genistella tridentata
Calluna vulgaris	Genista falcata
Cistus ladaniferus	Erica scoparia
Cytisus multiflorus	Erica multiflora
Cytisus scoparius	Erica australis
Erica arborea	

2) Especies con PC medio (20.929-18.836 kJ/kg)

Cistus ladanifer	Ulex parviflorus
Quercus ilex	Thymus vulgaris
Quercus pirenaica	Stipa tenacissima
Quercus suber	Rubus ulmifolius
Juniperus communis	Rubus idaeus
Pinus sylvestris	Rhamnus lycioides
Pinus pinea	Quercus coccifera
Calycotome villosa	Phlomis purpurea
Cystus albidus	Olea europaea
Cystus laurifolius	Lavandula stoechas
Cystus salvifolius	

3) Especies con PC bajo (<18.836 kJ/kg)

Anthyllis cytisoides	Eucalyptus camaldulensis
Populus sp	Salix sp.
Atriplex halimus	Pteridium aquilinum
Rubia peregrina	Rubus sp.
Buxus sempervirens.	

INFLAMABILIDAD

Se define como la “Facilidad que tiene un vegetal para inflamarse al ser expuesto a una radiación calorífica constante”. Los factores que determinan la inflamabilidad son, entre otros:

- Humedad
- Composición química
- Relación superficie/volumen

El siguiente listado proviene de un estudio piloto con aplicación a los incendios forestales del INIA, titulado “Inflamabilidad y Energía de las Especies de Sotobosque” (L. M. Elvira Martín y C. Hernando Lara. Monografía INIA nº 68.1989. MAPA).

1) Especies muy inflamables durante casi todo el año:

Calluna vulgaris	Genista hirsuta
Erica arbórea	Phyllirea angustifolia
Erica australis	Pinus halepensis
Erica soparí	Quercus ilex
Eucalyptus sp.	Thymus granatensis
Genista falcata	Thymus vulgaris
Rosmarinus officinalis	

2) Especies muy inflamables durante el verano:

Anthyllis cytisoides	Ulex parviflorus
Brachypodium ramosum	Thymus zigys
Cistus ladaniferus	Stipa tenacissima
Lavandula latifolia	Rubus idaeus
Lavandula stoechas	Quercus suber
Pinus pinaster	Pinus radiata
Pinus pinea	

3) Especies medianamente inflamables:

Arbutus unedo	Teline linifolia
Cistus albidus	Stauracanthus boivinii
Cistus crispus	Rubus ulmifolius
Cistus laurifolius	Rhamnus lycioides
Cistus salvifolius	Retama sphaerocarpa
Cytisus striatus	Quercus faginea
Erica multiflora	Quercus coccifera
Genistella tridentata	Pinus pinaster
Juniperus oxycedrus	Osyris alba
Ononis tridentata	

4) Especies poco inflamables:

Buxus sempervirens	Rubia peregrina
Cytisus multiflorus	Rhamnus alternus
Daphne gnidium	Pistacia lentiscus
Halimium commutatum	Olea europaea

5.8.1.1.2 CONDICIONES ATMOSFÉRICAS

Las condiciones atmosféricas tienen una triple incidencia en el fuego forestal, determinando el inicio y comportamiento del fuego y las posibilidades de controlarlo.

El tiempo previo puede ser un factor de riesgo al disminuir la humedad de los combustibles. Las condiciones meteorológicas en el momento del incendio también pueden ser una causa desencadenante (rayos). El tiempo durante el incendio puede ser favorable (vientos que propician su propagación) o adverso (lluvias durante el mismo) ya que incide directamente sobre la humedad de los combustibles.

Las principales variables atmosféricas que influyen en el comportamiento de un incendio forestal son:

- La temperatura y la humedad relativa
- La lluvia
- El viento.

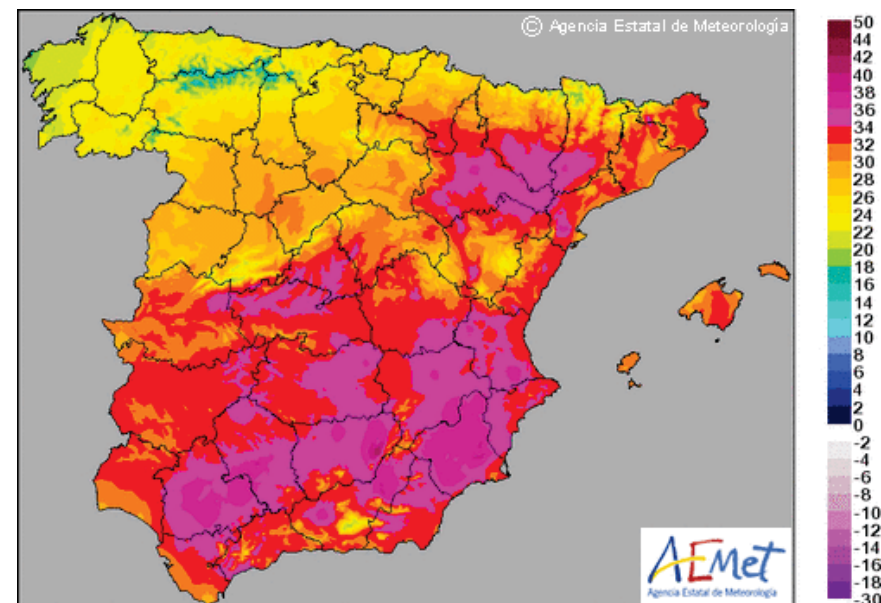
LA TEMPERATURA Y LA HUMEDAD RELATIVA

Actúan sobre la humedad de los combustibles => baja HR y elevada Tª determinan, sobre todo en los combustibles finos:

- Rápido secado de los combustibles muertos.
- Vegetación viva aumenta su tasa de transpiración => disminución de su humedad si el suelo está seco.

En función del tipo de combustible muerto, existen fórmulas para calcular la relación entre la humedad del ambiente y la humedad del propio combustible muerto al cabo de un cierto tiempo.

Desde el punto de vista más seguro, se asume que la humedad del ambiente es la misma que la humedad de los combustibles muertos.



LA LLUVIA

Modifica la humedad de los combustibles:

- Por humidificación o evaporación en la superficie de los combustibles muertos.
- Por absorción radicular o evapotranspiración en los combustibles vivos.

Para caracterizar el tipo de lluvia se clasifica en los siguientes:

Llovizna: En el caso de la llovizna no se hace distinción de intensidad, ya que por su definición la intensidad en mm./h es despreciable.

Lluvias y chubascos. En este caso la distribución sí puede hacerse en mm./h.

Débiles: cuando su intensidad es menor o igual que 2 mm./h.

Moderadas: intensidad es mayor que 2 mm./h y menor o igual que 15 mm./h.

Fuertes: intensidad mayor que 15 mm./h y menor o igual que 30 mm./h.

Muy fuertes: intensidad mayor que 30 mm./h y menor o igual que 60 mm./h.

Torrenciales: cuando su intensidad es mayor que 60 mm./h.

Como es evidente, un incendio forestal no se comporta igual si lo hace un día de lluvia, en el que los combustibles están húmedos, o un día de verano con sequía, donde los combustibles tienen muy baja humedad y por lo tanto son más susceptibles de arder.

EL VIENTO

El viento es un de los componentes principales de las condiciones atmosféricas que condiciona el comportamiento de del fuego. En todos los estados evolutivos de un incendio forestal y su dirección es uno de los principales elementos de orientación de los movimientos del frente de fuego.

Efectos del viento en un incendio forestal:

- Antes de iniciarse un incendio, los vientos terrales, secos y cálidos, secan la vegetación, aumentando el riesgo de inflamación.
- También los vientos secos y fríos del invierno propician la aparición de una época de riesgo de incendio.
- Una vez iniciado el fuego, el viento lo sobrealimenta de oxígeno, favoreciendo su desarrollo, al mejorar la eficacia de la combustión.
- Origina además fenómenos de convección forzada, que desplazan masas de aire caliente, que secan la vegetación no quemada, acelerando la propagación del fuego.
- Disminuye el ángulo de las llamas con el suelo, incrementando la eficacia de la radiación térmica por delante del frente de fuego.
- Aumenta la longitud de las llamas, permitiendo que alcancen combustible más alejado del frente.
- Transporta elementos vegetales inflamados o incandescentes que pueden iniciar focos secundarios

- Hay que tener en cuenta que los vientos locales sufren una variación día/noche, es decir cambian de dirección de día y de noche por lo que es un factor agravante de la dificultad de lucha contra los incendios forestales.
- Enmascara la cabeza a los medios aéreos.

La orografía y el viento:

Según el Manual de Técnicas de Intervención de los Bomberos de la Comunidad de Madrid, la orografía afecta al comportamiento del viento de la siguiente forma:

- **Vientos de ladera:**

Cuando sale el sol, las laderas orientadas al mismo se calientan por radiación. Como consecuencia de ello, la capa de aire que se encuentra en contacto con la ladera se calienta y sube, generándose entonces una corriente de aire paralela a la pendiente y en sentido ascendente. Estos vientos se generan a partir del mediodía y hasta el anochecer, o bien hasta que la ladera queda en sombra. Son de baja intensidad, con velocidades que oscilan entre los 6 y los 13 km/h. Durante la noche, se produce el fenómeno inverso, generándose una corriente descendente con una velocidad que oscila entre 4 y 10 km/h.

- **Vientos de valle:**

Originados por la combinación de los vientos ascendentes y descendentes de ladera. Su velocidad oscila entre 16 y 30 km/h. (Su intensidad es mayor hacia las tres de la tarde).

- **Vientos terrenales (efecto Foehn):**

Se produce en relieves montañosos cuando una masa de aire cálido y húmedo es forzada a ascender para salvar ese obstáculo. Esto hace que el vapor de agua se enfríe y sufra un proceso de condensación o sublimación inversa precipitándose en las laderas de barlovento donde se forman nubes y lluvias orográficas. Cuando esto ocurre existe un fuerte contraste climático entre dichas laderas, con una gran humedad y lluvias en las de barlovento, y las de sotavento en las que el tiempo está despejado y la temperatura aumenta por el proceso de compresión adiabática. Este proceso está motivado porque el aire ya seco y cálido desciende rápidamente por la ladera, calentándose a medida que aumenta la presión al descender y con una humedad sumamente escasa. El efecto foehn es el proceso descrito en las laderas de sotavento y resulta ser un viento "secante" y muy caliente.

- **Vientos originados en los incendios forestales:**

El calor desprendido en un incendio forestal puede producir corrientes de aire que, en numerosos casos, condicionan el comportamiento del fuego. Cuando arde una gran cantidad de combustible, el fuego produce un fuerte calentamiento del aire, generándose una depresión que tiende a llenarse con el aire circundante. De esta forma, se origina una corriente de succión que provoca vientos del exterior hacia el perímetro del incendio. Esta circunstancia puede ser aprovechada en el caso de optar por la realización de cortafuegos, ya que, en determinadas ocasiones, las corrientes de aire circulan desde la línea de defensa hacia el perímetro del incendio.

La velocidad del viento:

La velocidad del viento se dará en km/h, y será el valor medio (media en 10 minutos) de la velocidad del viento. Se llama “racha” a la velocidad máxima instantánea de la velocidad del viento, es decir, es una desviación transitoria de la velocidad del viento con respecto al valor medio. Según la AEMET existen los siguientes tipos de viento en función de su velocidad:

Calma: velocidad media menor o igual a 5 Km./h.

Flojos: velocidad media entre 6 y 20 Km./h.

Moderados: velocidad media entre 21 y 40 Km./h.

Fuertes: velocidad media entre 41 y 70 Km./h.

Muy fuertes: velocidad media entre 71 y 120 Km./h.

Huracanados: velocidad media mayor que 120 Km./h.

Sin aparatos de medida, de forma práctica, podemos hacernos una idea de la velocidad del viento basarnos en la “Escala Beaufort”:

Grado	Tipo	Efectos	Velocidad km/h
0	Calma	El humo sube verticalmente	< 2
1	Ventolina	La veleta apenas se mueve. El viento inclina ligeramente el humo que	2-5

		asciende.	
2	Flojito	Perceptible en la cara. Agita hojas. La veleta se mueve.	5-10
3	Flojo	Hojas y ramitas se mueven sin cesar. Ondeán los gallardetes.	10-20
4	Moderado	Levanta papeles y polvo. Agita ramas desnudas.	20-30
5	Fresquito	Agita pequeños árboles con hojas y ramas medianas desnudas.	30-40
6	Fresco	Mueve ramas gruesas. Silban los tendidos eléctricos. Es difícil usar un paraguas.	40-50
7	Frescachón	Agita árboles medianos. Es difícil trabajar o moverse bajo el viento.	50-60
8	Temporal	Mueve árboles gruesos y arranca pequeñas ramas. Es imposible caminar bajo el viento.	60-75
9	Temporal fuerte	Desgaja ramas medianas, arranca tejas y chimeneas, derrama cornisas y macetas	75 - 85
10	Temporal duro	Poco frecuentes en tierra. Troncha y arranca árboles. Graves daños en los edificios.	85 -100

Nótese que aunque el término “Moderado”, no nos dé sensación de gravedad, ya son vientos peligrosos para un incendio forestal.

Dirección del viento: rosa de los vientos.

En los incendios forestales, lo ideal sería poder medir in situ la dirección y velocidad del viento. Desde un punto de vista preventivo, se utilizan las rosas de los vientos, las cuales nos indican cuales son los vientos dominantes en una zona y cual es su velocidad máxima.

5.8.1.1.3 TOPOGRAFÍA

La topografía es, para una zona dada, es el factor más constante y a su vez influye decisivamente en los demás factores. Favorece la transmisión de calor por radiación ya que disminuye el ángulo de llama con el suelo por lo que la radiación térmica por delante del frente es más eficaz. Por otro lado, favorece el acercamiento de las corrientes de convección a la vegetación lo que provoca un desecamiento ladera Arriba. Propicia la continuidad vertical del combustible, favoreciendo la propagación del fuego. En general, la cantidad de combustible disminuye con la altitud, mientras que las laderas de solana tienen menos combustible que las de umbría.

Según el manual de “Técnicas de Intervención en Incendios Forestales” de los Bomberos de la Comunidad de Madrid, si analizamos como afecta la pendiente a la velocidad del incendio. En incendios sin viento se obtienen los siguientes resultados:

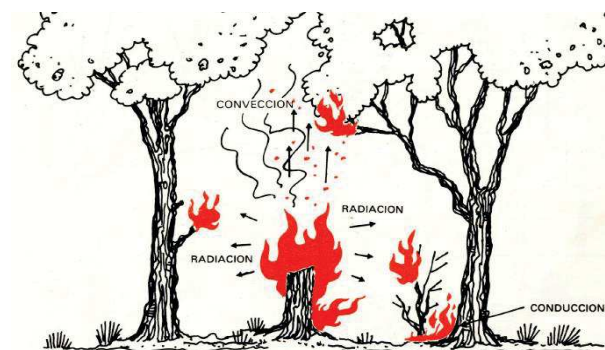
Pendiente %	Pendiente próxima %	Factor a multiplicar por la velocidad actual
0	0	1
0	10	2,2
0	30	3
0	60	6
10	0	0,5
10	10	1
10	30	1,4
10	60	3
60	0	0,2
60	30	0,5
60	60	1
60	90	7

Nota: El propio manual incluye una simplificación. Se puede suponer que una pendiente pronunciada de más del 30% acelera como máximo hasta el doble ($V \times 2$) y frena hasta la mitad ($V \times 0.5$).

5.8.1.2 LA PROPAGACIÓN DEL INCENDIO FORESTAL

Propagación del calor en un incendio forestal:

- **Conducción:** Transferencia de calor por contacto, a través de las moléculas de un cuerpo sólido. (Los combustibles forestales tienen coeficientes de conductividad térmica bajos, por lo que esta forma de transmisión sólo es importante en la cubierta muerta por amontonamiento de los elementos, lo que multiplica los puntos de contacto).
- **Convección:** Transferencia de calor efectuada por el aire. Columna de partículas de aire caliente que se mueve hacia arriba.
- **Radiación:** El flujo de calor se efectúa sin desplazamiento de aire, a través del espacio y a la velocidad de la luz.
- **Pavesas rodantes y volantes:** Transporte de focos de ignición



Nomenclatura:

- **Borde:** Perímetro del incendio que se encuentra en llamas.
- **Frente:** La parte del borde por donde el fuego avanza con más rapidez e intensidad.
- **Cola:** La zona que menos progresa.
- **Flancos:** Los contornos laterales.

Para describir y cuantificar el comportamiento del fuego, es necesario caracterizarlo y cuantificarlo mediante un conjunto de variables. Las principales variables son:

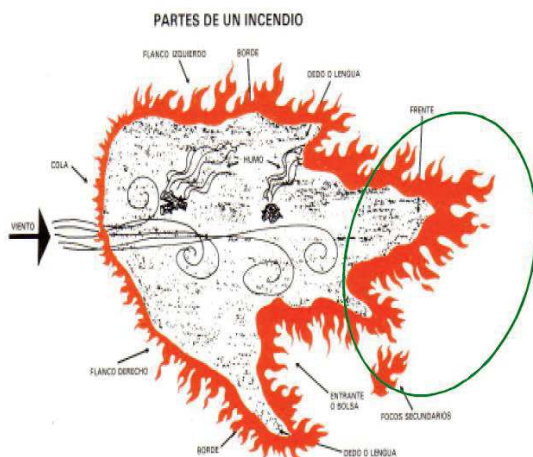
- La velocidad de propagación
- La intensidad de fuego
- Las dimensiones de las llamas.

También influyen, en menor medida, el calor por unidad de área y la intensidad de reacción.

VELOCIDAD DE PROPAGACIÓN

La velocidad de avance es la velocidad de avance del frente del incendio. (En otras partes también tiene una velocidad de avance, pero la más característica es la del frente).

- Velocidad de avance del frente del incendio (parte del borde por la que el fuego avanza con mayor rapidez)
- m/min o km/h
- Ej. valores extremos: fuegos de turbera (m por semana) a fuegos de pastos (20 km/h)



Velocidad (m/min)	Calificación
< 2	Lento
2 – 10	Moderado
10 – 30	Rápido
30 – 70	Muy rápido
> 70	Extremadamente rápido

INTENSIDAD DEL FUEGO

La Intensidad del fuego es la cantidad de calor liberado por unidad de tiempo y de longitud del frente de fuego (potencia calorífica total por metro de anchura del frente).

Intensidad (kW/m) = Velocidad de avance (m/s) x Carga consumida (kg/m²) x Poder calorífico (kJ/kg)

- kW/m o kcal/m.s
- Relacionada con las dimensiones de las llamas.
- Descripción y cuantificación del comportamiento del fuego.
- Posibilidad de control y medios de extinción.

Efectos Intensidad.

Intensidad (kW/m)	Facilidad de control	Efectos en el arbolado
20 – 50	El fuego tiende a autoextinguirse	
50 – 170	El fuego es fácilmente controlable	No hay daño directo al arbolado
170 – 250	El fuego es fácilmente controlable con alguna dificultad	Daños al arbolado muy joven
250 – 350	El fuego es controlable con herramientas manuales	Daños al arbolado no muy joven
350 – 1700	Deben emplearse equipos	Daños al arbolado, afectando

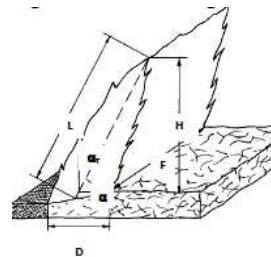
	pesados para controlar el fuego	ocasionalmente a troncos
1700 – 3500	El fuego es difícilmente controlable	Daños en tronco y copas. Pérdidas en calidad de madera
> 3500	Comportamiento extremo	Graves daños al arbolado; inflamación de copas

DIMENSIONES DE LAS LLAMAS

Las llamas delimitan los bordes del incendio y su propagación en el espacio define el avance del fuego. Constituyen además una forma de propagación del fuego y sus características están determinadas principalmente por la intensidad del fuego.

Magnitudes que las definen:

- Longitud (L)
- Altura (H)
- Profundidad (D)
- Ángulos



L (m)	I (kW/m)
< 1.2	< 350
1.2 – 2.4	350 – 1700
2.4 – 3.3	1700 – 3500
> 3.3	> 3500

Según la relación entre la intensidad y la facilidad de control, por encima de 1,2 metros de altura de las llamas, deberán utilizarse equipos pesados para controlar el fuego.

5.8.1.3 MODELOS DE PREDICCIÓN DEL COMPORTAMIENTO

Los modelos de predicción, son una muy buena herramienta antes del incendio, para planificar las medidas preventivas, eliminación de combustibles, prever accesos y recorridos, medios necesarios, valorar si es necesario evacuar a la población o no, etc. Durante el incendio, para aumentar la eficacia de la extinción y seguridad del personal que interviene en las labores de extinción, y después del incendio, para evaluar los efectos del fuego sobre el ecosistema. Debido a sus diferencias, encontramos dos tipos de modelos que predicen el comportamiento de un incendio forestal, los que predicen el comportamiento del estrato de superficie, y los que incluyen además el comportamiento de los fuegos de copas.

COMPORTAMIENTO DEL FUEGO EN INCENDIOS EN SUPERFICIE

Existen modelos físicos, empíricos y semi-empíricos para conseguir predecir el comportamiento de un incendio forestal. La forma más sencilla e intuitiva, es en base al sistema de modelización BEHAVE. Desarrollado por el laboratorio de Incendios forestales del Servicio Forestal de EEUU. Un modelo de combustible es una serie de datos cuantitativos del combustible para utilizar en un modelo de predicción del comportamiento del fuego. Los más utilizados son los 13 modelos de combustible estándar (desarrollados en USA) organizados en 4 grupos, según qué combustible es el principal propagador del fuego:

- I. Pastos (3 modelos)
- II. Matorral (4 modelos)
- III. Hojarasca bajo arbolado (3 modelos)
- Iç. Restos de corta y operaciones selvícolas (3 modelos)

Modelos de combustible específicos, creados mediante el programa NEWMDL del sistema BEHAVE, construidos a partir de las características (carga o/y cobertura, poder calorífico y relación s/v) de sus cuatro componentes: cubierta muerta, herbáceas, matorral, restos de corta.

	<p>Pasto fino, seco y bajo, que recubre completamente el suelo. Puede haber leñosas dispersas (ocupando menos de un tercio de la superficie). Cantidad de combustible (materia seca): 1-2 t/ha. Gran velocidad de propagación.</p>
	<p>Pasto fino, seco y bajo, que recubre completamente el suelo. Las plantas leñosas dispersas cubren de uno a dos tercios de la superficie. Cantidad de combustible (materia seca): 5-10 t/ha. Propagación rápida por el pasto; las acumulaciones de combustible pueden incrementar la intensidad.</p>
	<p>Pasto grueso, denso, seco y alto (más de 1 m). P. ej. Campos de cereales antes de segar. Puede haber leñosas dispersas. Cantidad de combustible (materia seca): 4-6 t/ha. Incendios de mayor intensidad.</p>
	<p>Matorral o plantación joven, muy densa, de más de 2 m de altura. Continuidad horizontal y vertical. Abundancia de combustible leñoso muerto (ramas) sobre las plantas vivas. Cantidad de combustible (materia seca): 25-35 t/ha. Propagación rápida por las copas de las plantas, con gran intensidad y grandes llamas.</p>
	<p>Matorral denso y verde, de menos de 1 m de altura. Cantidad de combustible (materia seca): 5-8 t/ha. Fuegos de intensidad moderada.</p>
	<p>Parecido al modelo 5, pero con especies más inflamables o con restos de corta y con plantas de mayor talla. Los combustibles vivos son más escasos y dispersos. Cantidad de combustible (materia seca): 10-15 t/ha. El fuego se propaga con vientos moderados a fuertes. Fuegos de intensidad moderada.</p>

	Matorrales de especies muy inflamables, de 0.5 a 2 m de altura, que propaga el fuego bajo arbolado. Cantidad de combustible (materia seca): 10-15 t/ha. Combustibles vivos más inflamables => propagación con humedad más alta del combustible muerto que en los otros modelos.
	Hojarasca muy compacta, en bosque denso, sin matorral, de coníferas o frondosas con hojas o acículas pequeñas (hayas, pino silvestre). Cantidad de combustible (materia seca): 10-12 t/ha. Fuegos de poca velocidad e intensidad. Combustible poco peligroso salvo meteorología extrema.
	Hojarasca en bosque denso de coníferas o frondosas, pero con especies de hojas o acículas grandes (Pinus pinaster, robles, castaños) que producen una capa poco compacta, muy aireada. Cantidad de combustible (materia seca): 7-9 t/ha. Fuegos más rápidos e intensos que en modelo 8.
	Bosques con gran cantidad de leña y árboles caídos originados naturalmente (vendavales, plagas..), y presencia de vegetación herbácea y matorral entre los restos. Cantidad de combustible (materia seca): 30-35 t/ha.
	Restos ligeros recientes de tratamientos selvícolas o de aprovechamientos formando una capa poco compacta y de poca altura. Cantidad de combustible (materia seca): 25-30 t/ha. Incendios de intensidades bajas, pero pueden originar pavesas.
	Restos de corta más pesados que en el modelo 11, formando una capa continua de mayor altura (hasta 0.6 m). Más de la mitad de las hojas están adheridas a las ramas sin haberse secado. No hay combustibles vivos que influyan en el fuego. Cantidad de combustible (materia seca): 50-80 t/ha. Incendios de intensidades altas, y pueden originar pavesas.

COMPORTAMIENTO DEL FUEGO EN FUEGOS DE COPAS

Es el fuego que se propaga a través del estrato de combustible de las copas de los árboles. Es un comportamiento extremo del fuego y supone grandes longitudes de llama y fuerte radiación. Provoca carreras de fuego de alta velocidad y unas intensidades muy elevadas. Son fuegos muy peligrosos y difíciles de extinguir, por lo que provoca grandes pérdidas.

Se diferencian tres tipos de fuegos de copas:

VII. **Pasivo o Discontinuo:** Inflamación intermitente por el calor procedente del estrato de sotobosque. Se producen “antorchamientos” puntuales.

VIII. **Activo, continuo o dependiente:** el fuego avanza de forma simultánea por el estrato de sotobosque y por el estrato de copas de los árboles.

IX. **Independiente:** el fuego avanza por las copas y por los matorrales, pero a velocidades distintas. Un fuego es independiente del otro.

En los fuegos de copas hay dos tipos de modelos, el primero predice la facilidad o no para que el fuego de los matorrales, pase a las copas, y el segundo pretende describir como se propaga el fuego a través de las copas.

La posibilidad de que el fuego de superficie pase a ser un fuego de copas para lo que se analiza el modelo semiempírico de Van Wagner 1977 según la fórmula:

$$I_L (kW/m) = \left[\frac{CBH(m) \cdot (460 + 25,9 \cdot FML(\%))}{100} \right]^{3/2}$$

CBH “Canopy Base Height”; FML “Humedad foliar”

Van Wagner, C.E. 1977. Conditions for the start and spread of crown fire. Can. J. For. Res. 7: 24-34.

Donde: FML = Humedad de las copas. CBH = Altura de las copas.

Dada una cierta intensidad de un fuego de superficie, los principales factores que determinan el riesgo de que se transmita y propague por las copas son: la humedad foliar, la carga de

combustibles finos (follaje y ramillas menores de 0,6 cm) y su distribución a lo largo del dosel de copas. El factor señalado en la fórmula como CBH (Canopy Base Height) es la altura entre el terreno y la copa del árbol. Naturalmente este factor influye de forma muy determinante. A menor altura, mayor facilidad de propagación vertical.

La velocidad mínima de propagación de un fuego en superficie para que el fuego de copas sea un fuego activo Densidad aparente de las copas, es la cantidad de combustible fino que hay en el volumen de las copas (kg/m³). A mayor densidad aparente de la copa, mayor facilidad de propagación del frente de llamas a través de las copas.

Existen otros modelos de inicio de propagación de copas, desarrollado en Canadá, en el que se calcula empíricamente la probabilidad de inicio de un fuego de copas y la probabilidad de su propagación. Las variables de entrada son:

- Separación entre combustible de las copas y el suelo.
- La velocidad del viento a 10 metros.
- La humedad del combustible fino
- Carga de combustible del estrato superficial (< 1 kg/m². 1-2 kg/m². > 2 kg/m²)
- Densidad aparente de las copas

El principal programa que permite utilizar este modelo es el Programa Crown Fire Initiation and Spread (CFIS).



5.8.1.4 LA INTERFAZ URBANO FORESTAL

Nota: Para desarrollar este apartado se ha tenido especialmente en cuenta lo señalado en el “Estudio básico para la protección contra incendios forestales en la interfaz urbano-forestal” descargable en la Página web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. También se ha tenido en cuenta en menor medida la publicación “Caracterización y clasificación de Interfaces Urbano-Forestales mediante análisis paisajístico”.

El concepto de interfaz urbano-forestal (IUF) se refiere a una realidad compleja caracterizada por las interacciones e intercambios que se producen entre 2 subsistemas territoriales (social/urbano y el natural/forestal). En general, se entiende como la zona donde las estructuras edificatorias se encuentran en contacto o proximidad a espacios forestales.

Las áreas de contacto o mezcla entre las masas forestales y los espacios urbanizados requieren de una gestión frente al riesgo de incendio más compleja que únicamente el riesgo de incendio forestal. Es necesario un entrenamiento especial de los servicios de extinción para poder trabajar en estas áreas, un fuerte trabajo de concienciación sobre la población residente, actuaciones de prevención de cara a la disminución de biomasa combustible y una más prudente distribución de los desarrollos residenciales en las zonas forestales con alto riesgo de incendios.

También hay que tener en cuenta la posibilidad de que las urbanizaciones situadas dentro o cerca de área forestal no sólo son receptoras de incendios, sino que también son causa de incendio porque dentro de ellas y en el entorno se dan una serie de actividades que voluntaria o involuntariamente pueden ser origen de incendio:

- Hogueras o barbacoas en jardines o inmediaciones
- Limpieza y quema de maleza procedente de la propiedad
- Niños que juegan en la zona, que en sus juegos y/o travesuras emplean el fuego.

De forma generalizada, los incendios forestales son algo a lo que los ciudadanos no están acostumbrados, pero algo a lo que están expuestos cuando se pueblan áreas de interfaz. Se ha observado que la eventualidad de incendios en la interfaz forestal – urbana está frecuentemente

asociada a incendios grandes y, en la mayor parte de los casos, a incendios de propagación por las copas. La vulnerabilidad de los asentamientos se basa fundamentalmente en la vulnerabilidad de las viviendas, la progresión del incendio dentro del asentamiento, la accesibilidad y la exposición de la vivienda al fuego. La evaluación de los criterios que influyen en el nivel de riesgo se va a llevar a cabo a partir del análisis en las siguientes situaciones:

- Progreso potencial del incendio forestal
- Opciones para la defensa y Protección Civil
- Tipo de Interfaz Urbano-Forestal
- Vulnerabilidad de las viviendas

5.11.1.4.1 PROGRESO POTENCIAL DEL INCENDIO FORESTAL

El conocimiento del progreso del incendio en la interfaz urbano-forestal nos ha de permitir dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Por dónde entra?
- ¿Con qué características entra?
- ¿Cuánto se propaga dentro del área urbana?
- ¿Cuántas parcelas y viviendas se ven afectadas?
- ¿Cuál es el nivel de destrucción?

Para poder dar respuestas acertadas hemos de conocer al menos:

- Estructura y tipología de combustible vegetal: Combustibles en el perímetro de la urbanización, parcelas y calles sin limpiar, elementos ornamentales, setos.
- Acumulaciones de restos vegetales y leñas.
- Hidrocarburos y otros compuestos inflamables.

5.8.1.4.2 OPCIONES PARA LA DEFENSA Y PROTECCIÓN CIVIL

Es fundamental conocer en primer lugar cuáles son las opciones de movilidad y confinamiento dentro de la urbanización y cuales son las opciones de combate del fuego.

- Accesibilidad. La accesibilidad de los medios a la urbanización y a cada casa afectada puede estar limitada por:
 - Ancho de la vía
 - Radios de giro
 - Plazas de giro y apartaderos
 - Pendientes
 - Firme y estado general

Igualmente las operaciones de evacuación pueden estar limitadas por el tráfico de personas, existencia de vehículos aparcados o averiados. Hay que constatar la existencia de:

- Red de hidrantes y puntos de agua
- Zonas seguras
- Señalización
- Refugios

5.8.1.4.3 TIPOS DE INTERFAZ URBANO-FORESTAL

El objetivo es estimar cuántas viviendas pueden ser potencialmente dañadas por un incendio exterior, es decir, dado un patrón de distribución casas-vegetación deducir el nivel total de contacto del incendio forestal con las edificaciones (considerando como “contacto” la presencia de llamas, radiación, convección o pavesas dentro de las distancias consideradas en cada caso particular de situación de viviendas). La exposición de las viviendas y las personas al fuego está directamente relacionada con la distancia tridimensional que potencialmente hay entre la vivienda y las fuentes potenciales de calor.

Se distinguen dos tipos de exposición, la particular, en la que se analiza si el incendio de la parcela puede o no afectar a la vivienda y la global, en la que se especifica el riesgo de que el

incendio alcance la parcela. En la “Guía de Planificación” y el “Atlas de situaciones de Interfaz U-F en España”. Se especifican los siguientes modelos de arbolado denso:

- Casa aislada en entorno forestal arbolado
- Urbanización dispersa en el arbolado
- Intermix uniforme y denso en arbolado
- Intermix denso con fajas de vegetación
- Interfaz de urbanización compacta y arbolado
- Interfaz de pequeña población con arbolado
- Borde de gran población con área forestal arbolada
- Interfaz Industrial-Forestal
- Interfaz ocluida en núcleo urbano

5.8.1.4.4 VULNERABILIDAD DE LAS VIVIENDAS

El objetivo es la evaluación del nivel de daño potencial sobre las viviendas, es decir, responder a la cuestión: cuántas casas sobreviven, quedan afectadas o se destruyen cuando pasa el fuego. La valoración de la vulnerabilidad de los asentamientos a los incendios forestales es una tarea compleja que puede abordarse a través de la identificación, medición y análisis espacial de variables concretas. La clasificación de vulnerabilidad se realiza a través de la evaluación de los elementos potenciales de generación de calor y distancias a la edificación, los elementos a destruir o afectar, o que permitan la entrada del fuego, materiales, y los elementos de defensa pasiva o activa en/o alrededor de la vivienda.

Desde un punto de vista específico, los propietarios o comunidad de vecinos de las urbanizaciones afectadas por el riesgo de Incendio en la Interfaz Urbano-forestal, deberán analizar todos estos factores para tomar las medidas adecuadas. Deberán disponer de un plan propio de actuación ante incendio forestal. Desde un punto de vista global, se analiza la situación de las viviendas en la interfaz y el tipo de edificación.

SEGÚN SU SITUACIÓN EN LA INTERFAZ

Posición que presenta la vivienda dentro del área urbana, y también en función de los criterios de exposición:

- TIPO 1. Casa en situación de interfaz (borde con vegetación). Son aquellas casas situadas en las afueras de las poblaciones, en las zonas perimetrales de las urbanizaciones.
- TIPO 2. Casa rodeada por vegetación, ya sea aislada o en intermix. Son aquellos casos de IU-F de mayor riesgo, tanto para planificar la prevención, pues son casas aisladas, las acciones las tiene que llevar a cabo el propietario de modo particular; así como las más difíciles de defender, pues están totalmente expuestas.
- TIPO 3. Casa contigua a otra parcela edificada, con vegetación de algún tipo. Son las casas de las urbanizaciones que están en contacto con vegetación susceptible de arder en caso de incendio.
- TIPO 4. Casa en el interior de población o urbanización sin vegetación. Para la defensa contra incendios es igual que una casa en una zona no forestal.

Sintetizando, existen los siguientes tipos de situaciones:

Casa aislada

- DXIX. Casa aislada

Casa de grupo de casas dispersas

- DXX. Contigua a otra parcela edificada
- DXXI. No contigua (situación intermix)

Casa de intermix

- Situación intermix
- Situación de interfaz con faja o zona verde
- Contigua a otra parcela edificada

Casa de urbanización compacta

- Casa en la interfaz
- Casa dentro de la urbanización sin vegetación

Casa de población

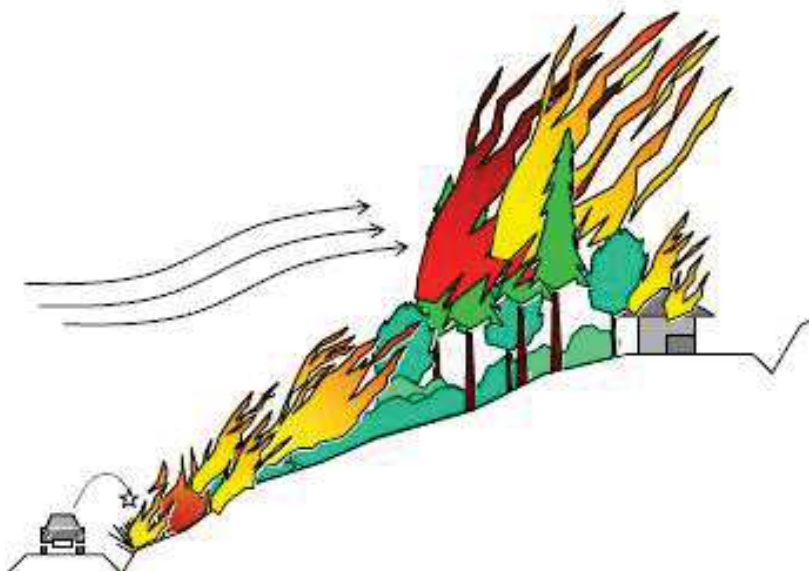
- Casa en la interfaz
- Casa dentro de la población sin vegetación

Casa de gran población o ciudad

- Casa en la Interfaz

Instalación Industrial

- Edificio en la Interfaz



SEGÚN LA PROXIMIDAD AL COMBUSTIBLE SUSCEPTIBLE DE ARDER

El tipo y cantidad de vegetación que rodea a la estructura juega un papel muy importante en la determinación del peligro potencial de la Interfaz Urbano Forestal frente a un supuesto caso de incendio. Un entorno vegetal adecuadamente gestionado proporciona protección al entorno frente a incendios que se aproximen, al igual que previenen la propagación de incendios iniciados en el interior de la vivienda hacia el medio adyacente.

- Zona Prioritaria 1

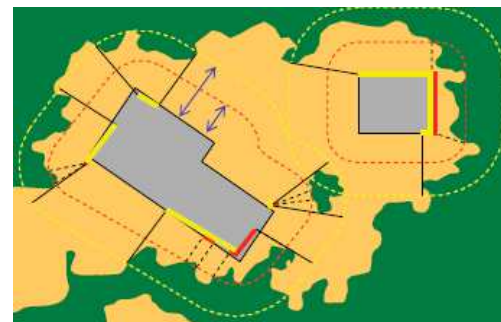
Esta zona comprende una superficie desde los muros de la vivienda hasta 10 metros de éstos. Se trata del espacio en el cual es más necesario una revisión y evaluación de los combustibles presentes ya que la vegetación en esta zona puede propagar rápidamente las llamas a la estructura, ya sea debido a la proximidad o al contacto directo con ella. En caso de que no exista combustible vegetal se conoce como área defendible.

- Zona Prioritaria 2

Esta zona comienza a partir de la anterior hacia el exterior, con un radio de hasta 30 metros de distancia desde el edificio a proteger, pero puede variar dependiendo de la topografía del terreno. En esta zona, el peligro para la estructura lo suponen las llamas, el calor de radiación y las pavesas proyectadas. Es por ello que debe tratarse la vegetación de forma que únicamente permita fuegos de baja intensidad y lenta propagación.

- Zona Prioritaria 3

La última zona comienza a partir de los 30 metros del límite anterior hasta 100 metros de radio de circunferencia con centro en la o las estructuras a proteger del fuego. En esta zona el peligro principal serán las pavesas lanzadas por fuegos de copas de alta intensidad que producen grandes corrientes de convección de aire caliente que transportan estos elementos incandescentes y que fácilmente pueden iniciar focos secundarios en las proximidades de las casas de la Interfaz Urbano Forestal.



SEGÚN EL TIPO DE EDIFICACIÓN

El análisis de la vulnerabilidad se va a centrar en evaluar la estabilidad estructural del edificio, así como cuales son los puntos débiles, como aquellos puntos en las construcciones por donde el fuego puede entrar o irrumpir, en forma de llama o pavesa. Hay que tener en cuenta la fuente más cercana de ignición (piñas en el tejado, elementos de la fachada, telas u otros combustibles), así como grandes ventanales, aperturas, rejillas de aireación, aleros de madera, tejados de madera.

Clasificación de las viviendas según el tipo de edificación, principalmente atendiendo a los criterios de vulnerabilidad ante un incendio forestal:

a) Construcción de piedra, masía, estructura de hormigón o acero, sin materiales inflamables.

Descripción:	Construcciones de estructura muy sólida, materiales muy resistentes, no hay puntos débiles en la edificación.
Particularidades:	Aunque el fuego entre en contacto directo en el edificio éste no entra en ignición, pues no hay elementos combustibles.
Efectos del Fuego:	Se han visto casos de incendios que han llegado hasta este tipo de casas y los efectos no pasan de ser meramente estéticos sobre la fachada y elementos decorativos.
Defensa:	Estas casas son totalmente seguras, y tomando precauciones como cerrar puertas y ventanas, pueden resultar un refugio ante un episodio de incendio en el que la evacuación sea muy complicada y más peligrosa que el confinamiento.

b) Construcción sólida algunos materiales inflamables exterior, estructura de acero u hormigón.

Descripción:	Son construcciones de estructura muy sólida, construidas con buenos materiales, pero que presentan puntos débiles que son elementos vulnerables e inflamables.
Particularidades:	Son resistentes al fuego, pero se destruyen estos elementos inflamables ante el fuego, e incluso pueden ser los causantes de que se incendie la propia casa.
Efectos del Fuego:	Se han visto casas de este tipo que ante incendios de gran magnitud se han llegado a quemar completamente ya que el fuego ha empezado en el alerón de madre del tejado y ahí ha roto cristales de ventanas y ha penetrado destruyendo el interior.
Defensa:	Son casas muy seguras, pero que pueden sufrir efectos muy negativos ante fuego de gran intensidad.

C) Construcción industrial, nave, posible presencia de materiales inflamables.

Descripción:	Construcciones realizadas con materiales no inflamables.
Particularidades:	La particularidad de estas edificaciones es que en algunos casos hay depósitos de combustible adosados, o incluso en el interior materiales inflamables.
Efectos del Fuego:	Como la estructura es metálica, si el fuego es muy intenso puede colapsar la misma y derrumbarse. Las pérdidas pueden ser importantes si son naves que almacenan materiales.
Defensa:	Cuando hay acumulación de materiales combustibles éstos pueden ayudar a la destrucción de las edificaciones, pues someten al material a una gran cantidad de calor puntual. Cuando hay depósitos de combustibles altamente inflamables pueden condicionar la defensa de otras viviendas o incluso modificar plenamente la estrategia de extinción del incendio, pues se convierten en un foco de peligro para las personas.

D) Construcción rural, piedra o ladrillo, estructura techumbre de madera.

Descripción:	Son casas rurales, construidas de piedra o ladrillo las fachadas, pero los tejados de madera o incluso toda la estructura. Las ventanas y puertas son de materiales poco resistentes.
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Particularidades:	Estas edificaciones se suelen destruir ante el incendios, pues el fuego entra por el tejado o las ventanas, y al ser las estructuras de madera, las casas se terminan incluso viniendo abajo.
Efectos del Fuego:	Se destruyen los tejados y a veces también se llega a derrumbar el edificio completo.
Defensa:	No resultan seguras para resguardar animales, ni las personas ni para guardar bienes.

E) Construcción media, presencia de materiales inflamables y madera en la estructura.

Descripción:	Son viviendas de buena construcción, bien mantenidas y construidas con buenos materiales pero parcial o totalmente inflamables, como son ventanas o tejados de madera, recubrimientos de madera en fachada y aleros de tejados y también las casas prefabricadas de madera.
Particularidades:	Estos materiales para la construcción de madera que son muy nuevos en el mercado están muy mejorados ante el fuego, están protegidos con materiales ignífugos y la construcción de las mismas se realiza atendiendo a mejorar la protección frente al fuego, pero no dejan de ser más combustibles que otros que ya hemos visto.
Efectos del Fuego:	Se pueden destruir parcial o totalmente pues ante intensidades de calor altas entran en ignición estos elementos de madera.
Defensa:	Es muy importante reducir en la medida de lo posible la exposición de la casa al fuego, ya que es vulnerable en sí misma. Por lo tanto hay que dotar la casa de hidrantes y tratar la vegetación colindante.

F) Construcción pobre, chamizo, abundantes materiales inflamables.

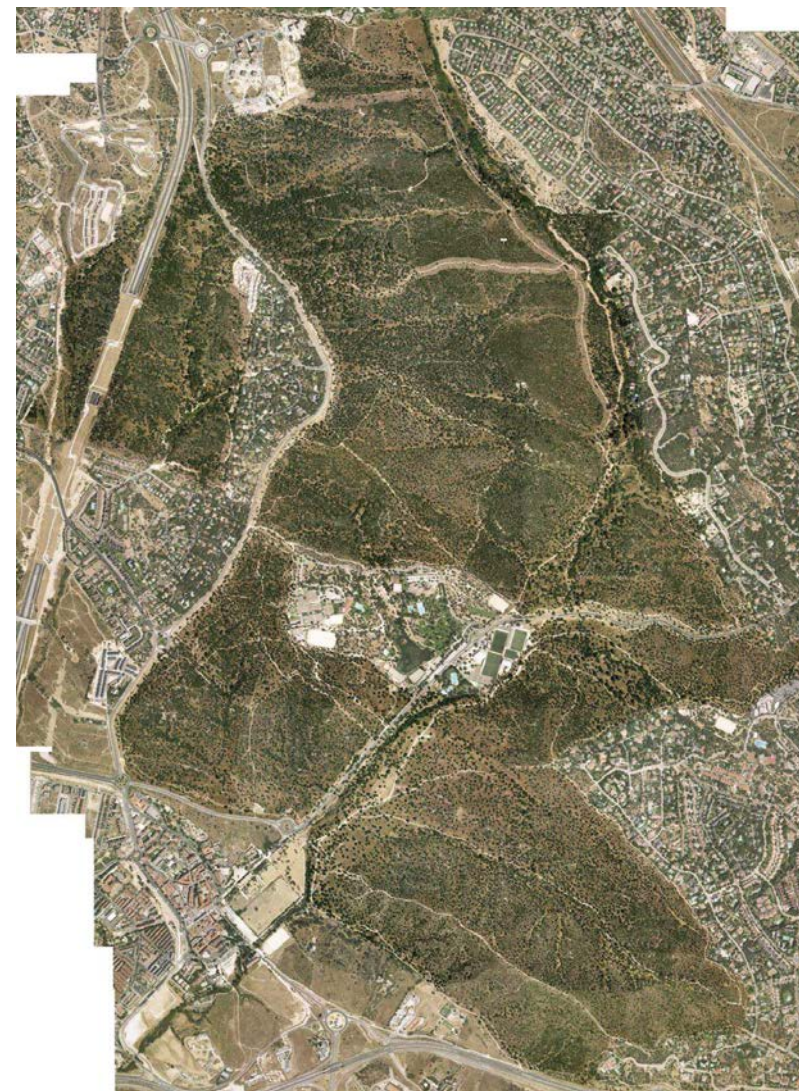
Descripción:	Construcciones de mala calidad, pues el uso que se les da un suele ser como residencia, sino como casa de campo para pernoctar ocasionalmente.
Particularidades:	Los materiales son de mala calidad, a veces inflamables, el mantenimiento que se les hace a las mismas es nulo, se acumulan materiales combustibles junto a o en las inmediaciones.
Efectos del Fuego:	El fuego de baja intensidad las afecta en gran medida o las destruye totalmente.
Defensa:	En ocasiones estas construcciones son las que provocan la destrucción de otras de mejor calidad, ya que generan grandes intensidades de calor durante mucho tiempo.

Este método pretende que de forma muy sencilla podamos clasificar una vivienda en función de cómo está construida y qué posición ocupa en la zona de IU-F.

	No aplica
	Bajo
	Medio
	Alto
	Muy alto

	Tipo de edificación					
	a	b	c	d	e	f
Casa aislada						
Casa aislada						
Casa de grupo de casas dispersas						
Contigua a otra parcela edificada						
No contigua (situación intermix)						
Casa de intermix						
Situación intermix						
Situación de interfaz con faja o zona verde						
Contigua a otra parcela edificada						
Casa de urbanización compacta						
Casa en la interfaz						
Casa dentro de la urbanización sin vegetación						
Casa de población						
Casa en la interfaz						
Casa dentro de la población sin vegetación						
Casa de gran población o ciudad						
Casa en el interfaz						
Instalación industrial						
Edificio en la interfaz						

5.8.2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO



5.8.2.1 EL TRIÁNGULO DE LOS INCENIDOS FORESTALES EN BOADILLA DEL MONTE

5.8.2.1.1 EL COMBUSTIBLE FORESTAL.

UBICACIÓN

Monte Sur

Combustibles aéreos, y en puntos concretos también combustibles superficiales.

Monte Norte

De forma generalizada gran cantidad de combustibles superficiales y aéreos. En algunas zonas esta concentración es extrema.

Parque Regional

De forma generalizada gran cantidad de combustibles superficiales y aéreos

CANTIDAD

Monte Sur

De forma generalizada Pastos => 5-10 t/ha

En puntos concretos Matorrales => 20-100 t/ha

Monte Norte

De forma generalizada Matorrales => 20-100 t/ha

En las zonas sin matorrales, existen Pastos => 5-10 t/ha

Parque Regional



DISPONIBILIDAD

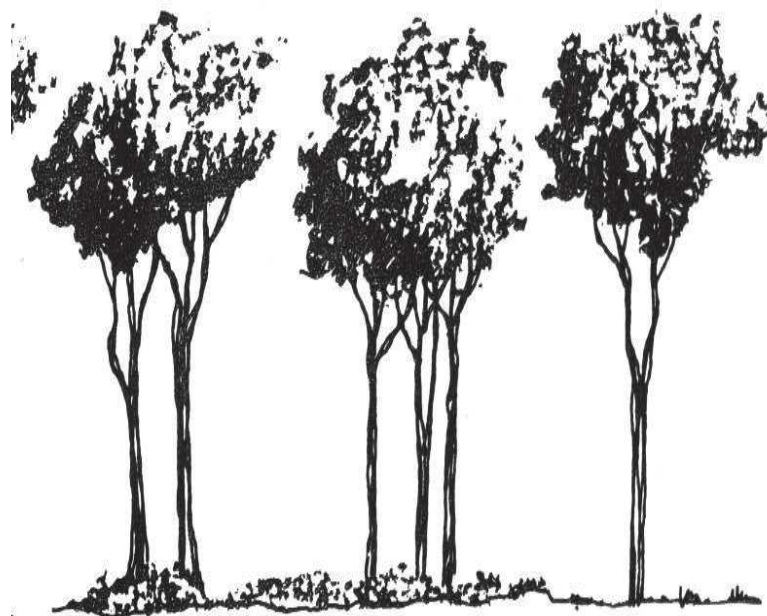
Desde un punto de vista más desfavorable, suponemos que todo el combustible existente, está en condiciones de arder y consumirse durante un incendio. La intensidad lineal del fuego es directamente proporcional a la carga de combustible consumida:

$$TOTAL = Combustible Disponible$$

$$I = Velocidad de avance \times Combustible disponible \times Poder calorífico$$

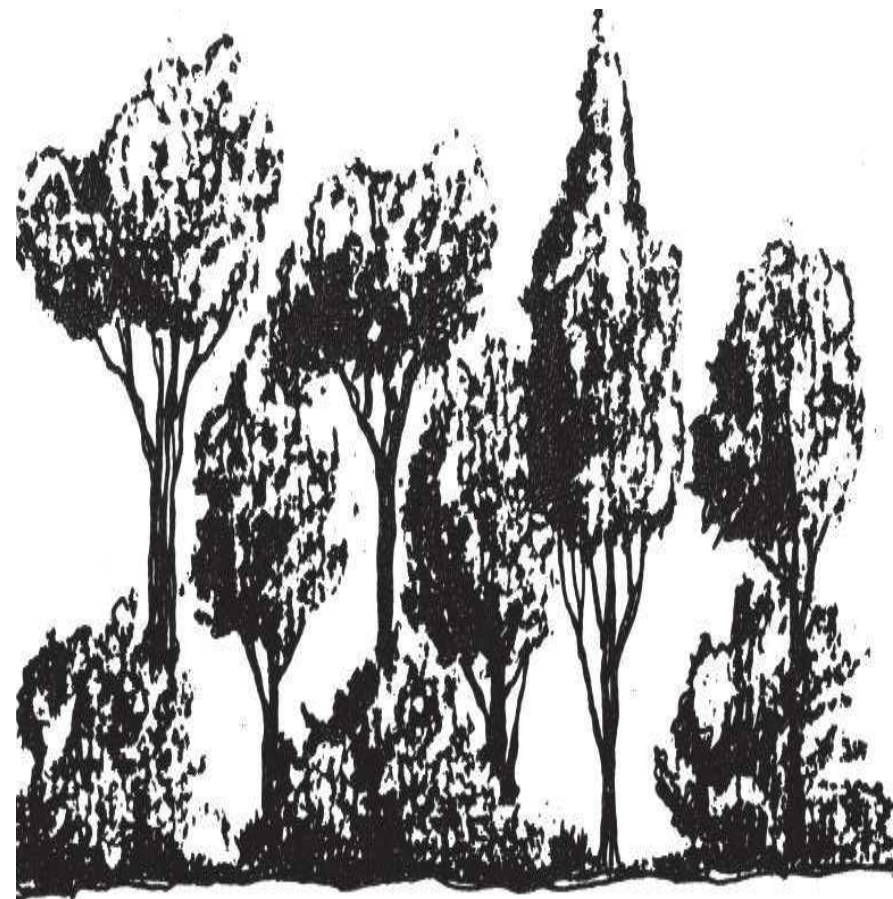
DISTRIBUCIÓN

Monte Sur



SEPARADOS EN HORIZONTAL

Monte Norte



CONTINUOS EN VERTICAL

Parque Regional

TAMAÑO Y FORMA

Variable en función del lugar en el que nos encontramos.

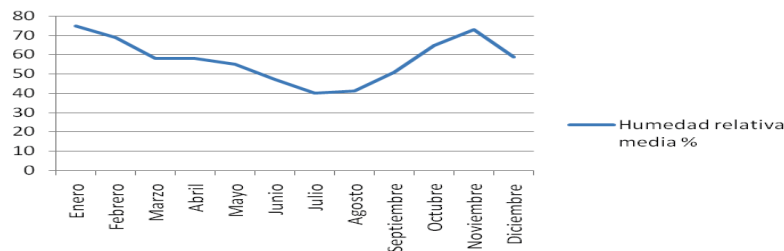
Denominación	Tamaño (mm)	Ejemplo
Finos ó ligeros	< 5	Hojarasca, pasto, acículas, ramillas
Regulares	5 –25	Tallos pequeños, ramas finas
Medianos	25 –75	Tallos y ramas de arbustos
Gruesos ó pesados	> 75	Troncos y ramas gruesas de árboles

COMPACTACIÓN

La compactación es la típica de un bosque formado por encinas, pinos, arbustos y pasto. Es decir, es una compactación baja. Como es lógico, esto favorece la transmisión y la propagación de un incendio.

HUMEDAD

A falta de datos concretos del presente año, utilizamos la humedad relativa media de los últimos 20 años. En realidad, en función de la especie, se necesita un tiempo hasta que tiene la misma humedad que el aire que lo rodea, pero a efectos de este plan, vamos a suponer que es la misma. La humedad puede ser inferior, provocando que la Aemet informe del riesgo de incendio.



COMPOSICIÓN QUÍMICA

En el municipio de Boadilla existe una importante acumulación de jara pingosa, principalmente, en el monte norte. Hay una gran extensión que sufrió un incendio en 1992, y en la que ha crecido

de forma natural una gran cantidad de jara. En el verano, la jara pingosa presenta una composición química especialmente favorable a la propagación de un incendio forestal.

Los extractos: resinas, esencias, aceites o ceras, son extremadamente importantes, ya que inician fácilmente la combustión a temperaturas relativamente bajas. Por ello, los vegetales que contienen este tipo de compuestos son combustibles que están disponibles bajo condiciones que no permiten arder a otros vegetales que no los poseen. Esta composición en extractos es variable a lo largo del año, y así, las especies aromáticas presentan una inflamabilidad bastante más elevada en los momentos en que se produce la exudación de los compuestos volátiles.

PODER CALORÍFICO

Se define como el “Calor liberado en la combustión de un cuerpo”. Las especies que encontramos de forma generalizada en los montes de Boadilla tienen un Poder calorífico medio.

Especies con PC medio (20.929-18.836 kJ/kg)	Cistus ladanifer (jara) Quercus ilex (encina) Pinus pinea (pino piñonero)
-------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------

INFLAMABILIDAD

Se define como la “Facilidad que tiene un vegetal para inflamarse al ser expuesto a una radiación calorífica constante”. Las especies vegetales que encontramos en los montes de Boadilla del monte son:

- *Quercus ilex* (encina) => **muy inflamables todo el año**
- *Cistus ladaniferus* (jara pingosa) => **muy inflamables sólo en verano**
- *Stipa tenacissima* (esparto)) => **muy inflamables sólo en verano**
- *Pinus pinea* (pino piñonero)) => **muy inflamables sólo en verano**
- *Quercus faginea* (Quejigo) => **poco inflamable**



Grupo	Subgrupo	
ZONAS ARTIFICIALES	Zona censada Zona urbanizada Infraestructura lineal Centros, granjas y vertederos	
AFLORAMIENTOS ROCOSOS Y RASOS	Afloramiento rocoso Raso	
LÁMINAS Y CURSOS DE AGUA	Láminas y cursos de agua	
CULTIVO DE SECAÑO	Mescla construcción - agrícola Cultivo de secano herbáceas	
CULTIVO DE REGADÍO	Cultivo de regadío	
VIÑEDOS, OLIVARES Y OTROS FRUTALES	Cultivo de almendra Viñedo con olivar Viñedo con cultivos de almendra Viñedo con leguminas	Olivar Higueral Viñedo
PRADOS, PASTIZALES Y ERIALES	Prado Panto de panto Pastizal y erial Matorral	
ATOCHAR	Atochar	
VEGETACIÓN DE RIBERA	Vegetación de ribera herbácea Vegetación de ribera arbórea-arbustiva Vegetación de ribera de matorral	
RETAMAR	Retamar	
JARAL	Jaral	
MATORRAL DE LEGUMINOSAS	Parrot, codonar y escobal Matorral de leguminosas	
CANTUESAR, TOMILLAR Y OTRAS ESPECIES DE PEQUEÑA TALLA	Cantuesar, tomillar y otras especies de pequeña talla	
OTROS MATORRALES	Enredal rozano Jaral Carrizal Matorral algarrobo Matorral espinoso de rozano	
ENCINAR	Encinar Mescla de encina y otras frondosas Mescla de encina y coníferas	
ENCINAR ADEHESADO	Encinar adhesado Encinar adhesado cultivado	
MELOJAR	Meljojar Mescla de meljojar y otras frondosas Mescla de meljojar y coníferas	
FRESNEDAS, CHOPERAS Y TRAYALES	Fresnedo Mescla de fresno y otras frondosas Choperas Fresnedo adhesado Tarrayal	
OTRAS FRONDOSAS	Quercu Mescla de quercu y otras frondosas Mescla de quercu y coníferas Castañar Alcornocal Robledal Plantación de otras frondosas	Arbolado Hayedo Albollar Plantación de chopo Otras frondosas Plantación de otras frondosas
PINAR DE PINO CARRASCO	Pinar de pino carrasco Mescla de pino carrasco y frondosas Mescla de pino carrasco y otras coníferas	
PINAR DE PINO PIÑONERO	Pinar de pino piñonero Mescla de pino piñonero y otras frondosas Mescla de pino piñonero y otras coníferas	
PINAR DE PINO RESINERO	Pinar de pino resinoso Mescla de pino resinoso y frondosas Mescla de pino resinoso y otras coníferas	
PINAR DE PINO SILVESTRE	Pinar de pino silvestre Mescla de pino silvestre y frondosas Mescla de pino silvestre y otras coníferas	
ENEBRAL	Enedral Mescla de enedra y frondosas Mescla de enedra y otras coníferas	
OTRAS CONÍFERAS	Pinar de pino laricio Mescla de pino laricio y frondosas Mescla de pino laricio y otras coníferas Pinar de pino negro Sabinar Plantación de coníferas	

En una visita se pueden diferenciar los siguientes combustibles genéricos:

Pino

Encina

Jara

Fresno

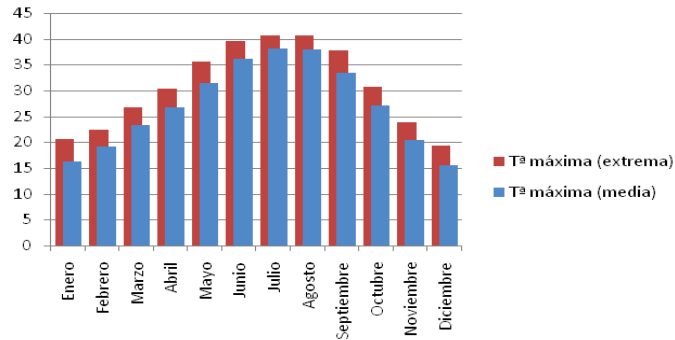
Matorral

Matojos

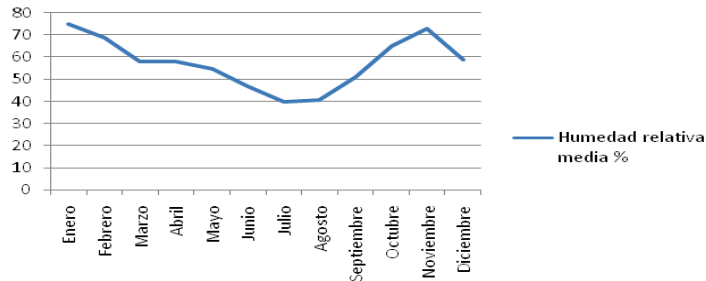
5.8.2.1.2 CONDICIONES ATMOSFÉRICAS.

TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA

Temperatura máxima registrada, en los últimos 20 años. En rojo valores extremos y en azul los valores medios.



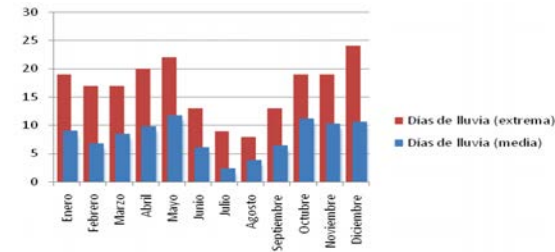
Humedad relativa media en los últimos 20 años. Naturalmente en años secos, el riesgo de incendio es mayor, ya que los combustibles tienen menor humedad en su interior.



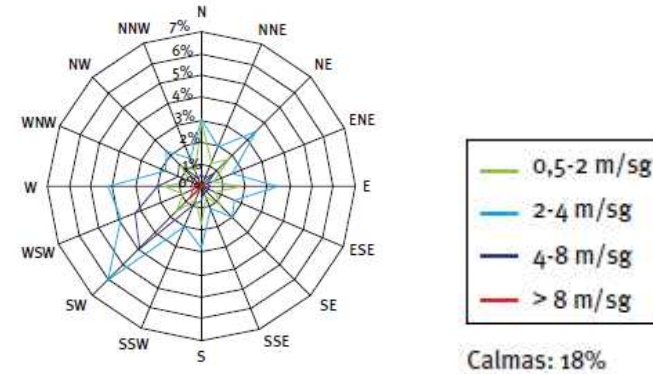
LLUVIA

En el gráfico se representan los valores medios (en azul) y extremos (en rojo). Con extremos el gráfico representa el máximo número de días en los que ha llovido. En el caso de los incendios forestales el valor más extremo, es decir el más favorable para la ignición y propagación del incendio, es precisamente el contrario. Es decir, cuanto menos llueva, menos humedad en los

combustibles, y por lo tanto mas riesgo de incendio. En el peor de los escenarios, podemos suponer que no ha llovido ningún día del mes.



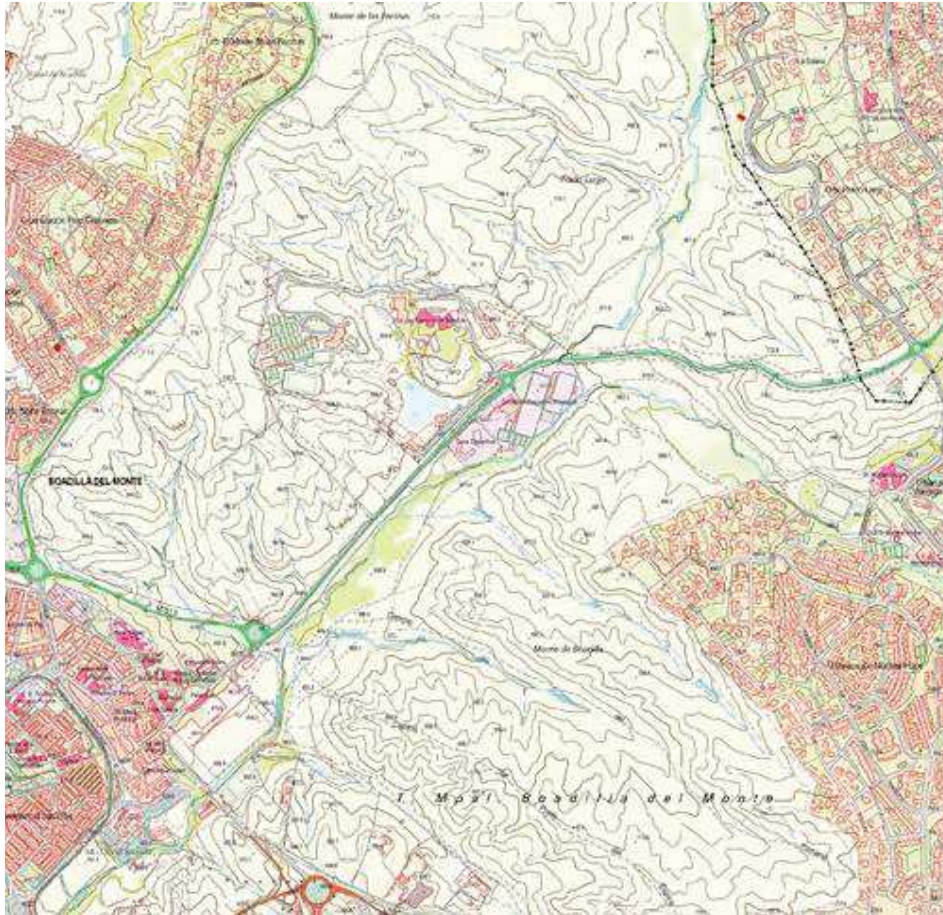
VIENTO



5.11.2.1.3 TOPOGRAFÍA

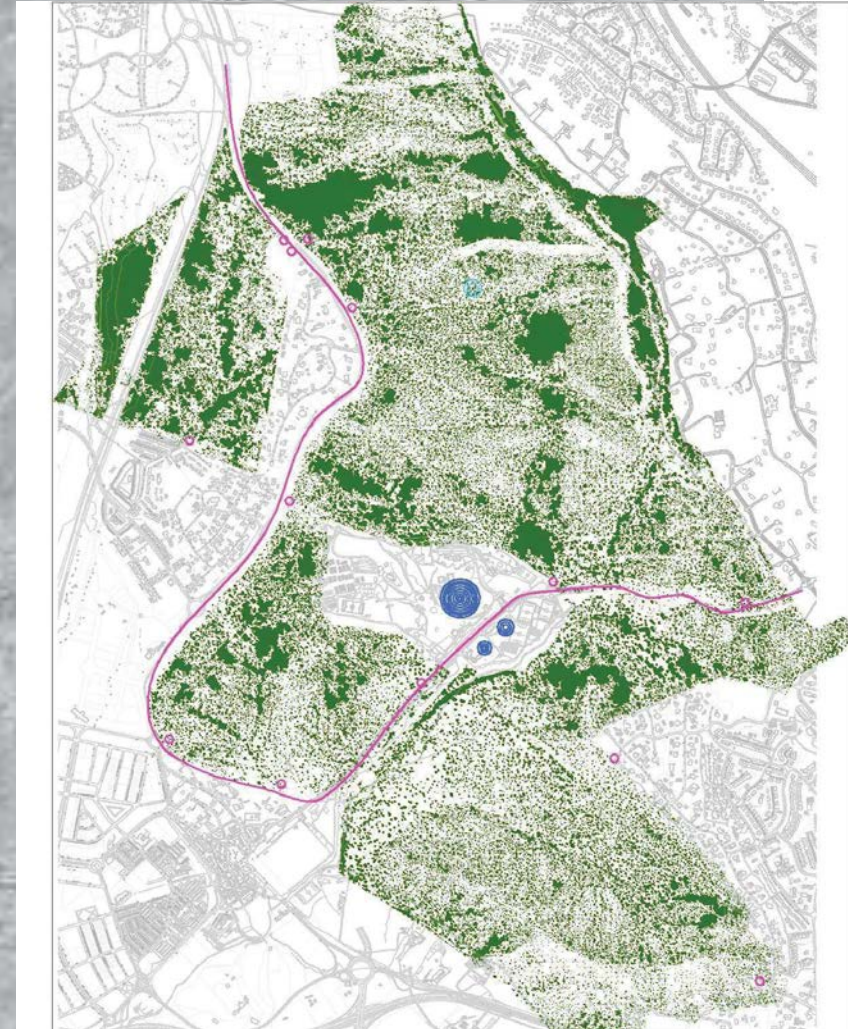
Los montes Norte y Sur presentan una topografía a base de pequeñas colinas y vaguadas. Esta distribución hace que en las laderas ascendentes, y en especial las que están orientadas a sur, el avance del fuego forestal sea más rápido.

Además de aumentar la velocidad del fuego, la existencia de colinas hace que los peatones pierdan su sentido de orientación, ya que no puede verse el conjunto y por lo tanto no hay referencias para saber la situación en la que se encuentra uno mismo o el frente del incendio. En caso de incendio, esto es un factor a tener muy en cuenta en las labores de extinción.

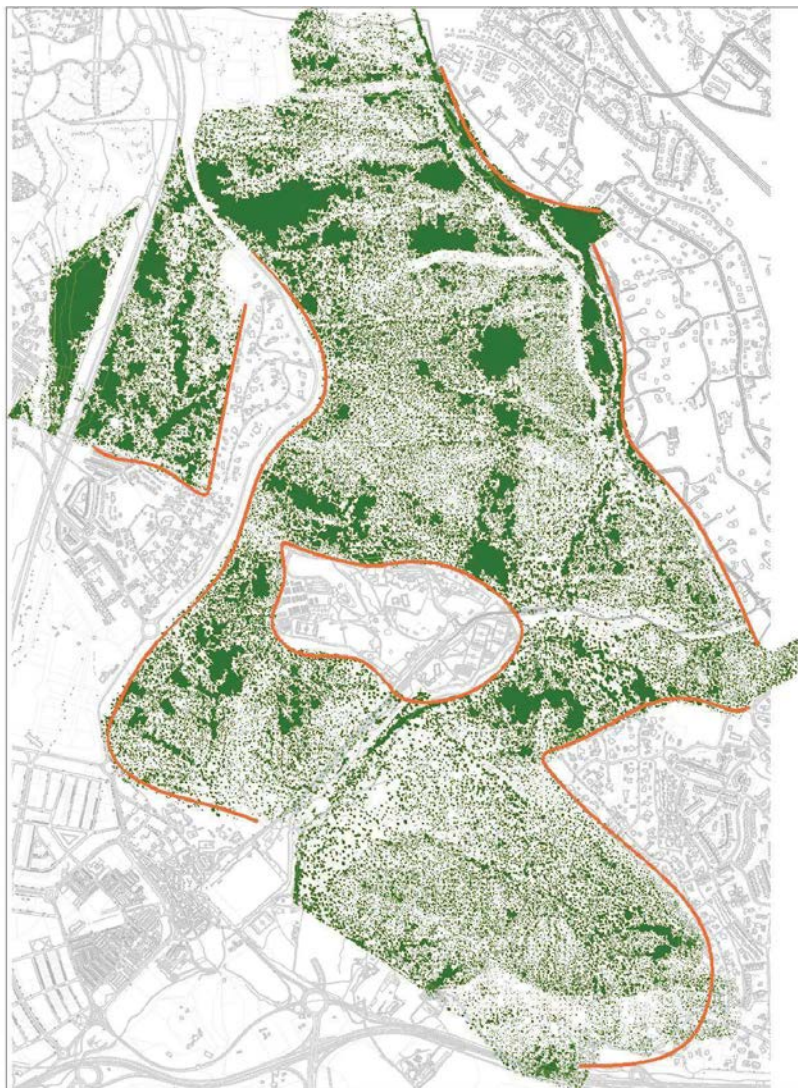


5.8.2.2 ESCENARIO DE INCENDIOS FORESTALES EN BOADILLA DEL MONTE

Vías de comunicación, Accesos rodados, torre de vigilancia y puntos de abastecimiento de agua.



Frentes de incendio a tratar para evitar fuego de Interfaz Urbano-Forestal



5.8.2.3 LA INTERFAZ URBANO FORESTAL EN BOADILLA DEL MONTE

5.8.2.3.1 TIPO DE INTERFAZ URBANO-FORESTAL

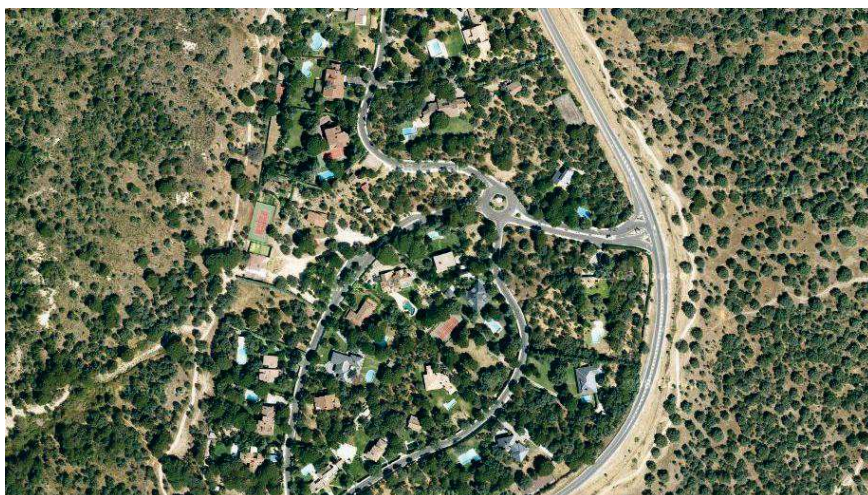
Debido a su extensión y aplicabilidad en el Municipio, en el presente documento únicamente se exponen los modelos que mejor representan la realidad del municipio. Sin embargo, las urbanizaciones privadas, especialmente aquellas que presentan mayor riesgo potencial, deberían disponer de su propio plan de actuación ante incendio forestal. En especial las siguientes:

- Montepríncipe.
- Monte de las Encinas
- Pino Centinela.
- Las Lomas.

De la misma forma, ámbitos singulares como la ciudad del Banco Santander, y el Club Las Encinas, (en especial este último) también deben disponer de un plan propio de actuación ante incendios forestales, originados dentro o fuera de su parcela.

Las urbanizaciones pertenecientes al municipio de Pozuelo de Alarcón, debido a su proximidad con el Monte Norte, sería recomendable que dispongan de un plan de actuación propio.

INTERMIX UNIFORME Y DENSO EN ARBOLADO



Descripción:	Mezcla uniforme de viviendas y vegetación forestal, habitualmente acompañada por vegetación ornamental. Conocida como “Intermix”
Particularidades:	Las viviendas se distribuyen densamente y cercanas unas a otras pero dejando suficiente espacio ocupado por vegetación forestal y ornamental de jardines. Existen infraestructuras de uso común. Los bordes del área urbanizada pueden no estar bien definidos. Las pistas y carreteras, frecuentemente, crean una complicada red y situaciones de fondo de saco.
Desarrollo del Fuego:	El fuego progresa sin dificultad a lo largo de la urbanización, saltando de copa en copa, progresando por la vegetación de los jardines y creando focos secundarios por pavesas. Es la situación que, potencialmente, más casas son recorridas por un frente de llama.
Defensa	Potencialmente todas las casas están expuestas al fuego a su alrededor. Dado el alto número de viviendas, los planes de autoprotección juegan un papel primordial. La evacuación ha de realizarse con mucha antelación y siguiendo un plan, por el número potencial de personas. El progreso de fuego ha de evitarse creando roturas a la continuidad del combustible. Es necesaria una planificación conjunta del combustible. La urbanización puede contar con hidrantes y otras infraestructuras comunes para la defensa.
Índice de Peligrosidad	MUY ALTO

INTERMIX DENSO CON FAJAS DE VEGETACIÓN



Descripción:	Situación de mezcla densa de viviendas y vegetación, con fajas o áreas de vegetación forestal dentro de la urbanización
Particularidades:	Elevado número de viviendas relativamente cercanas unas a otras, agrupadas formando golpes o formas lineales y dejando fajas, calles o áreas amplias de vegetación forestal que crean situaciones de ‘interfaz interna’ con las casas situadas en su borde. Estas fajas, frecuentemente, se corresponden con vaguadas, donde se acumulan los restos de limpia de jardines y otros materiales combustibles.
Desarrollo del Fuego:	El fuego progresa de manera discontinua entre las casas agrupadas, saltando de parcela en parcela por la vegetación ornamental, setos o copas de los árboles. Pero desarrolla carreras de fuego intenso en las fajas internas, creando potencialmente situaciones de atrapamiento y afectando a las casas situadas inmediatamente en el borde de éstas. Frecuentemente la presencia de pavesas origina estos episodios de frentes secundarios.
Defensa	El mantenimiento comunitario de las éstas áreas con vegetación densa y el control del vertido de otros materiales combustibles es importante. Las casas en el borde con estas áreas deberán contar con una separación y faja incombustible, así como área defendible. La evacuación debe hacerse con mucha antelación, dado el número de personas y la potencial exposición de las vías de escape. Idealmente las viviendas deberían poder usarse como refugio al fuego en caso extremo de atrapamiento. Se cuenta con hidrantes y otras infraestructuras comunes de defensa.
Índice de Peligrosidad	MUY ALTO

INTERFAZ DE URBANIZACIÓN COMPACTA Y ARBOLADO



Descripción:	Urbanización compacta, con poca o ninguna vegetación dentro y con bordes bien definidos con la vegetación exterior arbórea
Particularidades:	Grupo de casas en una urbanización compacta con carencia de elementos vegetales o presencia de algunos elementos ornamentales. El borde con la vegetación exterior queda bien definido, y a frecuentemente está recorrido por una pista o calle. Situación propia de las urbanizaciones de nueva construcción, con precio de suelo alto. Presencia de infraestructuras comunes.
Desarrollo del Fuego:	El fuego progresa hasta el límite de la urbanización, afectando a las viviendas en el borde en función de su tipo y distancia. Las pavesas pueden saltar dentro de la urbanización y encender setos u otros elementos inflamables, incluyendo tejados de viviendas o balcones.
Defensa	Dado que el fuego es difícil que progrese dentro de la urbanización, la defensa se concentra en la frontera con la vegetación forestal, incluyendo una faja de protección y adecuación de las viviendas y su entorno situadas inmediatamente después del borde. La evacuación no siempre es necesaria, idealmente las viviendas situadas en el interior pueden actuar como refugios seguros al fuego. Los hidrantes y las infraestructuras de defensa se concentran en la frontera con la vegetación exterior
Índice de Peligrosidad	ALTO

5.8.2.3.2 OPCIONES PARA LA DEFENSA Y PROTECCIÓN CIVIL

A falta de un estudio pormenorizado por parte de la comunidad de propietarios de las urbanizaciones señaladas, se puede generalizar que las condiciones de accesibilidad son adecuadas.

Las calles disponen de suficiente ancho y resistencia para permitir el paso de los vehículos de extinción de incendios. Los radios de giro son superiores a los indicados en normativa vigente.

Desde un punto de vista global, el mayor problema para la defensa en caso de incendio forestal, es la desorientación de los equipos intervinientes. El trazado de las calles, es muy variable en función de la urbanización, y necesariamente debe “guiarse” a los equipos intervinientes no familiarizados con el lugar.

5.8.2.3.3 VULNERABILIDAD DE LAS VIVIENDAS

Lo expuesto en el presente documento es una aproximación global. Cada comunidad de propietarios, al redactar el plan de actuación ante incendio forestal, debería analizar la vulnerabilidad de las viviendas desde un punto de vista específico.

SEGÚN SU SITUACIÓN EN LA INTERFAZ

Las urbanizaciones que presentan un frente con contacto directo con masa forestal son:

- Montepríncipe.
- Monte de las Encinas
- Pino Centinela

En los planes específicos, se deberá analizar si la configuración de la masa forestal presente en dichas parcelas, supone un punto débil por donde el incendio avanzará hasta la segunda línea de parcelas o no.

En las urbanizaciones anteriormente señaladas, existen zonas donde la masa forestal “penetra” hasta el interior de la urbanización. Las parcelas que lindan con dicha masa, deberán estudiarse detenidamente y plantear soluciones en el plan específico de la Urbanización.

SEGÚN LA PROXIMIDAD AL COMBUSTIBLE

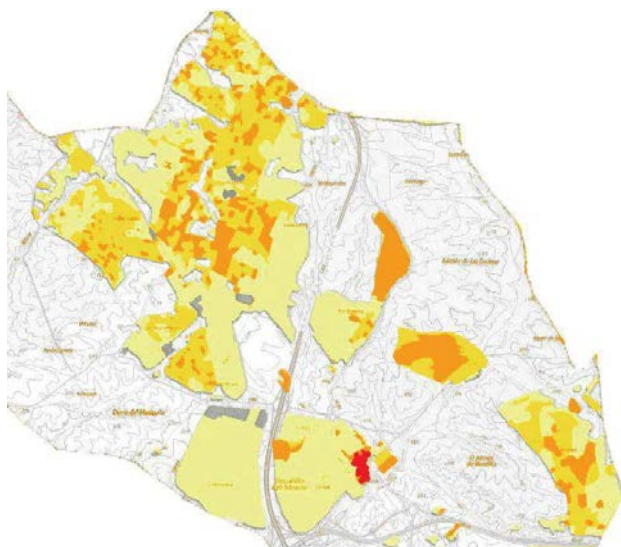
Será objeto de análisis en los planes específicos para hacer frente a un incendio forestal de las urbanizaciones.

SEGÚN EL TIPO DE EDIFICACIÓN

Será objeto de análisis en los planes específicos para hacer frente a un incendio forestal de las urbanizaciones.

Según los datos de la evolución urbanística histórica, las zonas con mayor antigüedad, construidas en un entorno de Interfaz, son las urbanizaciones Monte de las Encinas, Las Lomas y Montepríncipe. Sin embargo, como puede observarse en el mapa, las zonas más antiguas han quedado en las Lomas y en Montepríncipe, rodeadas de construcciones más recientes.

De forma generalizada, se puede concluir que no se espera que el tipo de construcción sea un factor que agrave del incendio forestal. Salvo en la urbanización Monte de las Encinas, se optará preferiblemente por el confinamiento, antes que la evacuación.

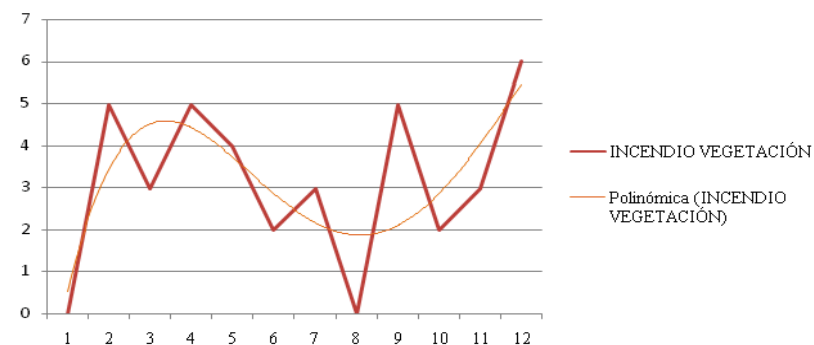


5.8.3 VALORACIÓN DEL RIESGO

5.8.3.1 HISTÓRICO DE INCIDENTES

Históricamente, en los últimos 10 años se han producido 3 incendios forestales importantes. El mayor de todos fue en 1992 y afectó a una gran extensión del monte Norte. En la actualidad la zona afectada en aquel incendio está poblada por jara pringosa. En el año 2008 ardieron 3 Ha y en el 2011 2 Ha. Estos últimos han ocurrido en el Parque regional y en el Monte Norte.

A falta de más datos, se utiliza el Histórico de avisos de Incendios de vegetación en el Municipio de Boadilla del Monte en el año 2011 según datos proporcionados por “Madrid 112”.



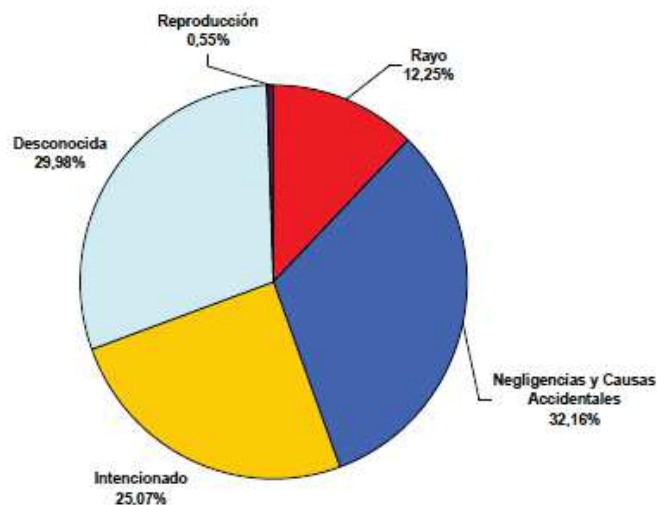
A lo largo del año 2011 hubo un total de 38 avisos de incendio de vegetación distribuidos de forma variable. Claramente se identifica como en los meses con más riesgo, el número de incendios disminuye, lo cual indica que se las labores de prevención están funcionando correctamente. Como se ha explicado en apartados anteriores, un incendio forestal en los meses de verano tendría peores consecuencias que un incendio, con el mismo origen, en los meses de invierno.

A pesar de señalar que se están haciendo bien los trabajos de prevención, es necesario destacar el elevado número de avisos/incendios registrados. Treinta y ocho conatos al año suponen, de media, un incendio cada nueve días y medio, lo cual supone un riesgo elevado. Destaca negativamente el mes de septiembre, en el cual se registraron 5 conatos. Esto supone, un

auténtico riesgo global, ya que tras el verano, el combustible forestal tiene muy baja humedad, y por lo tanto le es más fácil arder. Naturalmente la propagación es mayor, y por lo tanto la extensión del incendio también.

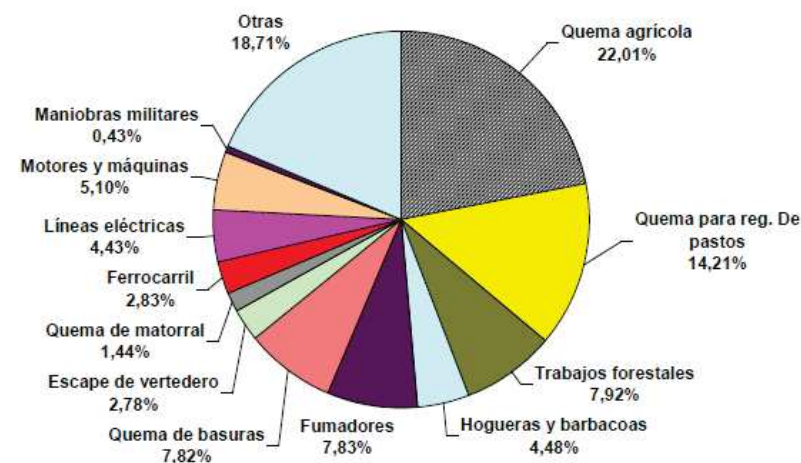
Naturalmente, lo ideal sería disponer de una base de datos mayor, para poder establecer de forma más fiable el valor medio de incendios forestales en Boadilla del Monte.

Para especificar cual es la causa, particularizamos el caso de Boadilla, basándonos en las estadísticas generales, proporcionadas por el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, de la distribución de las causas de los incendios forestales en las Comunidades Interiores de España. Son las siguientes:



Causas artificiales

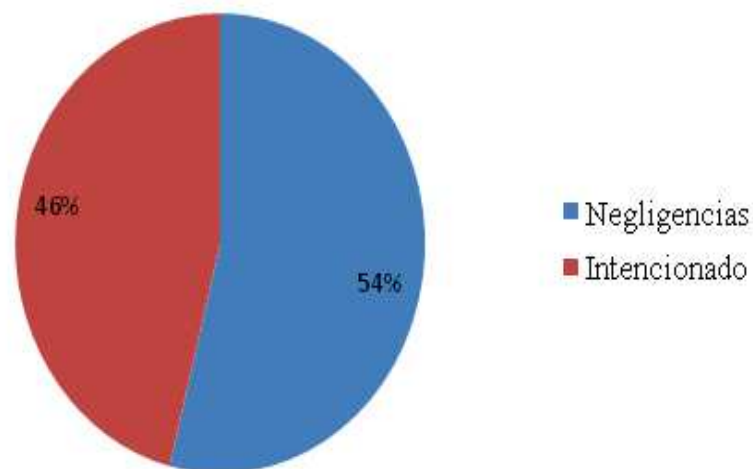
Así mismo, la distribución de las negligencias y causas accidentales entre el año 1991 y el año 2005 fueron las siguientes:



En el caso de Boadilla del Monte, es previsible que estas distribuciones varíen ligeramente, ya que hay actividades que directamente no se realizan en el municipio, como quemas agrícolas, o las quemas para regenerar pastos. Sin embargo, si que podemos tener en cuenta que al menos el 25% de los incendios forestales son intencionados y al menos el 32% debido a negligencias. Además un 30% es de origen desconocido. Si repartimos proporcionalmente entre el resto de causas dicho 30% y hacemos lo mismo con el 13% de Rayos, obtendríamos una aproximación a la distribución de las causas no naturales de los incendios forestales en Boadilla del Monte.

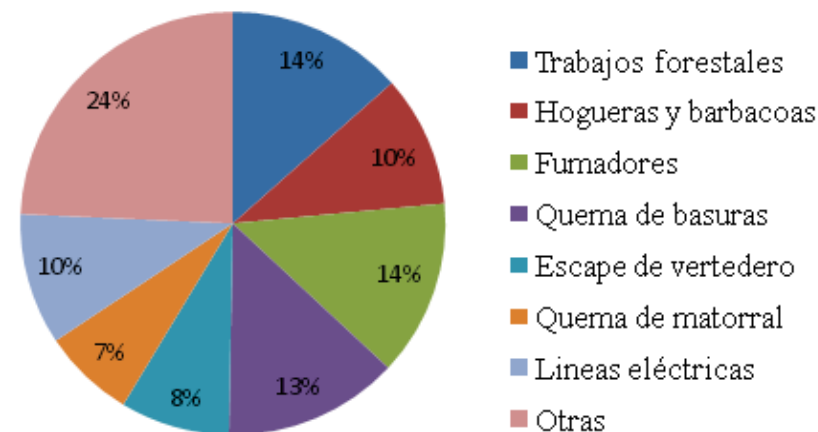
Es destacable, la alta probabilidad de ignición que supone la línea eléctrica paralela a la carretera M 513. En ocasiones en contacto directo con el combustible forestal. Se plantean las siguientes soluciones:

- Modificar su recorrido
- Enterrarlo.
- Realizar un pasillo sin combustible forestal (Al menos 3 metros).



Siguiendo el mismo procedimiento con las negligencias, la distribución de las negligencias en Boadilla del Monte sería la siguiente:

Negligencias en Boadilla del Monte



Causas naturales

En cuanto a las causas naturales, destaca “El Rayo” como principal causa de inicio de un incendio, de hecho, según el INIA en el conjunto de las comunidades interiores de España, supone un 12,25 % de los casos.

Según el documento “Seguridad frente al riesgo causado por la acción del Rayo”, del Código Técnico de la Edificación, Boadilla del Monte se sitúa en una zona con una densidad de impactos sobre el terreno de 2,5 impactos al año (por kilómetro cuadrado).

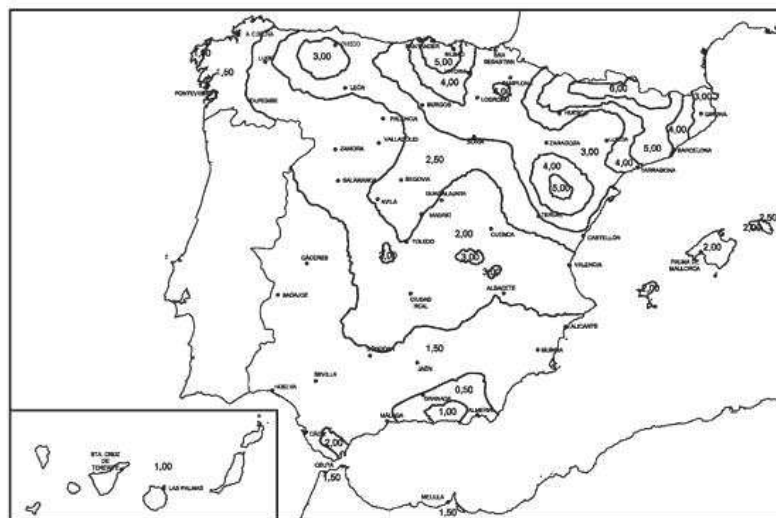


Figura 1.1 Mapa de densidad de impactos sobre el terreno N_g

Naturalmente esto es una estimación, ya que el número real de rayos será muy variable en función de la intensidad de la tormenta. Únicamente es una referencia, para justificar, que efectivamente, hay ocasiones en los que al caer rayos se originan incendios forestales.

La instalación de la torreta de vigilancia dispone de un pararrayos. Se sitúa en el punto más alto del Monte Norte, coincidente con el punto más alto del municipio.

5.8.3.2 PROBABILIDAD

Según la “Guía para la redacción del Plan Municipal de Protección Civil para los municipios de la Comunidad de Madrid” editada por la Dirección General de Protección Ciudadana, la probabilidad más acorde con el análisis realizado es:

P = 50	Acontecimiento muy frecuente de repeticiones inferior al año.
---------------	----------------------------------------------------------------------

5.8.3.3 VULNERABILIDAD

La magnitud de los efectos ecológicos producidos por los incendios depende en gran medida de varios aspectos: el régimen de fuego (intensidad, tipo de fuego, recurrencia de fuegos en una determinada zona, etc.); el tipo de vegetación (capacidad de adaptación al fuego y sus características reproductivas); el momento del incendio en relación a la fase de desarrollo anual de la vegetación; la climatología post-incendio; el tipo de suelo; y el régimen de usos y aprovechamientos posteriores al incendio, entre otros.

Dada la gran complejidad de factores que pueden darse en cada caso, los efectos del fuego sobre el ecosistema son también variables, lo que impide predecir, con absoluta garantía, la capacidad de respuesta de la vegetación tras la ocurrencia de un incendio.

Algunos de los daños más habituales son los siguientes:

- Destrucción de hábitats.
- Muerte y desplazamientos de especies animales.
- Desaparición de especies singulares.
- Emisiones de CO₂ a la atmósfera.
- Incremento de la erosión y sus efectos derivados (alteraciones en la calidad de las aguas superficiales y en los regímenes hidrológicos, aterramientos de embalses, agotamiento de la fertilidad de los suelos...).
- Interrupción de la evolución del desarrollo de la vegetación, incluyendo en algunas ocasiones la pérdida de la capacidad de regeneración natural de la vegetación por no haber llegado a la edad de madurez.

Uno de los principales problemas asociados a la percepción de lo que perdemos con una catástrofe ecológica como la producida por un incendio forestal es la dificultad de cuantificar económicamente los servicios ambientales que generan los bosques a la sociedad: regulación y aporte de agua, fijación de CO₂, protección frente a inundaciones, paisajismo, etcétera.

Montes de utilidad pública

“La sociedad debe ser consciente de que en lo relativo a la gestión forestal, lo que en las cuentas económicas actuales aparece como coste debe considerarse, realmente, como una inversión para reducir el riesgo de daño y, por tanto, para reducir el coste ambiental y social que generaría no actuar. El elevado riesgo de no invertir en gestión forestal sostenible está generando costes ambientales y sociales enormemente mayores a los gastos que produciría dicha gestión”.

Aun existiendo dificultades en la valoración de lo que perdemos bajo las llamas de un incendio, a nadie se le escapa la importante alarma social que generan. Tras un incendio importante, además de las secuelas ambientales, la población sufre efectos psicológicos, ya que tiene que acostumbrarse al daño emocional de seguir viviendo sin el paisaje junto al que crecieron.

Sin duda un gran incendio en los bosques de Boadilla del Monte constituiría un destrozo en la calidad ambiental del municipio, así como un empeoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos. Es decir un verdadero desastre.

Actualidad:

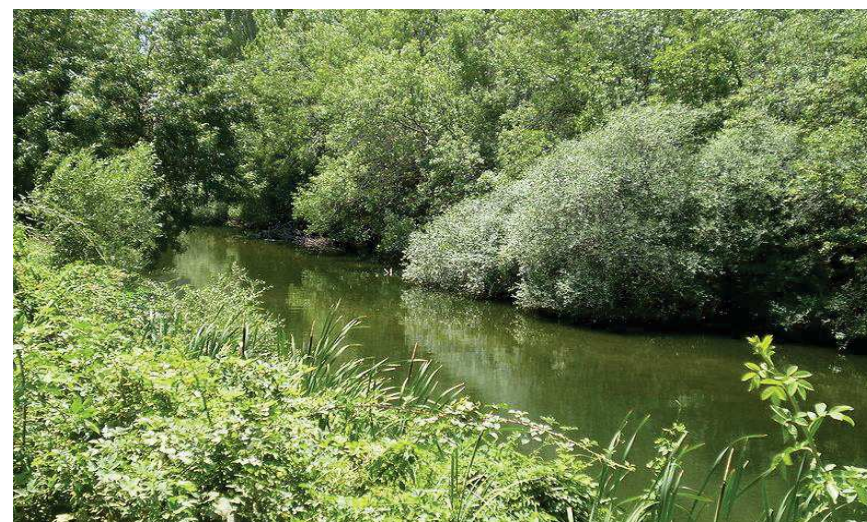


Simulación:



Parque Regional del Cuso Medio del Guadarrama y su Entorno.

En el municipio de Boadilla del Monte se encuentra parte del “Parque Regional del Curso Medio del Guadarrama y su Entorno”, espacio natural protegido de la Comunidad de Madrid. El Parque Regional se creó en 1999, según Ley 20/1999, de 3 de mayo (B.O.C.M. 24/05/1999), que ha tenido varias modificaciones en años posteriores.



Este espacio natural tiene un gran valor ecológico gracias a su riqueza de flora y fauna. En Boadilla del Monte, a pesar de encontrarse en un terreno privado, “La mocha y romanillos” es una de las masas mixtas de encinar y pinar más extensas de todo el Parque Regional. Sin lugar a dudas, un gran incendio forestal, supondría un desastre para la riqueza del municipio de Boadilla, así como del conjunto de la Comunidad de Madrid.

Interfaz Urbano-Forestal

En el caso de producirse un incendio en la interfaz Urbano-Forestal, los daños que éste producirían podrían ser importantes. En función del tipo de vegetación, las afecciones serán más importantes o menos, llegando en algunos casos a la completa destrucción de setos y arbolado. La calidad ambiental así como la calidad de vida de los propietarios de las parcelas disminuiría notablemente. En función de la afección, es probable que tuviera consecuencias negativas en el valor de las parcelas.

Si bien es poco probable que se produzca un gran número de víctimas entre la población en caso de un incendio forestal, los daños materiales y ambientales podrían llegar a ser muy importantes, por lo tanto:

A efectos del presente plan, se valora la vulnerabilidad en:

V = 350	Daños muy graves. Zonas extensas del medio ambiente gravemente dañadas.
---------	-------------------------------------------------------------------------



5.8.3.4 VALORACIÓN FINAL DEL RIESGO.

Según los distintos estudios:

- **Análisis en el presente Plan.**

Riesgo = Probabilidad x Vulnerabilidad.

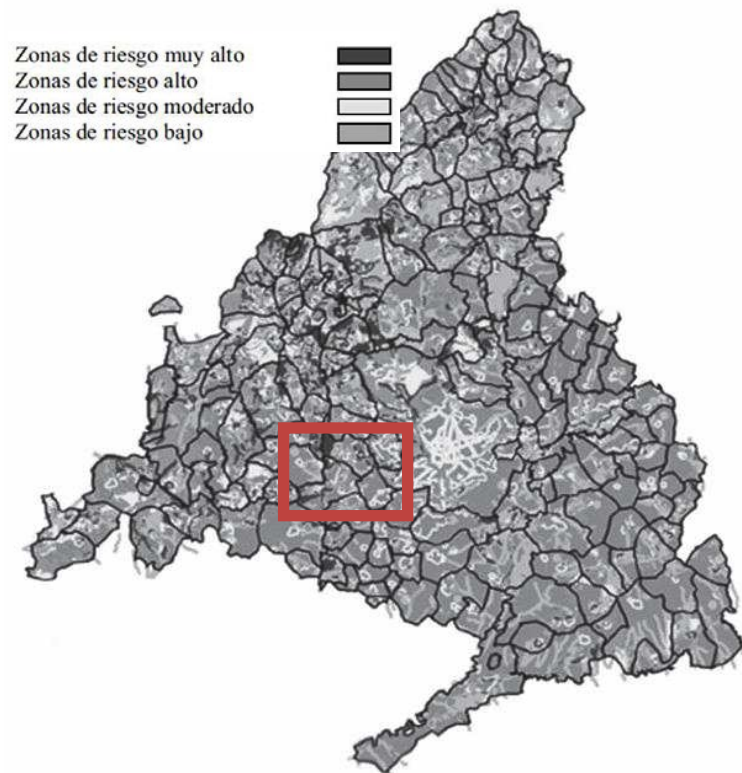
P x V = RIESGO	Riesgo = 50 x 350 = 17.500	=> Riesgo alto
En Boadilla del Monte existe un RIESGO MUY ALTO		

- **Tabla de Riesgos por Municipios** (Guía para la redacción del Plan municipal de Protección Civil para los municipios de la Comunidad de Madrid. Dirección General de Protección Ciudadana).

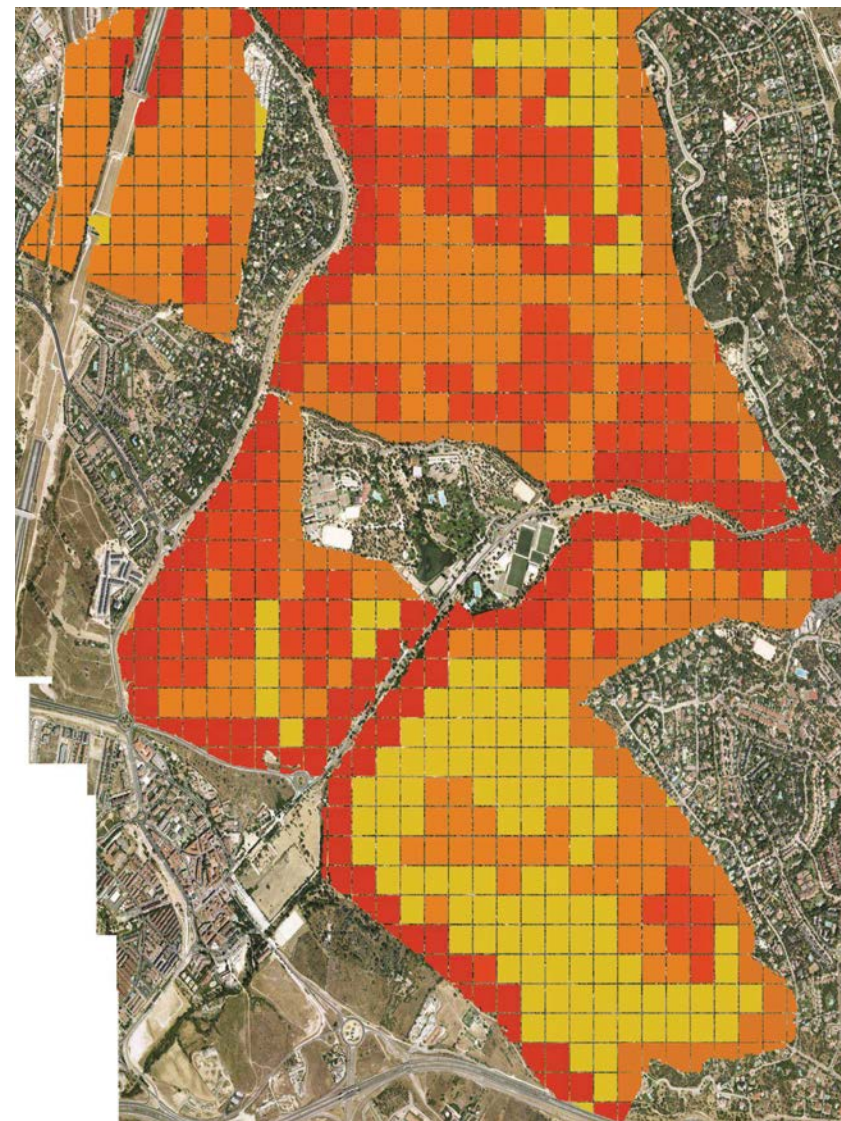
El riesgo de incendio forestal no está reflejado.

- Decreto 58/2009 de 4 de Junio (INFOMA)

En el Anexo 2 del INFOMA, en el mapa de riesgo se señala Boadilla del Monte como zona de **Riesgo muy alto**.



ZONIFICACIÓN DEL RIESGO. MONTE NORTE Y MONTE SUR.



CONCLUSIÓN PLATERBO

En Boadilla del Monte existe un **RIESGO MUY ALTO**
de Incendios Forestales.

5.8.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

Por prevención se entiende el conjunto de acciones específicas destinadas a reducir el impacto de un incendio y a facilitar el control del mismo. Además del estudio de las causas que originan los incendios y su persecución judicial, se incluyen en la prevención activa las acciones encaminadas a la gestión del combustible, como los tratamientos específicos (calles a lo largo de las líneas eléctricas, por ejemplo); introducción controlada de ganado; e infraestructuras de prevención, como puntos de agua, áreas cortafuegos, red de caminos, etc.

5.8.4.1 ACTUACIONES SOBRE LOS AGENTES CAUSANTES

Vigilancia y control por parte del grupo de Agentes Forestales y Policía local, así como campañas de concienciación social mediante:

- Carteles informativos
- Folletos informativos en edificios públicos.
- Jornadas informativas en Colegios e institutos.

5.8.4.2 ACTUACIONES SOBRE EL TERRITORIO

INFRAESTRUCTURAS DE PROTECCIÓN

Red de vigilancia

En la actualidad, el Municipio de Boadilla del Monte dispone de una torreta de vigilancia situada que el punto más alto del municipio. Desde la torreta, se tiene visión completa del monte Norte y parcial del Monte Sur.

Red de puntos de agua

El Club las Encinas dispone de un estanque con suficiente profundidad y cantidad de agua para que los helicópteros de extinción lo utilicen como punto de abastecimiento. El Club se sitúa en el centro de gravedad de toda la masa forestal, por lo que es una situación perfecta para reducir los

tiempos de descargas. Como alternativa al estanque del Club las Encinas, existe una piscina olímpica municipal en el polideportivo municipal, situado próximo al Club.

Accesos

En la actualidad tanto el Monte Sur como el Monte Norte están vallados. Dispone de varias puertas de acceso peatonal a lo largo de sus perímetros, así como puertas de acceso para vehículos.

Estos accesos normalmente están cerrados con candado, por lo que en caso de incendio será necesario que los intervinientes dispongan de las correspondientes llaves. En la actualidad existen más de 12 puertas accesibles para vehículos (ver plano).

Recorridos

Los montes Norte y Sur disponen de una red de pistas forestales que en caso de necesidad, pueden utilizarse por los vehículos de extinción para acceder al lugar del incendio. (Ver plano). En algunos caminos, debido “gradado” de sus bordes, la circulación de vehículos puede verse limitada.

SELVICULTURA PREVENTIVA

Boadilla del Monte pertenece a la “Comarca 9” de la Comunidad de Madrid en lo que a labores de selvicultura se refiere. En años anteriores, se han desbrozado 50 m desde los perímetros, y se han gradado los primeros 25 m. Además, para mantener lo caminos principales accesibles, se han gradado de 5 m a cada lado de los mismos.

Debido a la gran extensión del área forestal de Boadilla del Monte, cada año se acometen labores de desbroce en profundidad en una zona en concreto. Siendo hasta la fecha, el Monte Sur sobre el que más se ha actuado.

En el momento de la redacción del presente documento, se están llevando a cabo labores de selvicultura preventiva por medios de la Comunidad de Madrid, en el perímetro del Monte Norte, (aprox. 50 m) próximo a la zona urbana.

En la actualidad, el Ayuntamiento de Boadilla del Monte realiza un programa de pastoreo controlado. Un rebaño de 500 ovejas, “limpiarán” el monte de pastos y pequeñas ramas, fuente principal de ignición y propagación de los incendios forestales. Comenzarán en el perímetro y poco a poco, continuará hacia el interior. La localización del rebaño por la noche se señala en el mapa con un círculo naranja.



Métodos de selvicultura preventiva:

- **Aislamiento:** Rotura en la continuidad de grandes superficies de combustible.
- **Reducción:** Disminuir la carga de combustible disponible.
- **Conversión:** Reemplazar ciertos combustibles por otros menos peligrosos.

Métodos de modificación de los combustibles forestales:

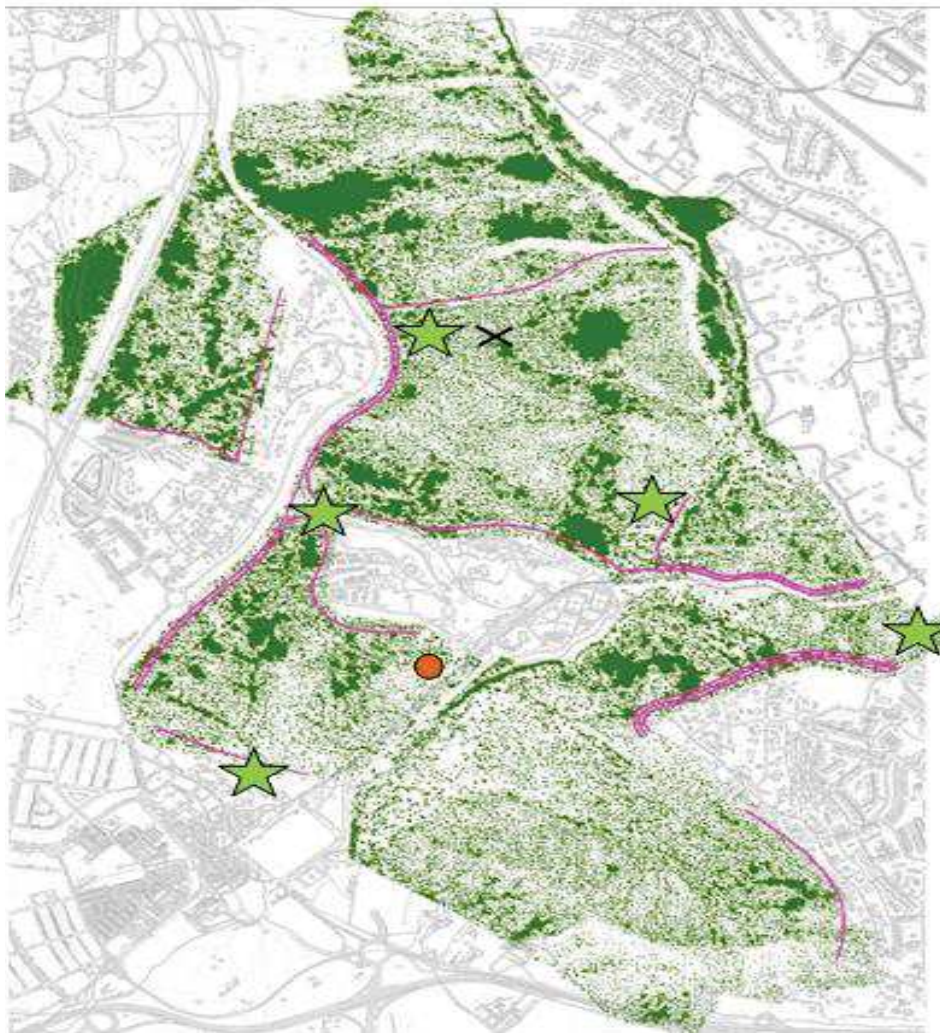
- Desbroce mecánico
- Desbroce manual
- Poda manual
- Pastoreo controlado
- Empleo de fitocida



La localización de la torre de vigilancia se señala en el mapa con una X.

Zonas prioritarias en la selvicultura preventiva. (1 línea => 25 m. 2 líneas => 50 m).

Las Estrellas indican las áreas prioritarias para realizar Selvicultura preventiva



5.8.4.3 MEDIDAS PREVENTIVAS SEGÚN LA ENTIDAD QUE LAS REALIZA

MEDIDAS PREVENTIVAS MUNICIPALES

Las medidas preventivas y de actuación municipales son objeto de un Plan de actuación municipal conforme a lo establecido en el INFOMA

- Actuaciones sobre los agentes causantes (dirigidas a la población)
 - Vigilancia y control
 - Concienciación social
- Eliminación del tendido eléctrico paralelo a la M513, o en su defecto, pasillo de 3 m libres de combustibles.
- Actuaciones sobre el territorio
 - Infraestructuras de protección (Áreas y Fajas cortafuegos, Red de vigilancia, Red de puntos de agua, Red caminos, ganado etc.)
 - Selvicultura preventiva: Ordenación del combustible.

5.9 RIESGO DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y DEL AGUA

ÍNDICE

- 5.9.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO DE CONTAMINACIÓN
 - 5.9.1.1 CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA
 - 5.9.1.2 PRINCIPALES CONTAMINANTES
 - 5.9.1.3 RED DE CALIDAD DEL AIRE
 - 5.9.1.4 IDENTIFICACIÓN EN EL MUNICIPIO (CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA)
 - 5.9.1.5 VALORACIÓN DEL RIESGO POR CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA
 - 5.9.1.6 MEDIDAS PREVENTIVAS
 - 5.9.2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO DE CONTAMINACIÓN DEL AGUA
 - 5.9.2.1 GESTIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID
 - 5.9.2.2 GESTIÓN DE CALIDAD
 - 5.9.2.3 IDENTIFICACIÓN EN EL MUNICIPIO (CONTAMINACIÓN DEL AGUA)
 - 5.9.2.4 VALORACIÓN DE RIESGO DE CONTAMINACIÓN DE AGUA
 - 5.9.2.5 MEDIDAS PREVENTIVAS

5.9.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO DE CONTAMINACIÓN

La contaminación es la presencia o incorporación al ambiente de sustancias o elementos tóxicos que son perjudiciales para el hombre y los ecosistemas (seres vivos).

El Control Integrado de la Contaminación tiene como fundamento legal la Ley 16/2002, conocida por las siglas "I.P.P.C" (correspondientes a su título en inglés "*Integrated, Prevention, Pollution and Control*"), y es la transposición al ordenamiento interno español de la Directiva 96/61/CE, del Consejo de 24 de septiembre, relativa a la prevención y control integrado de la contaminación. Conforme se señala en la propia Ley, ésta "...tiene por objeto evitar o, cuando ello no sea posible, reducir y controlar la contaminación de la atmósfera, del agua y del suelo, mediante el establecimiento de un sistema de prevención y control integrados de la contaminación, con el fin de alcanzar una elevada protección del medio ambiente en su conjunto." Para conseguir este objetivo la Ley articula un procedimiento administrativo complejo que recoge en un solo acto denominado Autorización Ambiental Integrada (A.A.I).

A partir de la mencionada Directiva, la Unión Europea aprobó la DECISIÓN 2000/479/CE, relativa a la realización de un Inventario Europeo de Emisiones de Contaminantes (P.R.T.R). Esta norma establece que cada Comunidad Autónoma deberá disponer de información sistematizada sobre las principales emisiones y los focos de las mismas, así como los valores límite de emisión autorizados, y las mejores técnicas disponibles, las características técnicas de la instalación y las condiciones locales del medio ambiente en que se hayan basado dichos valores y demás medidas que, en su caso, se hayan establecido en las autorizaciones ambientales integradas concedidas. Para ello los titulares de las instalaciones notificarán al menos una vez al año, a las Comunidades Autónomas en las que están localizadas, los datos sobre las emisiones a la atmósfera y al agua, correspondientes a la instalación; posteriormente aquéllas remitirán los datos al Ministerio de Medio Ambiente con una periodicidad mínima anual, a efectos de la elaboración del Inventario Estatal de Emisiones, para su comunicación a la Comisión Europea.

5.9.1.1 CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Se denomina **contaminación atmosférica** a la presencia en el aire ambiente de materias o formas de energía (radiaciones ionizantes y ruido) que puedan tener efectos nocivos para la salud, seguridad o bienestar humano o el medio ambiente en su conjunto, implicando un daño, riesgo, o molestia grave para las personas y bienes de cualquier naturaleza, incluido el medio ecológico directa o indirectamente.



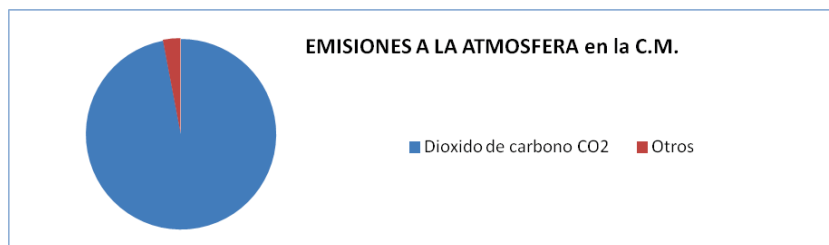
De la anterior definición se deduce que para que una sustancia pueda considerarse contaminante atmosférico o no, dependerá de los efectos que produzca, ya que una misma sustancia puede ser un contaminante en determinadas condiciones, y en otras distintas beneficiosa o neutra. Tal es el caso del ozono, que nos protege contra la radiación ultravioleta cuando se encuentra en la estratosfera, pero es nocivo cuando supera una determinada concentración en la troposfera.

La Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera establece las bases en materia de prevención, vigilancia y reducción de la contaminación atmosférica con el fin de evitar y cuando esto no sea posible, aminorar los daños que de esta puedan derivarse para las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza. Y en su capítulo

VI, atribuye a las comunidades autónomas y entidades locales conforme sus competencias, la responsabilidad de la adopción de las medidas de inspección necesarias. Además, establece un sistema español de información, vigilancia y prevención de la contaminación atmosférica para que las Administraciones Públicas dispongan de la información precisa para cumplir esta Ley.

El Registro P.R.T.R-España es un registro estatal de emisiones y transferencias de contaminantes integrado en forma de base de datos electrónica accesible al público, que contiene información anual sobre las emisiones a la atmósfera, al agua y al suelo así como la transferencia de residuos y de contaminantes en aguas residuales destinadas a tratamiento, de los complejos industriales que realizan las actividades incluidas en el Real Decreto 508/2007.

No consta ninguna empresa en este registro ubicada en el municipio de Boadilla. Pero existen otras fuentes de contaminación, una en la actividad humana (contaminación antropogénica), podemos destacar la emisión de CO₂ debidas al uso de combustibles y al transporte, entre otros. Y otra natural, con fenómenos naturales como los que se producen en parte de los ciclos elementales de la materia (C, O y N), los incendios forestales, y los procesos de fermentación son también fuente de contaminantes.



Aunque destacamos el CO₂ como principal agente contaminante en toda la Comunidad de Madrid, existen otros contaminantes que se detallan a continuación:

EMISIONES EN LA COMUNIDAD DE MADRID	
Nombre	Atmósfera (t/año)
Amoniaco (NH ₃)	121,71047
Cobre y compuestos (como Cu)	0,255

EMISIONES EN LA COMUNIDAD DE MADRID	
Nombre	Atmósfera (t/año)
Compuestos orgánicos volátiles distintos del metano (COVNM)	10.594,116
Dióxido de carbono (CO ₂)	1.361.250,656
Hidrofluorocarburos (HFC)	0,835
Mercurio y compuestos (como Hg)	0,0163
Metano (CH ₄)	19,550
Monóxido de carbono (CO)	921
Óxidos de nitrógeno (NO/NO ₂)	4.083,881
Partículas (PM ₁₀)	63,4
PCDD + PCDF (dioxinas + furanos) (como Teq)	0,000001161
Plomo y compuestos (como Pb)	0,44469
Triclorometano	49,1
Zinc y compuestos (como Zn)	4,10511

AÑO 2010

5.9.1.2 PRINCIPALES CONTAMINANTES

Para el seguimiento y control de los niveles de inmisión de contaminantes, la Comunidad de Madrid dispone de la Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire, **Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid**, que está constituida por un conjunto de estaciones automáticas fijas distribuidas por todo el territorio de la Comunidad de Madrid, así como dos laboratorios móviles, que detectan y registran los siguientes contaminantes:

- Dióxido de azufre – SO₂
- Dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno – NO₂ y NO_x
- Partículas en suspensión – PM 10
- Partículas en suspensión – PM 2,5
- Plomo (Pb)
- Monóxido de carbono – CO
- Benceno – C₆H₆

- Ozono – O₃
- Arsénico, Cadmio, Níquel y Benzo(a)pireno.

Los contaminantes atmosféricos pueden presentarse en distinto estado: sólidos, líquidos, gases, radiaciones, calor, ruido. Su capacidad para producir contaminación va a depender del tiempo medio que éstos permanecen en la atmósfera, permitiendo su transporte a capas más altas.

El dióxido de azufre (SO₂) Es un importante contaminante primario. Es un gas incoloro y no inflamable, de olor fuerte e irritante. Se origina de modo natural en las erupciones volcánicas y en la combustión de carburantes con cierto contenido en S (carbón, fuel y gasóleos), procedentes de centrales térmicas, procesos industriales, tráfico de vehículos pesados y calefacciones de carbón y fuel. Su vida media en la atmósfera es corta (de unos 2 a 4 días). Casi la mitad del SO₂ vuelve a depositarse en la superficie, húmedo o seco, y el resto se convierte en iones sulfato (SO₄⁻) que pueden dar lugar a ácido sulfúrico (H₂SO₄).

Tiene carácter irritante, pudiendo causar a altas concentraciones irritación de ojos, mucosas y piel, aunque es raro que se alcancen concentraciones elevadas. Reacciona con el agua de las capas altas de la atmósfera formando ácido sulfúrico, precipitándose posteriormente en forma de lluvia ácida, incluso lejos de la zona de formación.

Los compuestos de Nitrógeno. Básicamente el óxido nítrico (NO) y el dióxido de nitrógeno (NO₂) son contaminantes primarios de mucha trascendencia en los problemas de contaminación. El (NO) es un gas tóxico e incoloro que es emitido en mayor cantidad, pero reacciona con el ozono sufriendo una rápida oxidación a NO₂, siendo éste el que predomina en la atmósfera. El NO₂, gas fuertemente tóxico, de color pardo rojizo.

Poseen una vida media de días; su origen se basa en la presencia del nitrógeno del aire en los procesos de combustión y de forma natural en erupciones volcánicas e incendios forestales. En altas concentraciones, producen problemas respiratorios sobre la salud humana, problemas de crecimiento y clorosis en la vegetación, y son capaces de corroer tejidos y materiales diversos.

La principal fuente de emisión de compuestos nitrogenados se encuentra en el sector transporte, debido a las reacciones de combustión de los vehículos. También se generan en las instalaciones de combustión de las grandes industrias entre las que destaca la industria cementera.

Partículas en Suspensión. Las partículas en suspensión que tienen un tamaño menor de 10 µm se denominan **PM10**, y pueden estar constituidas por multitud de contaminantes diferentes. Estas partículas permanecen de forma estable en el aire durante largos periodos de tiempo sin caer al suelo, pudiendo ser trasladadas por el viento a distancias importantes.

Los efectos de las PM10 sobre la salud humana dependen del tamaño de las partículas, siendo los seres vivos más vulnerables a aquellas de menor tamaño, ya que presentan mayor capacidad de penetrar al interior del organismo por medio de las vías respiratorias, produciendo irritación de las mismas y otros efectos dependiendo de su composición.

El principal foco emisor es el transporte, aunque se generan en los procesos de combustión de todos los sectores considerados. Los vehículos con mecánica diesel son los principales responsables de estas emisiones. Otros focos de emisión serían los sectores residencial e industrial (cuyas emisiones han descendido gracias a las mejoras alcanzadas en las calderas) y las actividades agrícolas y ganaderas, donde también se generan considerables cantidades de PM10.

Los óxidos de Carbono. Los más importantes son el CO (monóxido de carbono) y CO₂ (dióxido de carbono).

El CO es un gas inflamable sin color, olor ni sabor. Su vida media se estima en unos pocos meses y combina con el O₂ atmosférico para generar CO₂. El principal foco emisor es el transporte, seguido a larga distancia por el sector residencial y la industria.

El CO es tóxico porque envenena la sangre impidiendo el transporte de oxígeno. Se combina fuertemente con la hemoglobina de la sangre y reduce drásticamente su capacidad de transportar oxígeno. La actividad humana lo genera en grandes cantidades, aunque los niveles posibles de CO en el aire ambiente son preocupantes únicamente para personas con enfermedades cardiovasculares. Los niveles tóxicos es muy raro que se den en espacios abiertos.

Como precursor del CO₂ y del ozono, el CO contribuye al calentamiento global del planeta (efecto invernadero) y a los efectos directos del ozono sobre la vegetación y los materiales.

El Ozono. Este gas es una variedad de oxígeno, que, a diferencia de éste, contiene tres átomos de oxígeno en lugar de dos. El ozono de las capas superiores de la atmósfera, donde se forma de manera espontánea, constituye la llamada “capa de ozono”, la cual protege la tierra de la acción

de los rayos ultravioletas. Es bien sabido que la destrucción de la denominada "capa de ozono" es un problema ambiental de indudables repercusiones. Además, a nivel del suelo, el ozono es un contaminante de alta toxicidad que afecta la salud, el medio ambiente, los cultivos y una amplia diversidad de materiales naturales y sintéticos. El ozono se sintetiza en la troposfera debido a la presencia en la misma de otros compuestos (denominados precursores de ozono). Esta síntesis se ve favorecida por la presencia de luz solar. Los precursores de ozono más importantes son los óxidos de nitrógeno y los compuestos orgánicos volátiles.

Los efectos sobre la salud: Problemas de respiración, reduce la función pulmonar, asma, irritación de ojos, congestión de nariz, reduce la resistencia a resfriados y otras infecciones pudiendo acelerar el envejecimiento del tejido pulmonar. Estos efectos varían en función de la sensibilidad individual y de la exposición y concentración de este contaminante en la atmósfera. Aunque la mayoría de las personas deben adoptar precauciones cuando los niveles superen los umbrales de información a la población, algunos ciudadanos son particularmente sensibles.

También tiene efectos medioambientales, puede dañar plantas y árboles. Actúa sobre la sección central de las hojas provocando una pigmentación punteada de color pardo rojizo en su superficie.

5.9.1.3 RED DE CALIDAD DEL AIRE

Otra de las funciones de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid es informar a la población sobre la calidad del aire regional. Con esta información, las administraciones locales y regionales han de adoptar las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento de los requerimientos legales, contribuyendo a la mejora y mantenimiento de una buena calidad del aire. La Comunidad de Madrid está ejecutando el "Plan Azul", cuyo objetivo es la reducción de las emisiones de contaminantes y de gases de efecto invernadero en la región.

VALORES LIMITES ESTABLECIDOS EN LA LEGISLACIÓN (1)			
	PROTECCIÓN SALUD		PROTECCIÓN ECOSISTEMA
	DIARIO	ANUAL	
PPM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	50	40	

PM 2,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		25	
NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	200	40	30
OZONO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	120 Octohorario		18.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ h, A partir de los valores horarios de mayo a julio, promedio en 5 años.
(SO ₂) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	125	350	20
CO	10 Octohorario		
BENCENO		5	
PLOMO		0.5	

(1)Directiva 1999/39/CE, y Real Decreto 1073/2002

La legislación además establece unos umbrales para ciertos contaminantes. La superación implica la obligatoriedad de informar a la población.

Umbral de INFORMACIÓN	O ₃	NO ₂	SO ₂
		180	
Umbral de ALERTA	240	400	500
	Valor horario	Valor 3 horas consecutivas	

Durante el año 2010 no se produjo ninguna superación del umbral de alerta a la población en ninguna estación de la Red. Este umbral de alerta no se ha superado nunca en la Comunidad de Madrid. Pero se superó el objetivo a largo plazo para la protección de la salud humana (120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, máximo de las medias octohorarias del día), con fecha de referencia para su cumplimiento el año 2020. Durante el año 2010, todas las estaciones de la Red han superado el objetivo a largo plazo en alguna ocasión.

5.9.1.4 IDENTIFICACIÓN EN EL MUNICIPIO (CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA)

La **localización de este riesgo** se sitúa en el espacio urbano de Boadilla del Monte. Los datos se recogen en la estación de Majadahonda, por ser la más próxima a la localidad. En el municipio

de Boadilla no existe ningún complejo industrial adscrito al Decreto 508/2007 (de emisiones contaminantes).

Durante el año 2010, 6 de las 23 estaciones que componen la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid presentan más de 25 superaciones del valor objetivo como promedio de 3 años. Las estaciones de El Atazar (perteneciente a la Zona Sierra Norte) y Orusco de Tajuña perteneciente a la Zona Cuenca del Tajuña) y la de Majadahonda en tercer lugar son las que han registrado el mayor número de superaciones del valor objetivo para la salud humana en el año 2010, ambas de protección de la vegetación.

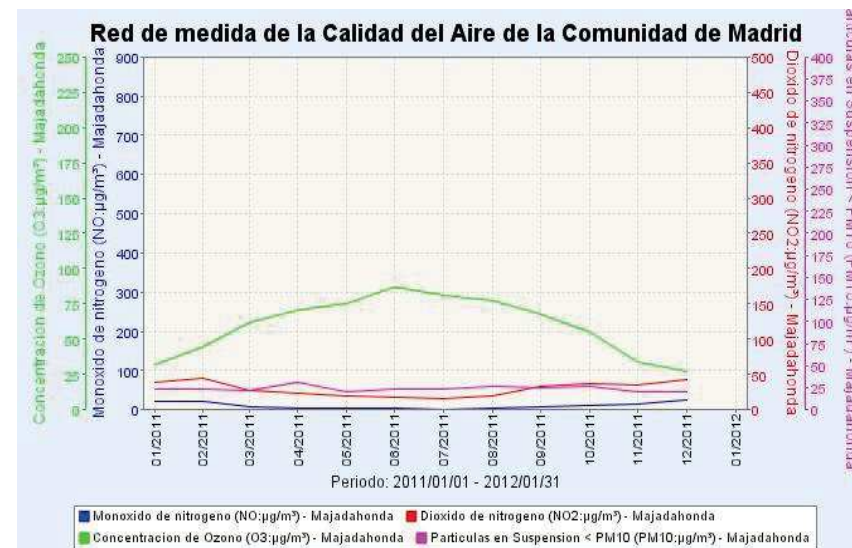
OZONO R.D. 1796/2003		
Superaciones del valor objetivo de protección a la salud		
Estación de MAJADAHONDA		
Promedio año 2007-2009	Promedio 2008-2010	Año 2010
44 veces	47 veces	53 veces

Según el informe del año 2010 en esta estación se registró el día 6 de julio a las 18 horas 183 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) igualmente se sobrepasó el valor límite para la protección del ecosistema registrando 21.207 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$). Los demás contaminantes no superaron en todo el año los valores límites.

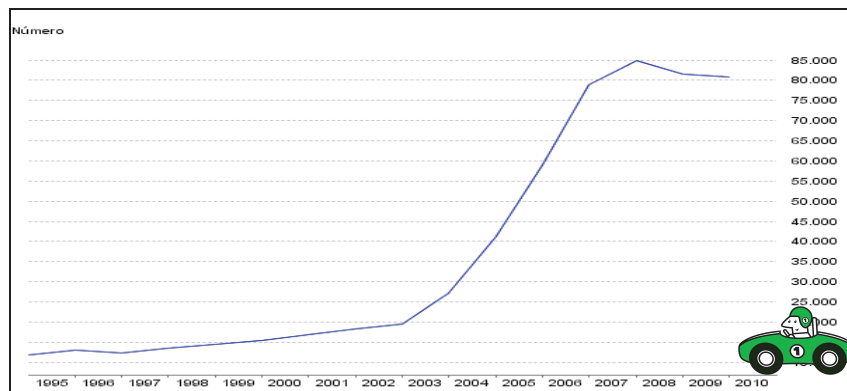
Los valores obtenidos para el año 2011, se representan en el siguiente gráfico, donde podemos apreciar que se disparan los valores de ozono, teniendo valores máximos en los meses de junio y julio; el resto de los contaminantes mantienen valores por debajo de los umbrales límite:

Fecha	NO - $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO2 - $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM10 - $\mu\text{g}/\text{m}^3$	O3 - $\mu\text{g}/\text{m}^3$
01/2011	21	39	24	32
02/2011	20	45	24	45
03/2011	6	28	22	62
04/2011	4	24	31	71

Fecha	NO - $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO2 - $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM10 - $\mu\text{g}/\text{m}^3$	O3 - $\mu\text{g}/\text{m}^3$
05/2011	3	20	21	75
06/2011	3	18	24	87
07/2011	2	16	23	81
08/2011	3	19	26	77
09/2011	6	34	25	68
10/2011	10	37	26	55
11/2011	15	35	21	34
12/2011	26	43	20	27



El principal emisor de la contaminación atmosférica en este municipio es el tráfico rodado, la evolución del nº de vehículos en los últimos años es muy significativa y mantiene la generalidad de la Comunidad de Madrid.



Dirección General de Tráfico. Ministerio del Interior.

5.9.1.5 VALORACIÓN DEL RIESGO POR CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Para valorar el riesgo el presente Plan Territorial de Emergencias tiene en cuenta la tabla propuesta en la “Guía para la redacción del Plan Municipal de Protección Civil para los Municipios de la Comunidad de Madrid” editado por la Dirección General de Protección Ciudadana de la Comunidad de Madrid, **en la cual el riesgo de contaminación atmosférica presenta un valor medio.**

- **Índice de probabilidad:** Acontecimiento muy frecuentes, inferior al año. Valor 50
- **Índice de vulnerabilidad:** Acontecimiento que va a producir daños materiales significativos aunque asumibles por el municipio y no son previsible muertos. Valor 50

P x V = RIESGO	Riesgo = 50 x 50=2500	=> 1000 Riesgo medio
<p>En Boadilla del Monte existe un RIESGO MEDIO de CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA</p>		

Los **daños previsible**s afectan sobre todo a la población que se expone a la contaminación atmosférica durante periodos prolongados y sufren alteraciones de su salud, tales como:

- Enfermedades respiratorias: bronquitis, asma, enfisema, cáncer de pulmón, etc.
- Deterioro de la condición física y mental de las personas: Las enfermedades respiratorias y de la oxigenación de la sangre y los tejidos de las personas. Por ser el cerebro un órgano muy sensible a la disminución del oxígeno (Hipoxia), cuando esto sucede se produce un progresivo deterioro de la capacidad intelectual, que se manifiesta por la disminución de la memoria y dificultad para coordinar y producir ideas. Se observa, además, disminución del rendimiento físico.
- Conjuntivitis: Debido a la irritación de los ojos por partículas del humo y otras sustancias tóxicas suspendidas en el aire.
- Aumento de la incidencia del cáncer de piel: En las áreas donde se encuentra disminuida la capa de ozono de la atmósfera, ya que esta permite que una mayor cantidad de rayos ultravioletas pasen a la tierra aumenta el grado de insolación.
- Daños al medio ambiente, los vegetales se ven afectados por la clorosis.
- Calentamiento de la superficie terrestre (efecto invernadero).

5.9.1.6 MEDIDAS PREVENTIVAS

- Controlar el buen estado de los tubos de escape y sistema de carburación de los vehículos. para evitar que salga el humo de los coches.
- Regular adecuadamente el tránsito de automóviles y fomentar el uso y adecuación de los transportes públicos.
- Evitar la acumulación del polvo en viviendas y lugares de trabajo.
- Elegir para ventilar las horas de menos nivel de polución de nuestra localidad.
- Identificar y controlar las fuentes de contaminación.
- La eliminación activa de los contaminantes del aire en interiores mediante un purificador de alta captación.
- Una tarea de sensibilización ciudadana y educación ambiental dirigida a todos los estamentos sociales: escolares, adultos, técnicos, administradores, empresarios, etc.,
- Una legislación adecuada que regule la problemática ambiental.

- Fomentar el ahorro de energía mediante los sistemas de regulación de la temperatura de los edificios, el aislamiento térmico y el rendimiento de las calefacciones.
- Sustituir las fuentes de energía más contaminantes por otras de menos contaminantes.
- Buen mantenimiento del vehículo, presión de neumáticos correcta.
- Llenar el depósito del coche después de atardecer.

5.9.2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO DE CONTAMINACIÓN DEL AGUA

Se dice que el agua está contaminada cuando “su composición o estado están alterados de tal modo que ya no reúne las condiciones adecuadas al conjunto de utilidades a las que se hubiera destinado en su estado natural” (definición de la Organización Mundial de la Salud).

Las aguas subterráneas son la principal fuente de abastecimiento de agua potable para los ciudadanos. La Unión Europea (UE) establece un marco de prevención y control de la contaminación de las aguas subterráneas que incluye tanto medidas de evaluación del estado químico de las aguas como medidas para reducir la presencia de contaminantes Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.

La protección de las aguas subterráneas es una prioridad de la política medioambiental de la UE por varias razones:

- cuando están contaminadas, es más difícil limpiar las aguas subterráneas que las aguas de superficie, y las consecuencias pueden prolongarse durante décadas.
- las aguas subterráneas se utilizan mucho para la captación de agua potable, para la industria y para la agricultura, por lo que su contaminación puede ser peligrosa para la salud humana y para el desarrollo correcto de estas actividades.
- las aguas subterráneas constituyen el caudal de base de muchos ríos (pueden representar hasta un 90% del caudal de algunos ríos), por lo que pueden influir en la calidad de las aguas de superficie.
- estas aguas sirven de tampón en los períodos de sequía y son fundamentales para conservar los humedales.

5.9.2.1 GESTIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID

La fuente de abastecimiento de la Comunidad de Madrid está en el acuífero del terciario detrítico (ATDCM) en la cuenca del Tajo. Para el conjunto de la cuenca, los recursos subterráneos renovables se han calculado en casi 2.000 hm³/año. Para garantizar la calidad del agua potable de consumo público es necesario un control continuo, que está regulado por el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Las aguas con mejor calidad química se localizan en los bordes de la Sierra de Guadarrama y materiales de complejo ígneo-metamórfico que presenta, salvo excepciones debidas a factores litológicos locales determinantes, presenta muy bajos contenidos salinos, con residuos secos inferiores a 150 mg/l.; la dureza predominante es la media, y la mineralización es muy débil.

ELEMENTOS PRESENTES	CONCENTRACIONES
Sodio	Menor 100mg/l
Potasio	Menor 10 mg/l
Calcio	150 mg/l
Magnesio	50 mg/l
Sulfatos	15 mg/l 0
Cloruros	50 mg/l
NITRATOS	MÁS DE 50 mg/l
Nitritos	0,1 mg/l

Es de resaltar el hecho de que las concentraciones de nitratos tienden a aumentar, este aumento, más acusado en los aluviales de los ríos, es atribuido a las prácticas de vertido incontrolado de residuos urbanos e industriales y a la tendencia creciente de aplicación poco racional de fertilizantes químicos en las prácticas agrícolas.

También conviene considerar dos situaciones en que las aguas subterráneas pueden ser afectadas: La primera, indirecta corresponde al caso de conexión de acuíferos (aluviales generalmente) con cursos de aguas superficiales contaminadas (ríos o arroyos colectores de aguas residuales urbanas). La segunda posiblemente directa se produce en el caso de ubicación

de núcleos urbanos en áreas donde el nivel freático se encuentra a escasos metros de la superficie: las fugas de la red de alcantarillado que frecuentemente incorpora aguas residuales de industrias o establecimientos ganaderos con contaminantes posiblemente tóxicos y escasamente degradables constituyen una vía de acceso relativamente rápida cuando no inmediata de la contaminación al acuífero. Cuando esta situación se produce en zonas de recarga, el riesgo aumenta considerablemente.

Probablemente el aspecto más destacable en lo que se refiere al estado actual de contaminación de las aguas subterráneas es la insuficiente información relativa tanto a las características de los focos potencialmente contaminantes (usos del agua, tipo, modalidad, tasa, peligrosidad del vertido, etc.), como del impacto real que cada foco pudiera estar provocando. En términos generales las actuaciones que representan mayor riesgo potencial para las aguas subterráneas son:

✓ Actividades urbanas

El vertido de residuos sólidos urbanos en vertederos no controlados cuyo emplazamiento no suele ser adecuado ni geológica ni hidrogeológicamente, perjudicando especialmente a los detriticos someros libres, aluviales y carbonatados o permeables por fisuración, puede ser mucho mayor al disminuir progresivamente el poder auto depurador del acuífero.

El vertido de residuos líquidos realizados generalmente sin depuración o con depuración insuficiente, es el mayor riesgo de contaminación de las aguas superficiales.

✓ Actividades industriales

Las actividades consideradas como potencialmente más contaminantes son las correspondientes a las industrias químicas, farmacéuticas, cosméticas, mataderos, lácteas y papeleras, ampliamente representadas en este sector. Con emisión de Residuos Tóxicos como plomo, cobre, sales de plata, arsénico, níquel, cianuros, insecticidas y pesticidas, así como grasas, aceites, colorantes tóxicos, etc., se generan en estas actividades. Estos elementos origen químico encuentran su vía de acceso a los acuíferos a través de unas insuficientes y a menudo en mal estado de conservación de redes de alcantarillado, por fugas accidentales o cuando no a través de la inyección directa no constatada por el momento de estos productos en el acuífero.

La presencia de instalaciones de este tipo en terrazas fluviales zonas de recarga de acuíferos o en emplazamientos cuya distancia al nivel freático es pequeña, aumentan la peligrosidad del vertido.

✓ Actividades agrícolas y ganaderas

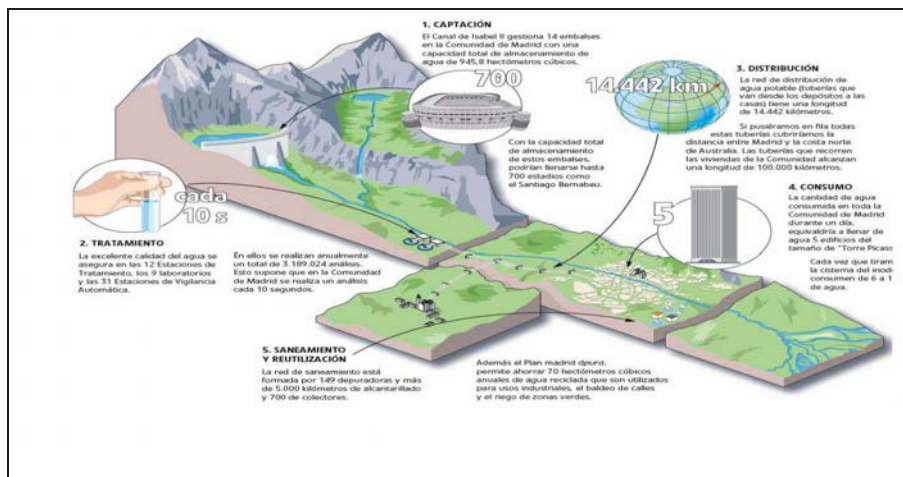
Las prácticas de regadío se desarrollan preferentemente en los aluviales y terrazas de los ríos principales de la zona, en la actualidad la superficie regada en la cuenca del Tajo (a la que pertenece el Guadarrama) asciende a unas 240.000 ha. La mayor incidencia de estas actividades en la contaminación difusa de los acuíferos corresponde a los excedentes de riego y a la incorrecta utilización de aguas residuales urbanas o superficiales contaminadas, así como a la aplicación de fertilizantes en forma no adecuada.

Según Real Decreto 140/2003 de 7 de febrero:

- Los Ayuntamientos, son responsables de que el agua distribuida sea apta para el consumo.
- Los gestores del agua, ya sean los propios Ayuntamientos o empresas contratadas, deberán cumplir con los requisitos establecidos en este decreto hasta la acometida del consumidor.
- La calidad del agua dentro de la red domiciliaria de los edificios es responsabilidad del titular de los mismos.

5.9.2.2 GESTIÓN DE CALIDAD

El Canal de Isabel II, Empresa Pública dependiente de la Comunidad de Madrid, acomete la gestión del ciclo integral del agua en toda la región, esto es, se ocupa de todos los procesos orientados a una adecuada administración de los recursos hídricos necesarios para el desarrollo y mantenimiento de la calidad de vida de los madrileños: captación, potabilización y vigilancia de la calidad, transporte, distribución y, finalmente, la depuración de las aguas residuales para su retorno al cauce de los ríos.



Se considera **abastecimiento** al conjunto de infraestructuras que permiten llevar el agua a la población para los diferentes usos. Dichas infraestructuras están constituidas por: embalses de regulación, depósitos reguladores, estaciones elevadoras, potabilizadoras, grandes conducciones, red de distribución y captaciones de aguas subterráneas.

El sistema de **saneamiento** sería el conjunto de infraestructuras destinadas a recoger las aguas residuales en los lugares donde se originan, transportarlas, depurarlas y verterlas a un cauce receptor. Este sistema está regulado por el Decreto 170/1998, de 1 de octubre, sobre gestión de infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid.

5.9.2.3 IDENTIFICACIÓN DEN EL MUNICIPIO (CONTAMINACIÓN DEL AGUA)

La gestión integral del agua; el abastecimiento, la evacuación y depuración de las aguas, la realiza el Canal de Isabel II, en la totalidad del término municipal. El Ayuntamiento se reserva en todo caso la facultad de obligar a dicha entidad a poner a disposición del municipio, las infraestructuras y servicios que se determinen. Por tanto el compromiso del suministro de agua, el control periódico de la potabilidad, de su red de distribución, incluyendo los depósitos reguladores y del sistema de riego e hidrantes, se efectuará siguiendo las indicaciones y normas establecidas por el Canal de Isabel II, de forma que se cumplan los requisitos de calidad

expresados en la Directiva 98/83/CE del 3 de noviembre y el RD 140/2003 de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

RESPONSABILIDADES LEGISLATIVAS	
Municipio	Control sanitario del agua de consumo humano Autocontrol en el grifo del consumidor
Gestores	Todas las relacionadas con el servicio
Consumidores finales	Mantenimiento de la red interior
Organismos de la Cuenca	Control analítico del agua destinada al consumo Determinación y evaluación de posibles fuentes de contaminación

El trazado de la red de distribución de agua se realiza por las calzadas de la red viaria o por espacios libres con el tipo de tubería exigido por el Canal de Isabel II del timbrado adecuado (200 cm de Ø), para garantizar una presión de 2 - 6 atm., en las tomas, y mediante depósitos de regulación con capacidad suficiente para proporcionar la dotación media diaria en función de las zonas.

DOTACIONES MÍNIMAS	
En zonas residenciales	300 Lit./hab/día
En zonas industriales	30 m ³ /Ha/día
En zonas verdes	20 m ³ /Ha/día

Estas BIAS (bandas de infraestructuras de abastecimiento) están protegidas para resistir la agresividad del terreno y separadas de las demás acometidas par a garantizar su seguridad. En caso de no ser posible dicha separación se tomarán medidas especiales de seguridad con informe favorable de los Servicios Técnicos Municipales.

SEPARACIÓN MEDIA		
Red	Horizontal	Vertical
Alcantarillado	60 cm.	100 cm
Electricidad	30 cm	30 cm

La red de saneamiento y alcantarillado se realiza mediante canalizaciones tubulares subterráneas de hormigón o PVC, con una sección mínima de 40 cm. y una profundidad mínima de 1,20 metros. La capacidad de evacuación mínima de aguas pluviales es de 120 litros por segundo y hectárea.

La velocidad máxima del agua será de 5 metros/segundo y la mínima de 0,5 metros/segundo. Existen pozos de registro visitables en todos los cambios de dirección y de rasante, siendo la distancia máxima entre pozos de 50 metros.

Boadilla forma parte del “Plan Madrid Depura” que está llevando a cabo el gobierno de la Comunidad de Madrid, con el objetivo de aportar agua reutilizable para regar, desde la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de Monte Sur hasta las distintas zonas verdes públicas a regar. Esta iniciativa permite un enorme aprovechamiento de los recursos hídricos, al tiempo que supondrá un gran ahorro en los gastos de riego.

A pesar de que este trazado en las redes de abastecimiento y saneamiento garantiza la normativa legal vigente en cuanto a contaminación de agua potable en todo el municipio, la aparición de cualquier vector de contaminación en el consumidor nos permite también aislar la arteria afectada y retroceder en la red hasta encontrar el foco de contaminación.

La Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, introduce un concepto nuevo en nuestro ordenamiento jurídico, el de *suelo contaminado*, definiéndolo como *todo aquel cuyas características físicas, químicas o biológicas han sido alteradas negativamente por la presencia de componentes de carácter peligroso de origen humano, en concentración tal que comparte un riesgo para la salud humana o el medio ambiente*. Además, esta Ley dedica íntegramente su Título V a los suelos contaminados y establece que las Comunidades Autónomas deberán realizar un inventario de los mismos y elaborar una lista de prioridades de actuación.

En el Inventario de suelos potencialmente contaminados de la Comunidad de Madrid, no aparece ningún emplazamiento en el municipio de Boadilla del Monte.

Probablemente el primer problema a abordar sea el conocimiento de la situación real de la contaminación a través de estudios de localización y caracterización de focos contaminantes y de valoración de su impacto real en la calidad de las aguas subterráneas.

Algunos informes de fuentes no gubernamentales denuncian que durante el recorrido del río **Guadarrama**, son muchas las agresiones que sufre la calidad de sus aguas, que va empeorando a raíz de los vertidos incontrolados de distintas localidades.

- Vertidos de procedencia urbana con decenas de emisarios que alteran intensamente la calidad de sus aguas y ponen en peligro el desarrollo de la vida animal y vegetal.
- Las depuradoras de aguas no degradan al 100% muchos productos de uso doméstico, como fármacos, fragancias presentes en las cremas, pasta de dientes, champú etc., por lo que acaban en el medio ambiente. Y son varias la urbanizaciones que río arriba se encuentran invadiendo la zona de policía y de dominio público hidráulico.
- También la ausencia de un régimen de caudales ecológicos mínimos, tanto en el río Guadarrama como en el río Aulencia. Aunque la dilución de aguas limpias con aguas de procedencia urbana con gran carga de contaminantes no es el mejor camino para mejorar la calidad de las aguas de los ríos, no se debe ignorar que un mayor nivel de aguas procedentes de los embalses diluiría los niveles de contaminación mejorando la calidad físico química y microbiológica de las aguas, lo que permitiría la existencia de las complejas cadenas tróficas responsables de auto depurar las aguas fluviales al utilizar la carga orgánica como fuente de materia y energía mineralizándola y reciclándola.

Si la aguas superficiales se contaminan, existe mayor riesgo que se contaminen las aguas subterráneas que contribuyen con un volumen próximo al aportado por cada uno de los sistemas del Jarama, del Guadarrama y del Manzanares; es decir, constituyó un sistema apreciable de contribución al abastecimiento de la Comunidad de Madrid, sobre todo en períodos secos.

5.9.2.4 VALORACIÓN DE RIESGO DE CONTAMINACIÓN DE AGUA.

Para valorar el riesgo el presente Plan Territorial de Emergencias tiene en cuenta la valoración propuesta en la “Guía para la redacción del Plan Municipal de Protección Civil para los Municipios de la Comunidad de Madrid” editado por la Dirección General de Protección

Ciudadana de la Comunidad de Madrid, **en la cual el riesgo de contaminación de agua presenta un valor alto.**

- **Índice de probabilidad:** Acontecimientos algo probables que se producen con frecuencias entre 3 y 5 años. Valor 20
- **Índice de vulnerabilidad:** Acontecimiento que va a producir daños materiales significativos aunque asumibles por el municipio y no son previsibles muertos. Se producen daños limitados al medioambiente Valor 100

P x V = RIESGO	Riesgo = 1000 x 20=2000	> 1000 Riesgo medio
<p>En Boadilla del Monte existe un RIESGO MEDIO de CONTAMINACIÓN DEL AGUA</p>		

La ocurrencia de este suceso es más catastrófica para el medio ambiente que para la población.

- **Daños previsibles en la población:**

Las enfermedades hídricas son las que *se* transmiten por aguas contaminadas por distintos agentes biológicos (microorganismos patógenos, agente causante de la enfermedad), y se manifiestan por cuadros de importantes diarreas agudas.

Existen bacterias como los *colibacilos* que pueden provocar perturbaciones digestivas más o menos graves, desde la simple diarrea a serias afecciones de las vías biliares y urinarias. Otros gérmenes, las “salmonellas”, se difunden cada vez más por los ríos. Ellos son los responsables de las fiebres tifoideas, paratifoideas y salmonelosis, los tratamientos encaminados a la esterilización del agua acaban rápidamente con estos gérmenes. No sucede lo mismo con los virus, sobre los cuales los procedimientos actuales (coloración y ozonización) tienen mucho menor efecto. Sin embargo, los virus son muy numerosos en el agua bombeada por las estaciones depuradoras. El de la *hepatitis viral (ictericia infecciosa)* es una de las más frecuentes: sus formas más benignas pueden manifestarse por algunas perturbaciones digestivas; la mortalidad permanecerá elevada en los enfermos de hígado y las personas de edad. La *gastroenteritis*

consiste en la inflamación de la mucosa intestinal (enteritis) o de ésta y la del estómago (gastroenteritis). Los síntomas de esta enfermedad son decaimiento, inapetencia, náusea, vómito, diarrea, dolores abdominales, fiebre y malestar general.

5.9.2.5 MEDIDAS PREVENTIVAS

- La ampliación de parámetros a considerar en los análisis químicos.
- La aplicación estricta y la vigilancia del cumplimiento de las normativas generales referentes a contaminación debe constituirse en uno de los medios esenciales de prevención y lucha contra la contaminación.
- Medidas de vigilancia y control de vertidos directos de aguas residuales sobre el acuífero, así como de vertederos de residuos sólidos urbanos e industriales.
- Controlar y evitar la proliferación de moscas y roedores en masas de agua.
Todas las enfermedades hídricas comparten la misma prevención:

- Siempre utilizar agua potable para beber y preparar alimentos.
- Siempre lavarse las manos con agua potable y jabón: antes de comer, después de ir al baño, antes y después de cambiar pañales y antes de preparar alimentos.
- Siempre lavar con agua potable, frutas y verduras que se vayan a consumir crudas.
- Mantener la limpieza de baños y cocina
- Evitar que los niños se lleven objetos a la boca que puedan estar contaminados.
- En caso de no disponer de agua potable o dudar de su procedencia, se puede utilizar uno de los siguientes métodos de POTABILIZACIÓN DE EMERGENCIA, aunque no deben conservarse más de 24 horas:
 1. Agregar dos a tres gotas de lejía pura y concentrada, por litro de agua. Mezclar enérgicamente y dejar reposar 30 minutos antes de ingerirla.
 2. Hervir, al mínimo, por 3 minutos (se sugiere no prolongar el tiempo de ebullición) y dejar enfriar cubierta con tapa a temperatura ambiente.

RIESGO 5.10 GRANDES CONCENTRACIONES HUMANAS

ÍNDICE

5.10.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

5.10.1.1 INTRODUCCIÓN

5.10.1.2 ZONAS DE CIRCULACIÓN. NIVELES DE SERVICIO

5.10.1.3 ZONAS DE ACUMULACIÓN. NIVELES DE SERVICIO

5.10.1.4 CÁLCULO DEL ANCHO DE LAS SALIDAS

5.10.2. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO

5.10.2.1. EN ESPACIOS ABIERTOS

5.10.2.2. EN ESPACIOS CERRADOS

5.10.2.3. EVENTOS DEPORTIVOS

5.10.2.3. EVENTOS ESPECIALES

5.10.2.3. MANIFESTACIONES

5.10.3. VALORACIÓN DEL RIESGO

5.10.3.1. HISTÓRICO DE INCIDENTES

5.10.3.2. PROBABILIDAD

5.10.3.3. VULNERABILIDAD

5.10.3.4. VALORACIÓN FINAL DEL RIESGO

5.10.4. MEDIDAS PREVENTIVAS

5.10.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

5.10.1.1 INTRODUCCIÓN

En una situación normal o en caso de ser necesaria una evacuación, los espacios en los que se produzcan grandes acumulaciones de personas así como sus posibles salidas, deben tener las dimensiones suficientes para que no se produzcan daños por aplastamiento.



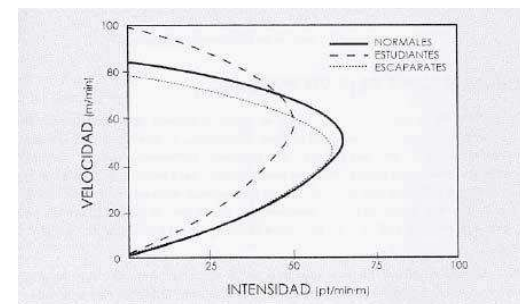
Aunque el individuo se comporta de forma racional y sus actos son en cierto modo imprevisibles, sí que puede abordarse el estudio de masas más o menos numerosas de peatones al regirse su comportamiento por leyes más simples que si enfocáramos el problema desde el punto de vista individual. De este modo, puede asemejarse el modelo peatonal al empleado para analizar las corrientes de tráfico. Es decir, un modelo que asemeja el movimiento de la “masa” de peatones al de un fluido.

La velocidad media de un peatón es, dependiendo de las condiciones de circulación, de 70 m/min, es decir, unos 4 km/h. Según datos del “Transport Research Board” norteamericano. Dentro de los distintos tipos de peatones existentes, se presentan una amplia gama de velocidades, que van desde los 40-50 m/min de aquellos que van mirando escaparates y los 80 m/min de los estudiantes. Las principales magnitudes que caracterizan el comportamiento de un gran conjunto de personas son la “Intensidad”, la “Densidad”, la “Capacidad” y los “Niveles de servicio”. La circulación peatonal se produce de dos formas distintas:

- **Anárquica o individual:** En la que cada peatón circula siguiendo una pauta diferente, regulando a voluntad la velocidad a la que circula.
- **En grupo o pelotón:** En la que los peatones se integran en una masa de una densidad más o menos uniforme, llevando todos ellos la misma dirección y sentido.

Respecto a la relación que tiene la velocidad de circulación con el número de peatones, se observa un descenso de la velocidad media a medida que aumenta la densidad peatonal.

La curva Velocidad Intensidad muestra que a medida que la intensidad aumenta, las velocidades se reducen debido a la mayor interacción entre peatones hasta llegar a un punto en que la situación es insostenible generándose aglomeraciones y cayendo en picado tanto la intensidad como la velocidad.



No todos los peatones circulan a la misma velocidad, por lo que dependerá del “tipo de peatón” es decir, del público que asiste a la concentración.

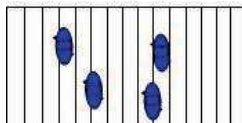
Para realizar un cálculo de magnitudes lo más aproximado a la realidad posible, es necesario tener en cuenta el concepto de “anchura efectiva”. Se denomina anchura libre o efectiva a la franja transversal que realmente puede ser empleada por los peatones para su libre tránsito. Los peatones, durante su recorrido, tienden a no caminar próximos a las paredes, así mismo, existe una distancia de seguridad hasta obstáculos que encontramos en el camino. Tomaremos la distancia de 0,60 metros hasta la pared como zona libre de tránsito y de 0,40 metros la distancia de seguridad frente a obstáculos puntuales. Restando a la anchura total de la vía estas distancias obtendremos la anchura efectiva.

5.10.1.2 ZONAS DE CIRCULACIÓN. NIVELES DE SERVICIO.

El concepto de nivel de servicio en peatones parte de la base, de manera similar a como lo hace con los vehículos, de la libre elección de los peatones en su velocidad motriz, así como de su habilidad de adelantar a peatones más lentos y en la relativa facilidad de cruce e inversión del movimiento de algunos peatones en lugares de concentración de personas.

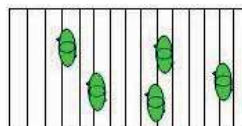
Nivel A. Ocupación media: < 0.31 pers/m² Velocidad: <1.3 m/s

Los peatones prácticamente caminan en la trayectoria que desean, sin verse obligados a modificarla por la presencia de otros peatones. Se elige libremente la velocidad de marcha y los conflictos entre los viandantes son poco frecuentes.



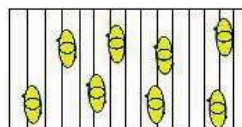
Nivel B. Ocupación media: 0.43 - 0.31 pers/m² Velocidad: 1.25 -1.3 m/s

Proporciona la superficie suficiente para permitir que los peatones elijan libremente su velocidad de marcha, se adelantan unos a otros y eviten los conflictos al entrecruzarse entre sí. En este nivel, los peatones comienzan a acusar la presencia del resto, hecho que manifiestan en la elección de sus trayectorias.



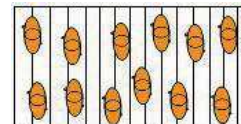
Nivel C. Ocupación media: 0.72 - 0.43 pers/m² Velocidad: 1.2 -1.25 m/s

Existe la superficie suficiente para seleccionar una velocidad normal de marcha y permitir el adelantamiento, principalmente en corrientes de sentido único de circulación. Ejemplo de este tipo de dimensionamiento serían las terminales de transporte, edificios públicos o espacios abiertos, donde los marcados periodos punta combinados con restricciones espaciales son los momentos a analizar.



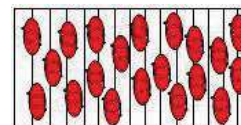
Nivel D. Ocupación media: 1.08 - 0.72 pers/m² Velocidad: 1.13 -1.2 m/s

Se restringe la libertad individual de elegir la velocidad normal de marcha y el adelantamiento. Son frecuentes los cambios de velocidad y posición de los viandantes para evitar conflictos entre sí. Este nivel de servicio proporciona un flujo razonablemente fluido; no obstante, es probable que se produzca entre los peatones unas fricciones e interacciones notables.



Nivel E. Ocupación media: 2.17 - 1.08 pers/m² Velocidad: 0.75 -1.13 m/s

Prácticamente todos los peatones verán restringida su velocidad normal de marcha, lo que les exigirá con frecuencia modificar y ajustar su paso. En la zona inferior de este nivel, el movimiento hacia delante solo es posible mediante una forma de avance denominada arrastre de pies. No se dispone de la superficie suficiente para el adelantamiento de los peatones más lentos. Una evacuación de urgencia resultaría peligrosa para los peatones.



Nivel F. Ocupación media: > 2.17 pers/m² Velocidad: > 7,5 m/s

Todas las velocidades de marcha se ven frecuentemente restringidas y el avance solo se puede realizar mediante el paso de arrastre de pies. Entre los peatones se producen frecuentes e inevitables contactos y los movimientos en sentido contrario son casi imposibles de efectuar. El flujo es esporádico e inestable y se producen frecuentes colas y aglomeraciones llegando a ser peligroso para los peatones.



RESUMEN. NIVELES DE SERVICIO.			
ZONAS DE CIRCULACIÓN.			
	Ocupación Personas/m2	Velocidad m/s	Intensidad Personas/min/m2
Nivel A	< 0.31	<1.3	<7
Nivel B	0.43 - 0.31	1.25 -1.3	<23
Nivel C	0.72 - 0.43	1.2 -1.25	<33
Nivel D	1.08 - 0.72	1.13 -1.2	< 49
Nivel E	2.17 - 1.08	0.75 -1.13	< 82
Nivel F	>2.17	> 0.75	variable

5.10.1.3 ZONAS DE ACUMULACIÓN. NIVELES DE SERVICIO.

Las intensidades generalmente empleadas para el cálculo de niveles de servicio en zonas de circulación corresponden a valores medios, tomados generalmente en los 15 minutos más cargados de una hora punta. Sin embargo, las intensidades pueden sufrir fluctuaciones en periodos de tiempo más reducidos (del orden de 1 o 2 minutos) llegando éstas a doblar el valor medio. Estos picos son producidos por la acumulación de gran cantidad de personas en cortos periodos de tiempo en un mismo lugar donde el peatón se halla detenido temporalmente a la espera de efectuar un determinado movimiento o de emplear un determinado servicio.

Se ha comprobado experimentalmente que la relación que liga a la intensidad media (I) y la intensidad de pelotones (Ip) es una recta con la siguiente ecuación: $I_p = I + 13.12$

Los niveles de servicio aplicables a estas zonas son:

Nivel de servicio A: Ocupación media: < 0,85 pers/m2

- Es posible la libre circulación a través de la zona de espera sin causar molestias a los integrantes. La densidad peatonal es muy baja.

Nivel de servicio B: Ocupación media: 0,85 – 1,1 pers/m2

- La circulación es posible, aunque parcialmente restringida en determinados momentos, sin molestar apenas a los integrantes de la cola.

Nivel de servicio C: Ocupación media: 1,1 – 1,58 pers/m2

- A diferencia del anterior nivel, la circulación es posible, pero se causan ciertas molestias a los peatones que se hallan a la espera.

Nivel de servicio D: Ocupación media: 1,58 – 3,7 pers/m2

- Todavía es posible que no haya contacto físico; la circulación se halla muy restringida y el movimiento hacia delante solo es posible para todo el grupo en conjunto. En este nivel, las esperas prolongadas resultan muy incómodas.

Nivel de servicio E: Ocupación media: 3,7 – 5,5 pers/m2

- El contacto físico resulta inevitable, imposibilitándose la circulación dentro de la zona de acumulación de peatones. Este nivel solo debe prolongarse durante breves periodos de tiempo para que no se produzca incomodidad exagerada.

Nivel de servicio F: Ocupación media: > 5,5 pers/m2

- Todas las personas se hallan en contacto físico directo con aquellas que les rodean. Esta densidad resulta extremadamente incómoda, no siendo posible ningún movimiento dentro de la zona afectada. Existe la capacidad potencial de que se produzcan situaciones de pánico.

RESUMEN ZONAS DE ACUMULACIÓN.		
	Ocupación	Intensidad
Nivel A	< 0.85	<20
Nivel B	0.85 - 1,1	20 - 36
Nivel C	1,1 - 1,58	36 - 46
Nivel D	1,58 - 3,7	46 - 62
Nivel E	3,7 - 5,5	62 - 95
Nivel F	>5,5	>95

5.10.1.4 CÁLCULO DEL ANCHO DE LAS SALIDAS

Las salidas de la zona de acumulación de personas las podemos asemejar a una vía peatonal en la que el paso se restringe a un ancho determinado. Naturalmente el ancho efectivo es el mismo que el real, es decir la anchura de las puertas o salidas.

Mediante la superficie total ocupada por la masa de peatones, y el nivel de servicio existente, podemos aproximar la cantidad de personas que ocupan ese espacio. Si posteriormente dividimos el número de personas por el tiempo (en minutos) que queremos que utilicen para despejar la zona, y lo relacionamos con la intensidad que caracteriza cada nivel, obtendremos la anchura necesaria para cada nivel de servicio.

$$\text{Intensidad total} = \text{total de personas} / \text{tiempo de evacuación}$$

$$\text{Ancho (m)} = \text{Intensidad total (pers/min)} / \text{Intensidad nivel X (pers/min/m)}$$

Como es natural, estas fórmulas pueden utilizarse a la inversa, de forma que sabiendo el ancho de las calles que dan a una plaza, puede calcularse en función de cuanta gente hay en la plaza, el tiempo mínimo que necesitarán para evacuarla en función del nivel de servicio circulatorio.

Nota importante: La metodología expuesta se corresponde con la metodología propuesta por John J. Fruin basada en el “Highway Capacity Manual”, publicación de referencia y en investigaciones experimentales de prestigio. Sirve para hacer una buena aproximación, pero en cualquier caso, primarán las anchuras mínimas exigidas por la normativa vigente.

Ejemplo aclaratorio:

Tenemos un área ocupada por 1.000 personas y queremos que la zona esté vacía en 15 minutos. Con estos dos datos obtenemos la intensidad de $(1.000/15) = 66,6$ personas/minuto.

Como sabemos la intensidad que se corresponde con cada nivel de servicio, podemos calcular la anchura necesaria:

$$\text{Ancho (m)} = \text{Intensidad total (pers/min)} / \text{Intensidad Nivel X (pers/min/m)}$$

$$\text{Nivel de servicio A} \Rightarrow \text{Ancho (m)} = 66,6 / 7 = 9,5 \text{ m}$$

$$\text{Nivel de servicio B} \Rightarrow \text{Ancho (m)} = 66,6 / 23 = 2,9 \text{ m}$$

$$\text{Nivel de servicio C} \Rightarrow \text{Ancho (m)} = 66,6 / 23 = 2,1 \text{ m}$$

Etc.

5.10.2. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO

5.10.2.1. EN ESPACIOS ABIERTOS

Descritas en el “Documento IV Entorno Municipal” ninguna tiene una asistencia de público superior a 20.000 personas. Por lo que de forma genérica no requieren la elaboración de un Plan de Autoprotección específico (Decreto 393/2007).

En cualquier caso, en aquellas fiestas donde se prevea un gran concentración de personas, deberá estar vigilada y analizada por medios del Ayuntamiento. En especial por Policía municipal, técnicos de protección Civil Boadilla del Monte y voluntarios.

Las fiestas señaladas son:

Fiesta de San Babilés

- Lugar: Polideportivo municipal.
- Fecha: 40 días después de Semana Santa.

Festividad de Nuestra Señora del Rosario

- Lugar de la procesión: C/Convento, – C/José Antonio, – C/García Noblejas, – C/Fragua, – Avda. de España, – C/Mártires, – Llegada a la Iglesia del Convento.
- Fecha: 7 de octubre. El fin de semana más cercano a este día se celebran cada año las fiestas patronales del municipio. El domingo comienza con una Misa Mayor, seguida de la Procesión de la Patrona por las calles del pueblo

Festividad de San Sebastián

- Lugar: procesión por el pueblo
- Fecha: 20 Enero y víspera.

Cabalgata de Reyes Magos.

- Lugar: recorrido por el pueblo. Inicio intercambiador, final en el palacio.

- Fecha: 5 Enero

Fiestas de Boadilla del Monte

- Lugar: en el recinto ferial se monta la plaza de toros.
- Fecha: 23-26 Junio

Festivales

Han de contar con su propio plan de autoprotección. Además, previo a su realización, los medios del Ayuntamiento realizarán un análisis del mismo, y prestarán los servicios oportunos.

5.10.2.2. EN ESPACIOS CERRADOS

Pueden suceder durante todo el año, y su localización es variable.

- Auditorio municipal: Aforo: 404 personas
- Teatro municipal: Aforo de 280 personas.
- Bares y discotecas distribuidos principalmente en el Sector B

Los lugares de pública concurrencia en Boadilla del Monte son:

- Ayuntamiento
- Colegios, institutos, escuelas y universidades.
- Polideportivos y piscinas.
- Centros de salud y clínicas.
- Hospital Universitario Monteprincipe.
- Tanatorio.
- Residencia de ancianos
- Iglesias
- Centros culturales, Teatros, Cines y Salas de exposiciones.
- Centros comerciales.

- Locales de ocio.

También debe considerarse como una concentración, la evacuación masiva de algún centro. Esto es importante considerarlo ya que en el término municipal se encuentran grandes empresas, entre las que destaca notablemente “La Ciudad Financiera Santander”.

5.10.2.3. EVENTOS DEPORTIVOS

Los eventos deportivos que recogen mayor participación son: los juegos deportivos escolares, la semana deportiva escolar y el día de la bicicleta.

Especial atención en el día de la bicicleta, ya que al ser una gran masa de vehículos en movimiento, pueden producirse daños a personas. Se planteará un dispositivo especial, en el que si se estima oportuno, se dividirá la masa en “paquetes”, de forma que se pueda atender a las personas que lo necesiten sin que haya que frenar todo el conjunto.

5.10.2.3. EVENTOS ESPECIALES

Aunque en la actualidad no se realiza, en años anteriores se ha realizado el “Macro-concierto Summercase”, siendo la última vez en el año 2006. Ver apartado 4.7.4 del Documento IV Entorno Municipal.

5.10.2.3. MANIFESTACIONES

En la actualidad, a pesar de la situación de crisis global, no es habitual que se produzcan manifestaciones en el Municipio. En todo caso, en el caso de que se produzcan, la Policía municipal será la encargada de mantener el orden y velar por la legalidad y la seguridad de todos los ciudadanos.

Si se produjeran manifestaciones, cabe esperar que sean en las inmediaciones de los edificios públicos, en especial del Ayuntamiento.

5.10.3. VALORACIÓN DEL RIESGO

5.10.3.1. HISTÓRICO DE INCIDENTES

En el año 2006, durante el macro-concierto Summercase’06 hubo una afluencia de aproximadamente 19.000 personas/día. Se realizaron 93 intervenciones sanitarias con sintomatología variada, de las cuales únicamente hubo realizar 4 traslados a Centro Hospitalario.

En el caso de planearse una gran concentración de personas, el organizador del evento deberá realizar con carácter preventivo un análisis de cuales son las características del lugar, cuanta gente es capaz de absorber, y cuales son las medidas para evitar una situación de emergencia.

5.10.3.2. PROBABILIDAD

Para valorar la probabilidad, el presente Plan Territorial de Emergencias tiene en cuenta la tabla propuesta en la “Guía para la redacción del Plan Municipal de Protección Civil para los Municipios de la Comunidad de Madrid” Editado por la Dirección General de Protección Ciudadana de la Comunidad de Madrid.

P = 5	Acontecimientos muy poco probables que se producen con frecuencias superiores a 10 años.
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

5.10.3.3. VULNERABILIDAD

Para valorar la vulnerabilidad, el presente Plan Territorial de Emergencias tiene en cuenta la tabla propuesta en la “Guía para la redacción del Plan Municipal de Protección Civil para los Municipios de la Comunidad de Madrid” Editado por la Dirección General de Protección Ciudadana de la Comunidad de Madrid.

V = 15	Acontecimientos que va a producir daños materiales menores y no son previsibles víctimas.
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

5.10.3.4. VALORACIÓN FINAL DEL RIESGO

Según los distintos estudios:

- **Análisis en el presente Plan.**

P x V = RIESGO	Riesgo = 50 x 15= 75	=> Riesgo muy bajo
En Boadilla del Monte existe un RIESGO MUY BAJO		

- **Tabla de Riesgos por Municipios** (Guía para la redacción del Plan municipal de Protección Civil para los municipios de la Comunidad de Madrid. Dirección General de Protección Ciudadana).

En el riesgo de Concentraciones se indican las fechas “1-10/10”.

CONCLUSIÓN PLATERBO

<p>En Boadilla del Monte existe un RIESGO MUY BAJO</p> <p>de Grandes Concentraciones Humanas.</p>

5.10.4. MEDIDAS PREVENTIVAS

Previo a la realización de cualquier evento que pueda suponer una acumulación de personas, se realizará un informe por escrito, tras una reunión entre Policía Local, Protección Civil y grupo Sanitario, en el que se analizará la seguridad de las personas que participen en dicho evento.

Si es necesario se plantearán las medidas preventivas específicas para dicho evento.

De forma genérica se seguirá la siguiente metodología:

1. Localización del evento.
2. Estimación de la superficie útil.
3. Determinación del nivel de servicio límite.
4. Control del aforo.
5. Cálculo del ancho de las salidas de emergencia.

5.11. RIESGO DE ANOMALÍAS EN EL SUMINISTRO DE SERVICIOS BÁSICOS

ÍNDICE

- 5.11.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO
 - 5.11.1.1 ALIMENTOS
 - 5.11.1.1.1 MEDIDAS PREVENTIVAS
 - 5.11.1.2 AGUA
 - 5.11.1.2.1 MEDIDAS PREVENTIVAS
 - 5.11.1.3 COMBUSTIBLE (GAS)
 - 5.11.1.4 SUMINISTRO ELÉCTRICO
 - 5.11.1.4.1 MEDIDAS PREVENTIVAS⁹³
- 5.11.2 VALORACIÓN DEL RIESGO
- 5.11.3MAPA DE LOCALIZACIÓN DE LAS REDES GENERALES DEL MUNICIPIO

5.11.1 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

Una situación de emergencia puede impedir la accesibilidad a productos esenciales y/o suministros generales. Consideraremos productos básicos:

- Alimentos
- Agua
- Combustible
- Suministro eléctrico

Esta agrupación de riesgos aquí definida, se refiere a la aparición de anomalías en el suministro de alimentos básicos a toda la población, a carencias en el suministro de agua para consumo humano y uso industrial; de luz, tanto para los ámbitos residenciales como para los industriales; de gas, de combustible, para la industria, el comercio, los hogares y los sistemas de transporte.

Es aconsejable que los ciudadanos tengan preparado un acopio de artículos en el hogar que permita subsistir al menos durante tres días en caso de que se interrumpa la accesibilidad a productos esenciales.

La aparición puede ser súbita en el caso de accidentes o averías, y lenta si se trata de crisis de desabastecimiento. En cualquier caso, una situación que implicara un desabastecimiento de productos básicos hasta el punto de constituir una emergencia, podría suponer la activación de un plan superior.

5.11.1.1 ALIMENTOS

Una situación de emergencia puede provocar la falta de productos básicos. Hagámonos una pregunta ¿Existen en mi ciudad alimentos suficientes como para asegurar el abastecimiento razonable a cada vecino durante un mes, si se interrumpe el tráfico de mercancías de todo tipo a dicha ciudad? Lo normal es que contestemos que no. Y cuanto mayor sea el núcleo urbano en el que habitamos es menor la posibilidad. Los núcleos pequeños tienen más capacidad de subsistir, ya que tienen otros recursos además de comprar el alimento.

El pensar que se va a pasar un tiempo, no se sabe muy bien cuanto, en una situación de crisis y no abastecimiento, hace que los alimentos existentes en más o menos cantidad no solamente se agoten, sino que se queden mal distribuidos por el afán acaparador de las personas.

Las **MEDIDAS DE ACTUACIÓN** que se deben de tomar por parte de los servicios de emergencia del municipio

- Informar a la población: de la situación real de la emergencia, de lo que deben hacer y de lo que se ejecutará desde el Ayuntamiento.
- Mantenimiento de la Seguridad Pública para evitar el pillaje, el fraude y la delincuencia.
- Preparar una posible búsqueda de alimentos no perecederos (abastecimiento) y reparto a la población desde sitios habilitados para tal fin (áreas de abastecimiento).

Abastecimiento, entendiéndolo como tal el conjunto de productos que una persona o grupo de ellas necesita para cubrir sus necesidades básicas.

Área de abastecimiento. Constará de tres zonas, la de adquisición, la de almacenamiento y la de reparto y cada una de ellas en igual importancia, deben tener un coordinador, y entre los tres acordar lo que se tiene, lo que se necesita y como se consigue; para aconsejar al responsable del Plan, en caso de que tenga que ser activado. En el municipio se prevén dos posibles zonas para realizar el reparto de alimentos. El recinto ferial o la sede institucional del Ayuntamiento.

5.11.1.1.1 MEDIDAS PREVENTIVAS

Si se produce la situación de emergencia sería razonable tener en su hogar un acopio de **provisiones** que le permita subsistir al menos entre tres y siete días. Se aconseja 2 kg de alimento por persona y día. La estimación de las cantidades de cada producto está sometida a bastantes condicionantes, que sean de alimentos no perecederos y proporcional al grupo familiar

Tomando en consideración incompatibilidades y preferencias alimenticias y partiendo de elementos altamente nutritivos como lentejas y garbanzos cocidos, arroz y harina, sardinas/atún en lata (siempre lata mejor que cristal) complementar con leche y patata en polvo, pastillas de caldo, tomate natural triturado, galletas comunes, y algún complemento alimentario por su alto poder nutritivo, sal, aceite de oliva, miel como reguladores de ingesta cotidiana, fruta variada en almíbar, infusiones como la tila, la manzanilla o el té son polivalentes y de larga conservación.

5.11.1.2 AGUA

El agua es imprescindible para el consumo humano aunque existen otras necesidades: higiene personal, servicios sanitarios, servicios de extinción de incendios, cuidado de espacios verdes, etc. El corte en el suministro por contaminación del agua queda estudiado en el Riesgo de Contaminación; igualmente en el Riesgo por sequía se estudian sus consecuencias; por lo que en este apartado contemplamos la falta de suministro debidos a otras causas: averías, nuevas infraestructura,...el responsable del servicio es:

Canal de Isabel II	Oficinas	901 516 516
	Averías	901 512 512

Como responsable tanto del suministro como de la instalación será el encargado de reparar la anomalía causante del corte de agua. El municipio debería adoptar las siguientes **MEDIDAS DE ACTUACIÓN**:

- Pedir información al Canal de Isabel II del incidente y de la duración del mismo.
- Prestar apoyo con los medios y recursos que disponga para subsanar lo antes posible la emergencia.
- Informar a la población del hecho y de las medidas preventivas a tomar, tanto por su parte como por el de las autoridades.
- Localizar camiones cisterna para repartir agua a la población, en el caso de que la situación lo requiera.

5.11.1.2.1 MEDIDAS PREVENTIVAS

La segunda necesidad humana después de respirar es beber agua potable (mínimo 1,5 litros día/persona, según actividad).

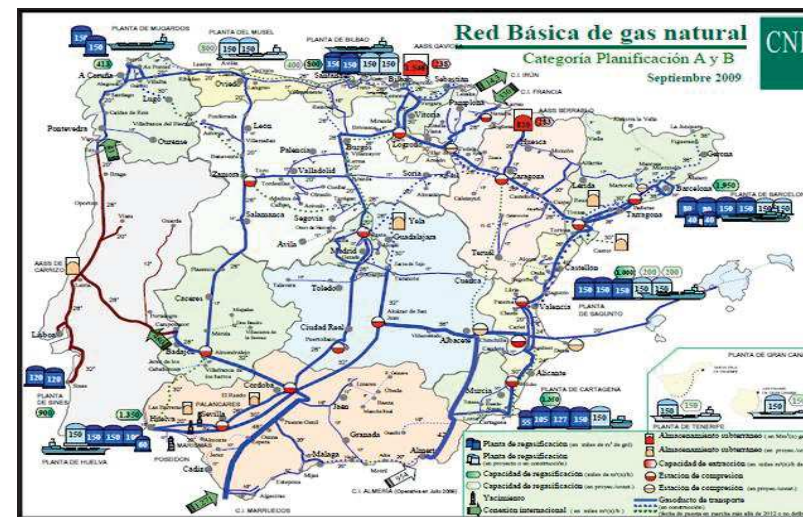
- Contar con una reserva de agua mineral.
- Mantenerse informado del tiempo que se mantendrá cortado el suministro para planificar un acopio de agua para uso sanitario que después no suponga una pérdida.
- Si la situación se dilata en el tiempo, no realizar actividades que demanden la necesidad de consumir agua.

5.11.1.3 COMBUSTIBLE

Si planteamos el tema pensando en un combustible para un servicio básico: como la preparación de alimento, calefacción y la industria, son varios los combustibles que la población usa para estos menesteres: gas natural, butano, propano (gases licuados del petróleo),

Aunque el **GAS NATURAL** ha desbancado al butano, este se mantiene como fuente de gas sobre todo entre las rentas más bajas, si bien "muchos hogares" lo tienen también como complemento.

MAPA DE INFRAESTRUCTURAS GASISTAS EN ESPAÑA



El sistema gasista comprende las instalaciones incluidas en la Red Básica de Transporte, la Red de Transporte Secundario, la Red de Distribución y demás instalaciones complementarias.

La escasa producción de gas nacional, hace que la dependencia de las importaciones sea elevada (una con Marruecos, dos con Francia y dos con Portugal), además el desarrollo de las infraestructuras de gas está condicionado por la elevada extensión territorial, así como por la distribución de la población y la industria.

A pesar de esta dependencia del gas natural, la posibilidad de usar otros combustibles, hace difícil pensar en el desabastecimiento en un periodo de tiempo prolongando de tal manera que ocasione un grave riesgo para la población. Pero si pueden presentarse cortes en el servicio de manera súbita por avería que afecten a gran parte de la población, entonces deberán de tomarse algunas **MEDIDAS DE ACTUACIÓN**:

- Avisar al responsable del suministro de gas; dependiendo de la zona donde se produzca será:
Gas Natural -----
Madrileña Red de Gas -----
- Informarse e informar a la población del tiempo que puede durar la avería, si la situación lo requiere.
- Proporcionar apoyo y colaboración para el restablecimiento del servicio.
- Proporcionar leña a todo el que lo demande, distribuyéndola desde el mismo punto que lo hace habitualmente.

5.11.1.4 SUMINISTRO ELÉCTRICO

En la actualidad dependemos cada vez más de la energía eléctrica en nuestra vida cotidiana. No solo es fuente de iluminación, de ella también depende nuestro confort, nuestras actividades económicas (industriales y comerciales). Solo la falta de ella nos devuelve la realidad de su importancia.

Según el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, el consumo de electricidad en Boadilla, comparándolo con el resto de la Comunidad está por encima, tanto de la zona como del resto de la comunidad.

Energía eléctrica facturada per cápita (año 2009)		
Boadilla del Monte	Zona	Comunidad de Madrid
5.952,54 KW/ hora	4.645,30 KW/ hora	4.562,29 KW/ hora

Son varias las causas que pueden provocar cortes en el suministro, por ejemplo, la nieve provoca la caída de cables de alta tensión en numerosas ocasiones, en los meses de verano, ordenadores y

servidores sufren importantes cambios de temperatura y se ven afectados por cortes de suministro eléctrico, que pueden conllevar fallos de *hardware* y, lo más grave, pérdidas de información. Tareas de reparación de mantenimiento de la compañía eléctrica, caída o rotura de cables, caída en líneas de distribución sobrecargadas, etc. que provocan cortes más o menos prolongados.

La Ley 2/2007, de 27 de marzo, por la que se regula la garantía del suministro eléctrico en la Comunidad de Madrid, modificada por la Ley 4/2007, de 13 de diciembre, tiene por objeto regular requisitos adicionales de garantía del suministro de energía eléctrica en la misma, como elemento esencial para el desarrollo económico de la región, atendiendo así mismo al derecho de todos los ciudadanos a que dicho suministro les sea debidamente garantizado. También regula una serie de medidas y procedimientos concretos destinados a detectar posibles problemas estructurales, presentes y futuros, en la red de distribución; corregir dichos problemas acometiendo las inversiones necesarias; evitar en lo posible que se produzca una incidencia de tipo eléctrico; y, por último, garantizar que las empresas distribuidoras cuenten con los medios materiales y humanos necesarios para afrontar dicha incidencia en caso de que esta tenga lugar y para hacerlo en un tiempo mínimo.

La compañía encargada de gestionar el suministro es:

Iberdrola	Teléfono 24 horas	901 202 020
-----------	-------------------	-------------

El edificio del Ayuntamiento dispone de un sistema autónomo de abastecimiento para el caso de emergencia. Así mismo, se dispone de generadores eléctricos portátiles (ver “Catálogo de medios y recursos”).

Las **MEDIDAS DE ACTUACIÓN** por parte del servicio de protección civil serán:

- Recopilar información de Iberdrola, sobre el tipo de avería y el tiempo en restablecer el servicio.
- Tratará de asegurar la red de telecomunicaciones y de atender las situaciones más críticas.
- Hacer rutas por distintas vías para ayudar a personas atrapadas en ascensores.
- Instalarán generadores para dar servicio donde sea prioritario (centros de salud, residencias,)

- Los servicios de seguridad deberán de reforzar la vigilancia ante un posible incremento de atracos.
- Preparar la megafonía por si se hace necesario dar consignas a la población.

5.11.1.4.1 MEDIDAS PREVENTIVAS:

En el caso de que falte la luz debemos saber si el apagón es generalizado:

- Compruebe el cuadro general de protección de su vivienda, puede que haya que encender el interruptor general de potencia.
- Si debe encenderlo, hágalo calzado y con las manos secas.
- Compruebe si se han apagado las luces en zonas comunes (escalera, ascensor,..), en las casas de sus vecinos y edificios próximos. Es la confirmación de que el apagón es generalizado.
- Informe a su compañía eléctrica telefónicamente. La línea telefónica no debe estar afectada.
- Mientras espera el retorno de la electricidad, apague todos los aparatos e interruptores eléctricos que tuviera encendidos, dejando únicamente una luz como piloto para detectar la vuelta de energía.
- Reduciendo la demanda de electricidad se facilita la restauración del servicio.
- Utilice la radio para poder seguir las noticias e información emitida por las autoridades.
- En caso de utilizar velas, colóquelas en soportes con base firme, de material incombustible (difícil de arder) y lo suficientemente grandes para contener la cera que cae. Y siempre mantenerlas lejos del alcance de los niños.

5.11.2 VALORACIÓN DEL RIESGO

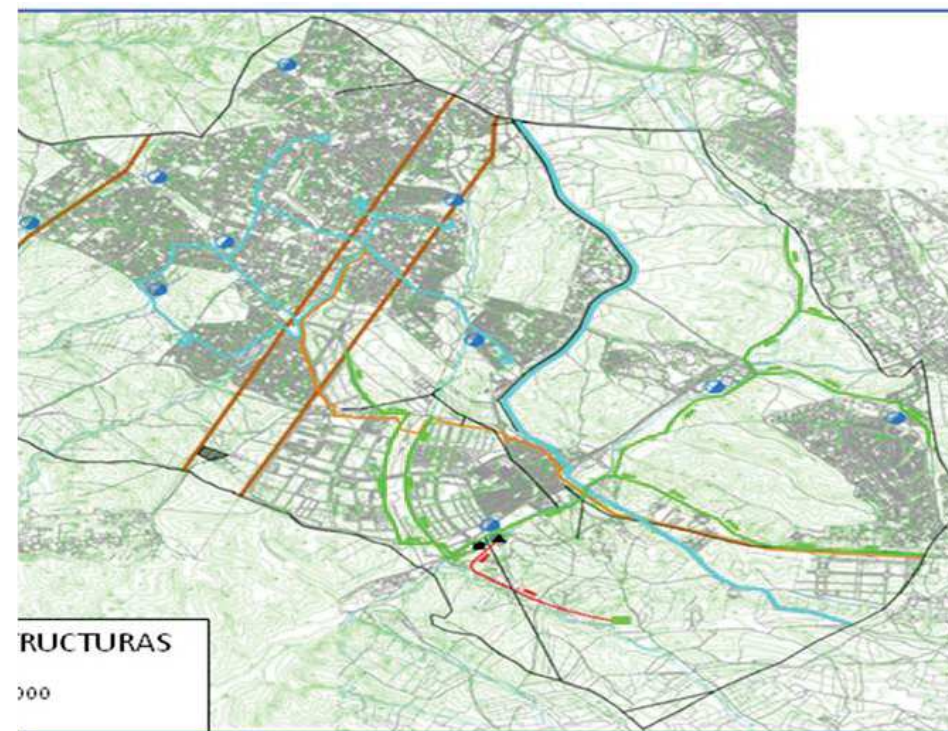
En la “Guía para la redacción del Plan Municipal de Protección Civil para los Municipios de la Comunidad de Madrid” editado por la Dirección General de Protección Ciudadana de la Comunidad de Madrid, este riesgo no queda valorado

- **Índice de probabilidad:** Acontecimientos algo probables que se producen con frecuencias entre 5 y 10 años. Valor 12
- **Índice de vulnerabilidad:** Acontecimiento que va a producir daños materiales significativos aunque asumibles por el municipio y no son previsibles muertos. Valor 50

P x V = RIESGO	Riesgo = 50 x 12=600	> 1000 Riesgo bajo
En Boadilla del Monte existe un RIESGO BAJO POR ANOMALÍAS EN EL SUMINISTRO DE LOS SERVICIOS BÁSICOS		

5.11.3 MAPA DE LOCALIZACIÓN DE LAS REDES GENERALES DEL MUNICIPIO

En el siguiente mapa se muestran las redes generales de los servicios básicos de Boadilla del Monte.



DOCUMENTO VI

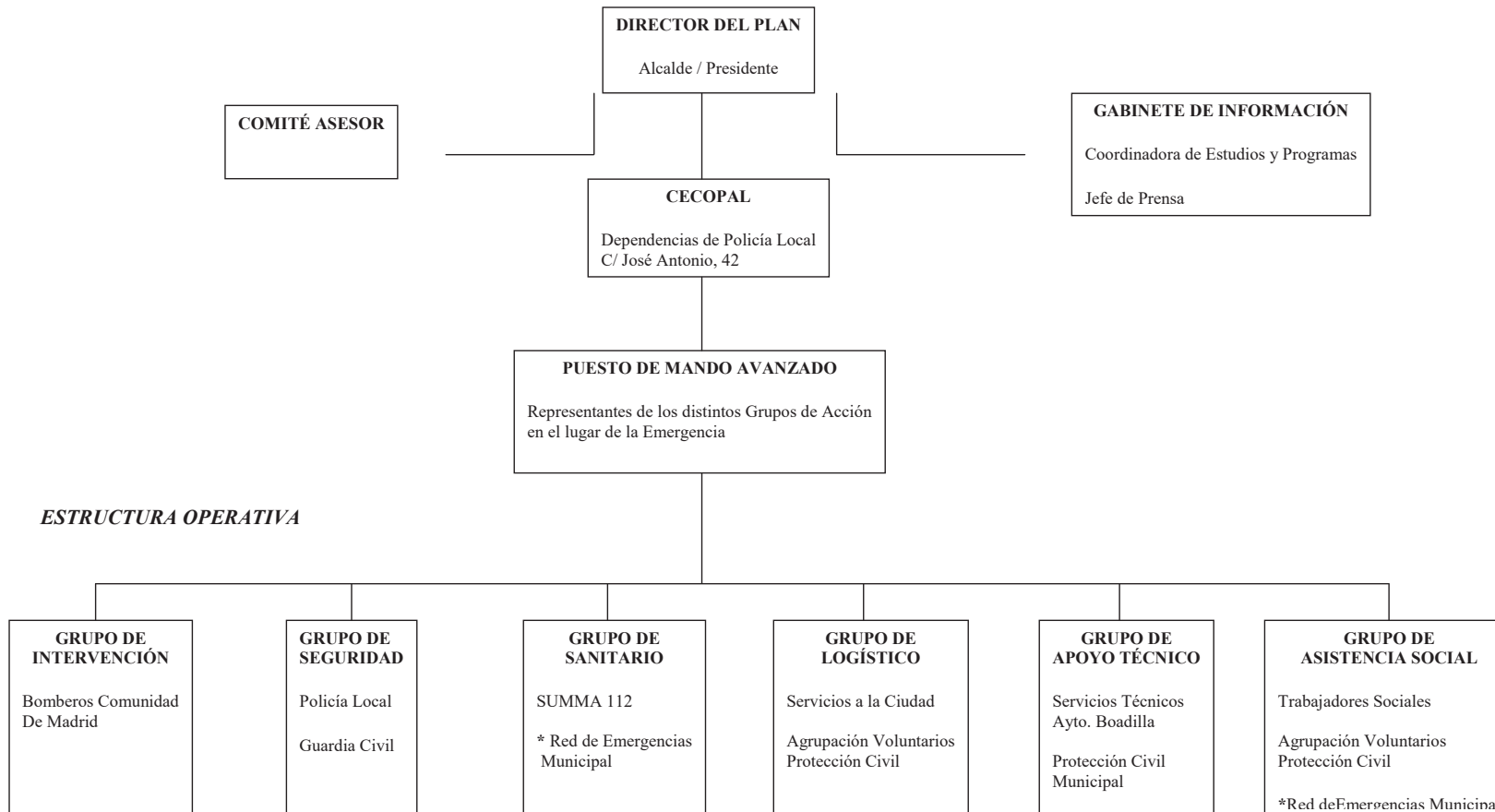
ORGANIZACIÓN Y ACTUACIONES

ÍNDICE

- 6.1 ESQUEMA ESTRUCTURAL U ORGANIZATIVO DEL PLAN
- 6.2 ESTRUCTURA DEL ÓRGANO DE DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN
- 6.3 ESTRUCTURA OPERATIVA. GRUPOS DE ACCIÓN
- 6.4 ZONA DE OPERACIONES
- 6.5 ESTABLECIMIENTO DE SITUACIONES O NIVELES DE EMERGENCIA
- 6.6 ACTIVACIÓN Y DESARROLLO DEL PLAN
- 6.7 INTEGRACIÓN DE PLANES (INTERFACE)

6.1 ESQUEMA ESTRUCTURAL U ORGANIZATIVO DEL PLAN

ESTRUCTURA DE DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN



* La Red de Emergencias Municipal son equipos profesionales municipales de pronto auxilio que trabajan en el municipio 24 horas 365 días coordinados con la Comunidad de Madrid hasta la llegada de recursos de la propia Comunidad si esta lo cree necesario.

6.2 ESTRUCTURA DEL ÓRGANO DE DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN

6.2.1 DIRECTOR DEL PLAN

La dirección del Plan recae en el Alcalde Presidente del Ayuntamiento de Boadilla del Monte, que en caso de ausencia será sustituido por el Teniente de Alcalde que corresponda, quien tendrá en cuenta las consideraciones que le efectúe el Concejal de Protección Civil.

El Puesto de Mando del Director del Plan en emergencias se sitúa en el Centro de Coordinación de Operaciones Municipal (CECOPAL). El Director del Plan dirige y coordina las actuaciones en caso de emergencia.

DIRECTOR DEL PLAN Excmo. Alcalde Presidente de Boadilla del Monte

FUNCIONES

- Declarar la activación y aplicación formal del Plan.
- Declarar las situaciones de emergencia establecidas en este Plan.
- Determinar la estructura organizativa que se activa en cada una de las situaciones.
- Decidir conjuntamente con el Comité Asesor las actuaciones más convenientes para hacer frente a la emergencia. Aplicando medidas de protección a la población, al medio ambiente, a los bienes y al personal que interviene en las operaciones.
- Declarar el fin de la emergencia y la desmovilización de los medios desplegados.
- Determinar y coordinar la información a la población, tanto la destinada a adoptar medidas de protección como la información general sobre la emergencia.
- Garantizar la información del suceso y su evolución a la Dirección General de Protección Ciudadana de la Comunidad de Madrid.
- Facilitar la integración en planes de ámbito superior.
- Asegurar el mantenimiento de la eficacia del Plan.

6.2.2 COMITÉ ASESOR

Constituido con el objeto de ser el órgano de asesoramiento del Director del Plan, se reunirá con todos sus miembros o parte de ellos, según considere el Director y en función de la situación o de las circunstancias de la emergencia. El Director del Plan podrá solicitar la inclusión a cualquier persona que estime oportuno en el comité asesor, en función de la Emergencia. Dispondrá del CECOPAL como apoyo instrumental.

EL COMITÉ ASESOR. Estará compuesto por los responsables de los Grupos de Acción y los servicios que actúen en la emergencia, así como las personas que estime oportuno el Director del Plan. El Comité será variable en función de la emergencia en la que se actúe, incorporando en su caso representantes de otras administraciones públicas cuando corresponda.

Al informatizar la información del Plan Municipal, se tendrá en cuenta lo relativo a la Protección de Datos regulado por Ley 8/2001, de 13 de julio, de Protección de Datos de Carácter Personal en la Comunidad de Madrid (BOCM, de 25 de julio de 2001, núm. 175.

FUNCIONES

- Asesorar al Director del Plan sobre las consecuencias del siniestro, medidas a adoptar y medios necesarios en cada momento de la emergencia.
- Estudiar y promover las modificaciones pertinentes para una mayor eficacia del Plan.
- Proponer y evaluar los simulacros que hayan de realizarse, así como las acciones encaminadas al mantenimiento de la operatividad del Plan.

6.2.3 GABINETE DE INFORMACIÓN

Está formado por el Gabinete de Prensa de la Corporación Municipal. Depende directamente del Director del Plan. El responsable del Gabinete de Prensa permanecerá localizable y en comunicación directa con el Director del Plan. Preferiblemente acudirá al CECOPAL.

GABINETE DE INFORMACIÓN

DIRECCIÓN	C/ José Antonio, 42
TELÉFONO	91 634 93 00 / 636 47 03 16

FAX	91 632 60 13
MEDIOS HUMANOS	Coordinadora de Estudios y Programas Jefe de Prensa
MEDIOS MATERIALES	Ordenadores, cámara de fotos, sala de prensa, telefonía fija y móvil.

FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Difundir las orientaciones y recomendaciones emanadas de la Dirección del Plan. • Centralizar, coordinar y preparar la información general sobre la emergencia y facilitarla a los medios de comunicación, una vez aprobada por el Director del Plan. • Informar sobre la emergencia a cuantas personas u organismos la soliciten. • Obtener, centralizar y facilitar toda la información relativa a posibles afectados, facilitándoles contactos familiares y la localización de personas.

6.2.4 CECOPAL

El CECOPAL (Centro de Coordinación Operativa Municipal), es el órgano de trabajo del Director del Plan, tanto para la coordinación entre planes de distinto nivel como para las acciones de ejecución y gestión de medios en caso de emergencia local. Se localiza en dependencias de Policía Local y estará constituido como tal desde la activación del Plan Municipal hasta el final de la emergencia.

Mientras no se active el plan municipal el espacio físico destinado a CECOPAL es un servicio de recepción de llamadas 24 horas al día, los 365 días del año, bajo responsabilidad de la Policía Local. Las características específicas del CECOPAL quedan reflejadas en el “Documento III CECOPAL”.

6.2.5 PUESTO DE MANDO AVANZADO (PMA)

El Puesto de Mando Avanzado (PMA) es una prolongación del CECOPAL y constituye el órgano de trabajo en el lugar de la emergencia. Desde el Puesto de Mando Avanzado se realizarán funciones de análisis de la emergencia, dirección de las intervenciones y coordinación de las actuaciones de los grupos de acción en la zona de intervención. En el caso de que haya organismos o entidades cuyas actuaciones sean decisivas para la consecución de los objetivos, sus representantes se integrarán en el PMA.

JEFATURA
<p>La Jefatura del PMA recae normalmente en la persona de mayor graduación en el lugar del grupo de acción con mayor implicación en la resolución de la emergencia, salvo que por el tipo de emergencia de la que se trate, resulte aplicable una planificación específica que indique otra jefatura concreta.</p> <p>El Jefe del Puesto de Mando Avanzado será designado por el Director del Plan en caso de no aclararse a quien deba corresponder dicha Jefatura.</p>

PUESTO DE MANDO AVANZADO (PMA)
<p>El PMA está formado por los responsables de los Grupos de Acción presentes en el lugar de la emergencia y en su caso por representantes de otros servicios, organismos o entidades cuyas actuaciones resulten decisivas.</p>

FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer el PMA y delimitar las distintas zonas de operaciones. • Coordinar las actuaciones de los grupos intervinientes. • Mantener informado al Director del Plan de la evolución del siniestro a través del CECOPAL. • Solicitar al CECOPAL los medios y apoyos que se consideren necesarios.

6.3 ESTRUCTURA OPERATIVA. GRUPOS DE ACCIÓN.

Los Grupos de Acción son el conjunto de personas y servicios que intervienen en el lugar de la emergencia. Tienen como misión aplicar en tiempo y lugar oportuno las medidas necesarias para controlar la emergencia.

El PLATERCAM con carácter de Plan Director propone 5 grupos de acción diferenciados, sin embargo, debido a la organización particular existente en el Municipio de Boadilla del Monte, se ha decidido organizar los grupos de acción en 6 grupos distintos, asignando ciertas funciones al grupo llamado “Grupo de Asistencia Social”.

6.3.1 GRUPO DE INTERVENCIÓN

Este Grupo ejecuta las medidas de intervención que tienen por objeto eliminar, reducir o controlar los efectos de la emergencia, combatiendo directamente la causa que los produce, así como actuando sobre aquellos puntos críticos dónde concurren circunstancias que facilitan su evolución y propagación.

El grupo de Intervención no es el mismo para todas las emergencias. En función de la necesidad, lo componen los “Servicios de Extinción de Incendios y Salvamento de la Comunidad de Madrid”, y los miembros de la Agrupación de Voluntarios de Protección Civil. (Los voluntarios de Protección Civil colaborarán con ambos exclusivamente en el caso de ser requeridos).

El Voluntariado de Protección Civil por su naturaleza se incorpora en el Grupo logístico. No obstante en caso de que así lo requieran los Servicios y/o Cuerpos competentes de otros grupos de acción, los voluntarios de Protección Civil podrán realizar para los mismos aquellas acciones de apoyo para las que estén debidamente cualificados, siempre y cuando lo permita la normativa reguladora de dichos servicios y/o Cuerpos y no se contravenga con ello la normativa reguladora del Voluntariado de Protección Civil.

JEFATURA	GRUPO DE INTERVENCIÓN
	<p>Dadas las funciones de este grupo y la asunción por parte del Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid de la prestación del servicio de extinción y salvamento en el municipio, la jefatura de este grupo recae habitualmente en el mando de mayor graduación del Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid que se encuentre en el lugar, salvo que por el tipo de emergencia de la que se trate, resulte aplicable una planificación específica que indique otra jefatura concreta .</p> <p>Hasta que los “Servicios de Extinción de Incendios y Salvamentos de la Comunidad de Madrid” se personen en el lugar de la emergencia, la jefatura recaerá en el Coordinador de la “Red de Emergencias de Boadilla del Monte”. Las acciones a realizar no podrán constituir un peligro para sus medios. Dichas acciones serán acordes a la formación y los medios materiales de los que se disponga en el momento de la emergencia, bajo dirección y responsabilidad del Coordinador de la Red de Emergencias.</p>

FUNCIONES ESPECÍFICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el Área de Intervención. • Lucha contra incendios y, en general, aquellas que tienen por objeto impedir el colapso de estructuras. • Coordinar y apoyar en el área de intervención a los equipos de trabajo especializados requeridos por el Grupo de Apoyo Técnico. • Búsqueda, rescate y salvamento de víctimas. • Colaborar con otros Grupos para la adopción de medidas de protección a la población. • Reconocimiento y evaluación de riesgos asociados. • Vigilancia sobre los riesgos latentes una vez controlada la emergencia. • Emitir informes, para la Dirección del Plan, sobre los daños producidos o los que pudieran producirse y la viabilidad de las operaciones a realizar. • Socorro a las personas sepultadas bajo ruinas o aisladas y a las desaparecidas.

6.3.2 GRUPO DE SEGURIDAD

Este Grupo es el encargado de asegurar que las operaciones del Plan se realizan en las mejores condiciones de seguridad ciudadana y orden.

Este grupo está formado por la Policía Local de Boadilla del Monte y la Guardia Civil.

JEFATURA	GRUPO DE SEGURIDAD
Del Cuerpo de Policía o Guardia Civil , según resulte por la distribución competencial que corresponda por el lugar de la emergencia y/o tipo de la misma	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la seguridad ciudadana y control de multitudes. • Control de accesos en la zona de operaciones y cerramiento del Área de Intervención según las órdenes de la Dirección del Plan. • Ordenación del tráfico para facilitar las operaciones de emergencia y evacuación. • Evacuación inmediata de las personas en peligro. • Protección de bienes ante posibles actos antisociales. • Búsqueda de víctimas en colaboración con el Grupo de Intervención en su rescate y salvamento. • Apoyo al sistema de comunicaciones. • Apoyo a la difusión de avisos a la población. • Reconocimiento de la zona de operaciones en apoyo a los otros grupos para evaluación de daños y seguimiento de las actuaciones. • Emitir informes para la Dirección del Plan. 	

6.3.3 GRUPO SANITARIO

Este Grupo se constituye con efectivos del SUMMA 112. La Red de Emergencias de Boadilla del Monte presta apoyo sanitario hasta la llegada de los efectivos del SUMMA 112, siendo el SUMMA 112 el que decidirá si se integra la Red de Emergencias Municipal o no en Grupo Sanitario. Este Grupo ejecuta las medidas de protección a la población referentes a la asistencia

sanitaria y a las medidas de socorro en materia de primeros auxilios, clasificación, control y evacuación (transporte sanitario) de víctimas.

JEFATURA	GRUPO SANITARIO
La jefatura corresponde al personal sanitario de más graduación del SUMMA 112 en el lugar de la emergencia. Hasta la llegada del SUMMA 112 el responsable de la "Red de Emergencias Municipal" asumirá la Jefatura.	

FUNCIONES ESPECÍFICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Prestación de primeros auxilios a las víctimas. • Colaborar, en el salvamento de las víctimas, con el Grupo de Intervención. • Clasificación de heridos. • Asistencia sanitaria primaria. • Evacuación sanitaria. • Control de las condiciones sanitarias en los supuestos de deterioro a consecuencia de los efectos de la emergencia (animales muertos, contaminación de aguas, brotes de epidemias, vacunación masiva, etc.). • Evaluar el impacto sanitario de vertidos químicos u otros contaminantes consecuencia de la emergencia. • Inspección sanitaria de la población ileso evacuada en los albergues de emergencia. • Suministro de productos farmacéuticos a la población afectada. • Evaluar y proponer a la Dirección del Plan medidas sanitarias preventivas y, en su caso, ejecutarlas. • Colaborar con otros Grupos en la adopción de las restantes medidas de protección a la población. • Determinar las áreas de socorro y base, en colaboración con el Grupo Logístico. • Emitir informes para la Dirección del Plan, sobre el estado de las víctimas producidas o las que pudieran producirse y la viabilidad de las operaciones a realizar.

- Vigilancia sobre riesgos latentes que afecten a la salud y vida de la población, una vez controlada la emergencia.
- Socorro a personas heridas, contaminadas o enfermas.
- Colabora con el Grupo de Intervención, prestando los primeros auxilios a las personas sepultadas bajo ruinas o aisladas.
- El Voluntariado de Protección Civil por su naturaleza se incorpora en el Grupo logístico. No obstante en caso de que así lo requieran los Servicios y/o Cuerpos competentes de otros grupos de acción, los voluntarios de Protección Civil podrán realizar para los mismos aquellas acciones de apoyo para las que estén debidamente cualificados, siempre y cuando lo permita la normativa reguladora de dichos servicios y/o Cuerpos y no se contravenga con ello la normativa reguladora del Voluntariado de Protección Civil.

6.3.4 GRUPO DE APOYO TÉCNICO

Este Grupo determina las medidas de ingeniería civil necesarias para hacer frente a determinados tipos de riesgo, para controlar la causa que los produce o aminorar sus consecuencias, así como las necesarias para la rehabilitación de los servicios esenciales afectados.

El Grupo de Apoyo Técnico se está compuesto por los Servicios Técnicos Municipales.

Este Grupo es un órgano instrumental para la Dirección del Plan y el órgano de trabajo de los técnicos que se incorporan al CECOPAL.

JEFATURA	GRUPO DE APOYO TÉCNICO
El Técnico más apropiado según sus conocimientos y experiencia relacionados con la emergencia que se produzca. A decidir por el Director del Plan.	

FUNCIONES ESPECÍFICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la situación y estudiar su evolución y las posibles consecuencias. • Proponer al Director del Plan las medidas correctoras y de protección oportunas.

- Evaluar la necesidad de equipos especiales de trabajo para la aplicación de dichas medidas.
- Efectuar el seguimiento de la situación y su previsible evolución a partir de medidas de campo.

6.3.5 GRUPO LOGÍSTICO

Este grupo tiene como misión principal la provisión de todos los equipamientos y suministros necesarios para el desarrollo de las actividades del resto de grupos de acción, y aquellas otras que sean consecuencia de la evolución del suceso. Lleva a cabo la ejecución de las medidas de protección a la población referidas a la evacuación, albergue de emergencia y avisos a la población afectada. Está constituido por los Servicios de Obras y Mantenimiento del Ayuntamiento, así como la Red de emergencias de Boadilla del Monte, incluyendo los voluntarios de Protección Civil.

JEFATURA	GRUPO LOGÍSTICO
En función de la emergencia el Director del Plan designará a la persona más adecuada. Habitualmente será o un Técnico del Ayuntamiento o el Coordinador de la Red de emergencias municipal.	

FUNCIONES ESPECÍFICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Resolver los problemas de abastecimiento, carburantes y transportes de los Grupos de Acción. • Establecer la red de transmisiones que enlace todos los órganos de mando. • Suministrar equipos de iluminación para trabajos nocturnos. • Apoyar las operaciones y atender a la población aislada completando los sistemas de transmisiones existentes con el uso de unidades móviles. • Suministrar los productos necesarios para el abastecimiento y ayuda a la población afectada (alimentos, agua, ropa de abrigo, etc.)

- Establecer en la zona de operaciones los centros de distribución que sean necesarios.
- Proporcionar albergue de emergencia, productos de primera necesidad y transporte a la población afectada, en caso de ser necesaria una evacuación.
- Establecer los puntos de reunión de los evacuados para organizar su traslado a los albergues de emergencia.
- Abastecer a la población evacuada en los albergues de emergencia.
- Colaborar, en caso de ser necesario, con el Grupo de Asistencia Social en el abastecimiento de equipos y víveres a los albergues.
- Gestionar la incorporación de los equipos especiales de trabajo al Grupo de Intervención que determine el Grupo de Apoyo Técnico, incluyendo el establecimiento de redes provisionales de telecomunicaciones.
- Determinar, en colaboración con el Grupo Sanitario, el área de socorro y el área base.
- Colaborar con el Coordinador de Medios en la evaluación de necesidades para las operaciones y, en los daños producidos por la catástrofe, para determinar los equipamientos y suministros necesarios para atender a la población.
- Informar al Director del Plan sobre las operaciones en curso y la viabilidad de las que se programen.
- Informará al Director del Plan sobre el estado en cada momento de los servicios esenciales y los plazos previstos para su rehabilitación.

«3.6 GRUPO DE ASISTENCIA SOCIAL

Este grupo presta la Asistencia Social necesaria a la población afectada por la situación de emergencia, en especial a grupos críticos de población. Colabora con el grupo Sanitario y el grupo Logístico en la normalización de la situación,

Nota: Este grupo únicamente tiene carácter municipal. En el momento de activarse el PLATERCAM este grupo se integra en el Grupo Logístico del PATERCAM.

El grupo de Asistencia Social está formado por el personal de Servicios Sociales Municipales y personal de la Red de Emergencias Municipal, incluyendo los voluntarios de Protección Civil.

JEFATURA

GRUPO DE ASISTENCIA SOCIAL

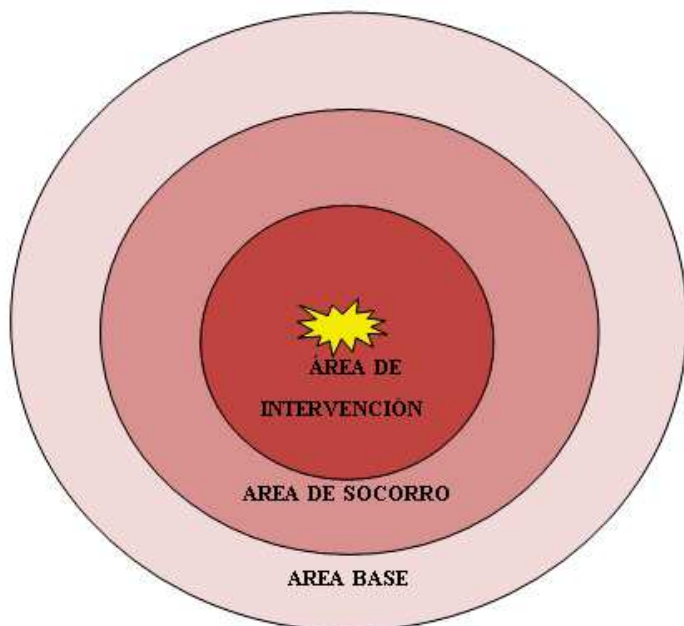
Director de Servicios Sociales del Ayuntamiento de Boadilla del Monte.

FUNCIONES ESPECÍFICAS

- Prestar atención social en las situaciones de dispersión o pérdida de familiares, daños psicológicos, normalización social, con especial atención a los grupos críticos (disminuidos, ancianos, embarazadas, etc.)
- Proporcionará albergue de emergencia, productos de primera necesidad y transporte a la población afectada, en caso de ser necesaria su evacuación.
- Organizará y gestionará los albergues, suministrará el equipamiento y víveres necesarios durante su estancia.
- Llevará el control de todas las personas desplazadas de sus lugares de residencia.
- Determinará el número de personas a evacuar, con especial atención a las personas mayores, niños, enfermos o personas con minusvalías.
- Colaborará en la evacuación de los afectados.
- Localizará a los titulares de los supermercados y comercios que previamente se han establecido como suministradores de alimentos y otras ayudas necesarias en caso de emergencia.
- Apoyar, en caso de que la falta de medios lo requiera, al Grupo Sanitario.
- El Voluntariado de Protección Civil por su naturaleza se incorpora en el Grupo logístico. No obstante en caso de que así lo requieran los Servicios y/o Cuerpos competentes de otros grupos de acción, los voluntarios de Protección Civil podrán realizar para los mismos aquellas acciones de apoyo para las que estén debidamente cualificados, siempre y cuando lo permita la normativa reguladora de dichos servicios y/o Cuerpos y no se contravenga con ello la normativa reguladora del Voluntariado de Protección Civil.

6.4 ZONA DE OPERACIONES

En todas las emergencias en las que se actúe se debe establecer la Zona de Operaciones. La Zona de Operaciones se dividirá en fajas o áreas circulares, más o menos paralelas entre sí, de amplitud variable, y adaptadas a las circunstancias y configuración del terreno. Se divide en las siguientes tres áreas:



Naturalmente, esta distribución es la distribución en círculos, es la ideal,. En la práctica, será necesario adaptar la forma a las condiciones del entorno donde se ha producido la emergencia (pendiente, calles/edificios, zonas intransitables, etc.). A pesar de modificar la forma según las condiciones, es importante que para mantener la seguridad de los intervinientes, y evitar el caos, se diferencien claramente estas tres áreas.

Estás tres áreas, de trazado y dimensiones variables según la situación, constituyen la ZONA DE OPERACIONES, siendo controlados sus respectivos accesos por el Grupo de Seguridad.

6.4.1 AREA DE INTERVENCIÓN

- Coincidente con el lugar donde se ha producido la emergencia y donde tienen lugar, fundamentalmente, las actuaciones del Grupo de Intervención.
- Es el área de máximo peligro y donde debe hacerse un riguroso control de accesos.
- En la mayoría de los casos es el área que primero debe ser evacuada.
- Es la zona dónde se prevé que las consecuencias de la emergencia pueden producir un nivel de daños que justifica la aplicación inmediata de medidas de protección.
- El Grupo de Intervención determina el Área de Intervención.
- El Grupo de Seguridad realizará el Control de accesos en la zona de operaciones y cerramiento del Área de Intervención.

6.4.2 ÁREA DE SOCORRO

- Inmediata al área de intervención y a su retaguardia.
- La distancia al punto del suceso vendrá dada por criterios de seguridad, ya que en ella se organiza y realiza la asistencia sanitaria de urgencia y clasificación de heridos procedentes del área de intervención.
- El Grupo Sanitario, en colaboración con el Grupo Logístico es el responsable de determinar el área de Socorro.

6.4.3 AREA BASE

- Inmediata al área de socorro y a su retaguardia.
- Es el lugar donde se ubica el Puesto de Mando Avanzado.
- En ella se concentran y organizan los medios de apoyo, así como el personal de reserva del Grupo de Intervención.

- Aquí se despliega el grueso del Grupo Logístico, Grupo de Apoyo Técnico y Grupo de Acción Social, para el desarrollo de sus tareas.
- Si se ha producido una evacuación, en el Área Base se organiza la primera recepción y control de los evacuados, para proceder a su posterior distribución en los lugares asignados.
- El Grupo Sanitario, en colaboración con el Grupo Logístico es el responsable de determinar el área Base.
- El Grupo de Seguridad realizará el Control de accesos en la zona de operaciones.

6.5 ESTABLECIMIENTO DE SITUACIONES O NIVELES DE EMERGENCIA

“La Norma Básica determina la necesidad de establecer Fases y Situaciones en concordancia con las medidas de protección que deben adoptarse y los correspondientes procedimientos de actuación que constituyen la base operativa del Plan”.

En el Plan Territorial de Boadilla del Monte se establecen tres situaciones en función del nivel previsible o materializado de la emergencia, así como de los medios que intervienen en la misma.

- **Nivel Blanco**
- **Nivel Amarillo**
- **Nivel Naranja**

“Nivel 0 PLATERCAM: Emergencias de ámbito municipal controladas mediante respuesta local, en las que el Plan Territorial de la CAM realiza funciones de seguimiento, evaluación y garantía, en su caso, la prestación de los apoyos correspondientes.”

Definición de emergencia: “Cualquier suceso cuyas consecuencias supongan o puedan suponer una situación de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública, inmediata o diferida para las personas, el medio ambiente y los bienes”.

6.5.1 NIVEL BLANCO

DECLARACIÓN DE NIVEL Y DIRECCIÓN DE LA EMERGENCIA
Corresponde al **DIRECTOR DEL PLATERBO, EXCMO. ALCALDE PRESIDENTE DE BOADILLA DEL MONTE**

Según su criterio y bajo su responsabilidad, el Director del Plan podrá activar o no el PLATERBO en Situación de Preemergencia o Alerta y en todo caso, lo activará en el caso de materializarse la emergencia.

NIVEL DEFINIDO PARA:

Situación de Preemergencia o Alerta

- No materialización de la emergencia, pero presencia de información, que, en función de su evolución desfavorable podría dar lugar a una situación de emergencia en el término municipal.
- Análisis y requerimiento de nuevas informaciones con objeto de acortar los tiempos de incertidumbre.
- Activación de aquellos medios a disposición del Ayuntamiento, que resulten proporcionales a las acciones a ejecutar. Para aminorar los tiempos de respuesta pueden transmitirse alertas a los Grupos de Acción y si es necesario preparar la adopción de alguna medida de protección.

Emergencia controlable mediante respuesta local

- Es aquella que, limitada al ámbito geográfico y competencial del municipio, sea controlable mediante el empleo de medios propios del Ayuntamiento y/o con apoyo ordinario de otras Administraciones.

- Por medios propios del Ayuntamiento se entiende a estos efectos, aquellos recursos cuya titularidad corresponda al Ayuntamiento o a entidad pública o privada dependiente de este o contratada por este.
- Por apoyo ordinario de otras Administraciones se entiende a estos efectos, la intervención de recursos de otras Administraciones territoriales que de ordinario actúan en el término municipal, ya sea directamente o a través de entidad dependiente o contratada, siempre y cuando dicha intervención pueda considerarse asimismo ordinaria en cuanto a función y cantidad de medios empleados.

INTERVIENEN MEDIOS Y RECURSOS DE TITULARIDAD:

Municipal.

De entidad pública o privada dependiente del Ayuntamiento o contratada por este.

Medios de apoyo ordinario de otras Administraciones.

5.2 NIVEL AMARILLO

<p>DECLARACIÓN DE NIVEL Y DIRECCIÓN DE LA EMERGENCIA Corresponde al DIRECTOR DEL PLATERBO, EXCMO. ALCALDE PRESIDENTE DE BOADILLA DEL MONTE</p>
<p>El PLATERCAM realiza funciones de seguimiento, evaluación y garantiza, en su caso, la prestación de los apoyos correspondientes.</p>

NIVEL DEFINIDO PARA:

Emergencias de ámbito geográfico y competencial del municipio, que por su gravedad y extensión, requieran o puedan requerir una actuación superior a la definida como respuesta local, si bien se prevé que bastará, para el control de la emergencia por parte del Ayuntamiento, un

apoyo puntual extraordinario de medios de otras Administraciones territoriales, y en su caso de otras entidades públicas y privadas.

Definición de emergencia: “Cualquier suceso cuyas consecuencias supongan o puedan suponer una situación de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública, inmediata o diferida para las personas, el medio ambiente y los bienes”.

INTERVIENEN MEDIOS Y RECURSOS DE TITULARIDAD:

- Municipal
- De entidad pública o privada dependiente del Ayuntamiento o contratada por este.
- Medios de apoyo ordinario y extraordinario de otras Administraciones territoriales que actúan de ordinario en el término municipal, incluyendo medios de sus entidades dependientes o contratadas.
- Medios de apoyo de otras Administraciones Territoriales y de entidades públicas y privadas no incluidas en los apartados anteriores. Estos medios se consideran por definición de apoyo extraordinario.

5.3 NIVEL NARANJA

<p>DECLARACIÓN DE NIVEL: Corresponde al DIRECTOR DEL PLATERBO, EXCMO. ALCALDE PRESIDENTE DE BOADILLA DEL MONTE</p>
<p>Por iniciativa propia o a instancias del Director del PLATERCAM.</p>
<p>DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE LA EMERGENCIA: Corresponde al DIRECTOR DEL PLATERCAM</p>
<p><i>Nota: De acuerdo con el PLATERCAM cuando se trate de emergencias de nivel I que afectan solamente al municipio de Boadilla del Monte, el Director del PLATERCAM puede encomendar la coordinación de la respuesta al Director del PLATERBO. En este caso, el Director del PLATERCAM conservará la coordinación de sus medios, propios o asignados al PLATERCAM.</i></p>
<p><i>La autoridad a la que corresponde la dirección del PLATERCAM es el Consejero</i></p>

competente en materia de Protección Civil, teniendo prevista su delegación en el Director General de Protección Ciudadana”.

DXXII. Este nivel hace necesaria la activación del PLATERCAM. El Alcalde solicitará su activación al Consejero de la Comunidad de Madrid competente en materia de Protección Civil.

DXXIII. El Alcalde de Boadilla del Monte o persona en quien delegue, conserva el mando sobre los recursos municipales actuantes, pero será el Director del PLATERCAM el responsable de asignar las tareas u objetivos.

NIVEL DEFINIDO PARA:

Emergencias de ámbito geográfico y competencial del municipio, que superan la necesidad de apoyo puntual extraordinario para poder ser controlables por el Ayuntamiento. Por su gravedad y extensión requieren que las actuaciones sean coordinadas por Administración territorial de ámbito superior.

INTERVIENEN MEDIOS Y RECURSOS DE TITULARIDAD:

- Intervienen todos los medios y recursos que determine el Director del PLATERCAM, que resulten necesarios y movilizables para gestionar la emergencia, con independencia de la titularidad de los mismos. Declarará a éstos efectos el nivel de activación del PLATERCAM que corresponda.

6.6 ACTIVACIÓN Y DESARROLLO DEL PLAN

6.6.1 ACTIVACIÓN DEL PLATERBO

El Director del Plan Territorial de Protección Civil de Boadilla Del Monte, en función de la situación de la emergencia declarará la activación del PLATERBO en el nivel oportuno.

Para que el Plan se considere activado se deberá enviar mediante fax al Jefe de Sala de Madrid 112, la Ficha correspondiente a; “PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DE INICIO DE LA EMERGENCIA” que se encuentra en el Anexo 5.

En la Ficha de “PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DE INICIO DE LA EMERGENCIA” se especificará el Nivel declarado.

Una vez declarada la activación del Plan, el Director debe avisar a los representantes del Comité Asesor que considere oportunos y al Gabinete de Información. Además deberá dar aviso a los responsables de los Grupos de Acción que tengan relación con la emergencia.

6.6.2 DESARROLLO

En el momento en que la emergencia implique una activación de un Nivel diferente del indicado en la primera notificación, se realizará otra notificación mediante fax al Jefe de Sala de Madrid 112. (Según la ficha “PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DE INICIO DE LA EMERGENCIA” que se encuentra en el Anexo 5.

6.6.3 DESACTIVACIÓN DEL PLATERBO

En el caso de que no hubiera sido necesario activar el PLATERCAM.

El Director del PLATERBO declarará el fin de la emergencia, y se procederá a su desactivación cuando hayan desaparecido todos los motivos que originaron su puesta en marcha. Esto no impide que, si es necesario, continúe la vigilancia preventiva en el lugar del suceso y se sigan realizando tareas reparadoras o de rehabilitación.

El Fin de la Emergencia se comunicará a todos los Organismos, Servicios o población a quienes se haya alertado o notificado, así como al Jefe de Sala de Madrid 112, a este último mediante fax, para que se considere desactivado el Plan. A efectos de la notificación al Jefe de Sala de Madrid 112, se utilizará la Ficha correspondiente a; “PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DE FIN DE LA EMERGENCIA” que se encuentra en el Anexo 5.

En el caso de que se hubiera activado El PLATERCAM.

Será el Director del PLATERCAM el responsable de declarar el fin de la Emergencia. El CECOP Autonomico notificará el final de La Emergencia al CECOPAL.

6.7 INTEGRACIÓN DE PLANES (INTERFACES)

“Según el punto 4 de La Norma Básica de Protección Civil, Los Planes Territoriales con el fin de que sean homologables y puedan integrarse en caso necesario en otros planes de ámbito superior determinarán, entre otros aspectos:

K) La Articulación de los Planes de los distintos niveles territoriales, con homogeneidad de planteamientos, terminología y contenidos.”

La integración de Planes de diferentes niveles se asegura a través de la correspondiente interfaces. Se entiende por Interfaces a los operativos comunes entre ambos planes que aseguran su integración en el Plan superior. Esta integración se asegura de diferentes formas en función del tipo de emergencia y del tipo de Plan.

En Boadilla del Monte puede darse la casuística de cuatro tipos de interfaces:

- INTERFACES PLATERBO - PLATERCAM
- INTERFACES PLATERBO – PLANES ESPECIALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID
- INTERFACES PLAN DE AUTOPROTECCIÓN – PLATERBO
- INTERFACES PLATERCAM - PLATERBO

6.7.1 INTERFACES PLATERBO - PLATERCAM:

1º	El director del PLATERBO se pondrá en contacto con el director del PLATERCAM. Según la ficha “PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DE INICIO DE LA EMERGENCIA” que se encuentra en el Anexo 5.
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2º	El Comité Asesor del PLATERBO seguirá reunido con todos o parte de sus miembros para asesoramiento del Director. El Director PLATERBO o persona en quién delegue, se integrará en el Comité Asesor del PLATERCAM, no siendo necesario que esta incorporación sea físicamente si hay medios tecnológicos que puedan suplir su presencia en el lugar, siempre y cuando esté de acuerdo el Director del PLATERCAM.
3º	El Gabinete de Información Municipal se integrará en el Gabinete de Información del PLATERCAM.
4º	Los Grupos de Acción, con personal municipal se integran en los Grupos de Acción del PLATERCAM.
<p>Nota: La jefatura de dichos grupos corresponde desde el momento de la aplicación de la interfaces a los Jefes de los Grupos de Acción del PLATERCAM. El director del Plan Municipal conserva el mando sobre los recursos municipales actuantes, pero será el Director del PLATERCAM el responsable de asignar las tareas u objetivos.</p>	

6.7.2 INTERFACES PLAN MUNICIPAL - PLANES ESPECIALES

Los Planes especiales de Protección Civil por la normativa aplicable, son siempre de ámbito supramunicipal y corresponde en esta materia al municipio elaborar los correspondientes planes de actuación municipales, en los cuales se desarrolla a nivel operativo las misiones y/o funciones que le competen de acuerdo a lo establecido en dichos planes especiales.

El Director del PLATERBO seguirá el procedimiento habitual de notificación de emergencia mediante fax* al Jefe de Sala de Madrid 112.

En caso de activarse un Plan Especial Autonomico de Protección Civil, se estará a lo establecido en el mismo, a lo indicado por el director de dicho plan y, en la parte que resulte de aplicación, a lo determinado en el PLATERCAM. De disponer el Ayuntamiento de Boadilla del Monte del correspondiente Plan Municipal de actuación que desarrolle sus cometidos, este será asimismo debidamente activado.

Será el responsable asignado por la Comunidad de Madrid, el que decida aplicar el PLAN ESPECIAL, específico para hacer frente a la emergencia.

Nota* Según la ficha “PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DE INICIO DE LA EMERGENCIA” que se encuentra en el Anexo 5.

La Norma Básica de Protección Civil recogida en el Real Decreto 407/1992, de 24 de abril de 1992, establece que “los Planes Especiales se elaborarán para hacer frente a los riesgos específicos cuya naturaleza requiera una metodología técnico-científica adecuada para cada uno de ellos”.

Según el artículo 6 “*Serán objeto de Planes Especiales en aquellos ámbitos territoriales que lo requieran, al menos, los riesgos siguientes:*”

- Emergencias nucleares.(nivel estatal)
- Situaciones bélicas.(nivel estatal)
- Inundaciones.
- Seísmos.
- Radiológico
- Químicos.
- Transportes de mercancías peligrosas.
- Incendios forestales.
- Volcánicos.(no procede)

Art 7: “...De Comunidad Autónoma, para hacer frente a los riesgos específicos en sus respectivos territorios. Estos Planes, que podrán integrarse en el Plan Director de la Comunidad Autónoma, establecerán los mecanismos y procedimientos de coordinación con los planes de ámbito estatal para garantizar su adecuada integración.”

Planes especiales de la Comunidad de Madrid

En caso de activarse un plan especial autonómico de protección civil, se estará a lo establecido en el mismo, a lo indicado por el Director de dicho Plan y, en la parte que resulte de aplicación, a lo determinado en el Platercam. De disponer el Ayuntamiento del correspondiente plan

municipal de actuación que desarrolle sus cometidos, éste será asimismo debidamente activado junto con el Platerbo.

- **Incendios Forestales**

Decreto 58/2009, de 4 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid. (INFOMA).

- **Inclemencias invernales (Plan Especifico)**

Orden 1647/1996 de 29 de noviembre, por la que aprueba el Plan de Protección Civil ante Inclemencias Invernales en la Comunidad de Madrid (BOCM nº 301, de 19 de diciembre de 1996), modificado por la Orden 1624/2000, de 18 de abril (BOCM nº 104, de 3 de mayo de 2000).

- **Inundaciones**

Plan de Actuación en caso de Inundaciones de la Comunidad de Madrid, aprobado por la Comisión de Protección Civil de la Comunidad de Madrid el 25 de abril de 1997.

Desde del Servicio de Protección Civil se está elaborando el Plan Especifico ante Riesgo de Inundaciones el cual, una vez vigente, sustituirá al actual Plan de actuación.

- **Accidentes en los que intervienen Mercancías Peligrosas**

En fase de elaboración.

- **Planes de Emergencias Exteriores**

Industrias químicas afectadas por el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

6.7.3 INTERFACES PLAN DE AUTOPROTECCIÓN - PLAN MUNICIPAL

La integración de los Planes de Autoprotección existentes en el municipio de Boadilla del Monte con el PLATERBO, se especificará en el propio documento del Plan de Autoprotección.

Los órganos competentes en materia de Protección Civil velarán porque los Planes de Autoprotección tengan la adecuada capacidad operativa, en los distintos supuestos de riesgo que puedan presentarse, y quede asegurada la necesaria coordinación entre dichos Planes y el PLATERBO, sin perjuicio de las competencias que puedan corresponder a otras administraciones públicas o a otros órganos municipales.

Justificación:

Según lo dispuesto en la “Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de Emergencia”. (Real Decreto 393/2007 de 23 de Marzo).

Artículo 3 Plan de Autoprotección

Punto 3.3 Criterios para la elaboración del plan de autoprotección.

– Los criterios mínimos que deben observarse en la elaboración del Plan de Autoprotección son los siguientes:

- Se establecerá una estructura organizativa y jerarquizada, dentro de la organización y personal existente, fijando las funciones y responsabilidades de todos sus miembros en situaciones de emergencia.*
- Se designará, por parte del titular de la actividad, una persona responsable única, con autoridad y capacidad de gestión, que será el director del Plan de Actuación en Emergencias, según lo establecido en el anexo II.*
- El director del Plan de Actuación en Emergencias será responsable de activar dicho plan de acuerdo con lo establecido en el mismo, declarando la correspondiente situación de emergencia, notificando a las autoridades competentes de Protección Civil, informando al personal, y adoptando las acciones inmediatas para reducir las consecuencias del accidente o suceso.*

Punto 3.4 Coordinación y actuación operativa.

–Los órganos competentes en materia de protección civil velarán porque los Planes de Autoprotección tengan la adecuada capacidad operativa, en los distintos supuestos de riesgo que puedan presentarse, y quede asegurada la necesaria coordinación entre dichos Planes y los de protección Civil que resulten aplicables, así como la unidad de mando externa, en los casos que lo requieran.

Con esa finalidad, por dichos órganos, se establecerán los protocolos que garanticen, por un lado, la comunicación inmediata de los incidentes que se produzcan y tengan o puedan tener repercusiones sobre la autoprotección y, por otro, la movilización de los servicios de emergencia que, en su caso, deban actuar. Asimismo establecerán los procedimientos de coordinación de tales servicios de emergencia con los propios del Plan de Autoprotección y los requisitos organizativos que permitan el ejercicio del mando por las autoridades competentes en materia de protección civil.

Anexo II, Contenido mínimo del Plan de Autoprotección.

Capítulo 7. Integración del plan de autoprotección en otros de ámbito superior.

7.1 Los protocolos de notificación de la emergencia

7.2 La coordinación entre la dirección del Plan de Autoprotección y la dirección del Plan de Protección Civil donde se integre el Plan de Autoprotección.

7.3 Las formas de colaboración de la Organización de Autoprotección con los planes y las actuaciones del sistema público de Protección Civil.

En el “Anexo VII Planes de Autoprotección” se recogen todos los Planes de Autoprotección que han sido entregados (a título informativo) a Protección Civil Boadilla del Monte.

DOCUMENTO VII

CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS

ÍNDICE

7.1 CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS

7.2 MOVILIZACIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS

7.3 RESUMEN DE MEDIOS Y RECURSOS CATALOGADOS

7.1 CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS

Este documento es una base de datos donde se recoge toda la información actualizada de los medios y recursos, entendiendo como tal, aquellos elementos humanos y materiales de carácter esencialmente móvil, que se incorporan a los grupos de actuación frente a la materialización de un suceso, catástrofe o calamidad pública, dónde estén ubicados y a quién hay que dirigirse para movilizarlos lo más rápidamente posible.

La inclusión en el Catálogo de Medios y Recursos del Platerbo, de medios de otras Administraciones públicas ajenas al Ayuntamiento de Boadilla requiere la adscripción previa de los mismos al plan y ésta se produce únicamente si se han suscrito los correspondientes protocolos, acuerdos y convenios de adscripción con las Administraciones correspondientes.

7.2 MOVILIZACIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS

Los Medios y Recursos, pueden y deben ser movilizados de forma progresiva y lógica, de acuerdo con la previsión de la evolución de la situación; pero en cualquier caso deben ser conocidos por parte del órgano encargado de su posible activación. De aquí la necesidad de tener hecho y permanentemente actualizado este Catálogo.

La forma de movilizar los medios que se consideren necesarios para hacer frente a una emergencia (y el órgano competente para solicitar o llevar a cabo dicha movilización), varían en función de la titularidad de los medios, la adscripción de los mismos al Platerbo y/o los niveles de emergencia declarados y planes de Protección civil activados.

Para la utilización de medios y recursos de propiedad privada se actuará de acuerdo con la reglamentación vigente. La prestación personal obligatoria se realizará conforme a la Ley de Protección Civil.

Por Medios se entiende aquellos elementos humanos y materiales (de carácter esencialmente móvil) que pueden incorporarse a los grupos de acción frente a una emergencia.

Por Recursos se entiende m todos aquellos elementos naturales o artificiales, cuya disponibilidad hace posible o mejora las labores desarrolladas en situaciones de emergencias.

Medios y recursos Municipales: Son todos los recursos y medios disponibles pertenecientes al municipio.

Medios y recursos Privados. Aquellos presentes en el municipio de los que podría disponer el Director del Plan en caso de emergencia

La catalogación se realiza según el Catálogo Nacional de Medios y Recursos de la Dirección general de Protección Civil, de forma que permita la unificación, es decir, siguiendo los mismos criterios en toda España.

En ningún caso se catalogan medios de las Fuerzas Armadas y de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.

Nota: En los medios municipales se cuenta con los medios de las siguientes empresas de servicios contratadas por el Ayuntamiento de forma habitual.

- LYCUAS/SUFI, servicios de infraestructuras.
- FCC, mantenimiento de jardines.
- FCC/ SUFY, limpieza viaria

7.3 RESUMEN DE MEDIOS Y RECURSOS CATALOGADOS

7.3.1 MEDIOS MUNICIPALES

CÓDIGO	RECURSO	UD.	OBSERVACIONES	LOCALIZACIÓN	TELÉFONO
1.	MEDIOS HUMANOS				
1.1.1.	Especialistas en protección civil	1	TÉCNICO SUPERIOR EN P.C.	PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96
1.1.4.4.	Especialistas en inspección de construcciones	1	ARQUITECTO TÉCNICO	SERVICIOS TÉCNICOS	916 349 300
1.1.4.6.2.	Asistentes sociales	8	TRABAJADORES SOCIALES	SERVICIOS SOCIALES	91 634 93 00
1.1.4.7.	Traductores	1	MEDIADOR SOCIAL	SERVICIOS SOCIALES	91 634 93 00
1.1.4.8.	Personal sanitario	12	TÉCNICOS EN EMERGENCIAS SANITARIAS	PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96
1.3.	Grupos de Orden y Seguridad				
1.3.4.	Policía Local	83	1 Suboficial, 2 Sargentos, 10 Cabo, 70 Policias	POLICÍA LOCAL	916349315
1.4.	Grupos de apoyo				
1.4.1.	Agrupación de voluntarios de Protección Civil	30	VOLUNTARIOS	PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96
2	MEDIOS MATERIALES				
2.2.	Maquinaria y elementos de obras públicas				
2.2.1.1.	Grúas sobre ruedas hasta 10 T.	2	1 mixta y 1 mini	FCC (PRADO DEL ESPINO)	91 634 93 00
2.2.2.1.	Tractores sobre ruedas	2-3	FCC(empresa contratada)	PRADO DEL ESPINO	91 634 93 00
2.2.3.	Palas cargadoras, excavadoras y retroexcavadoras	2	1 mixta y 1 mini	ALMACÉN MUNICIPAL	91 634 93 00
2.2.3.6.	Excavadoras sobre cadenas más de 100 CV	1		ALMACÉN MUNICIPAL	91 634 93 00
2.2.3.7.	Retroexcavadoras	1	LYCUAs	PRADO DEL ESPINO	91 634 93 00
2.2.5.4.	Volquetes	4	3.500 kg / FCC/ CIMUR	ALMACÉN MUNICIPAL	91 634 93 00
2.2.5.6.	Compresores	1	AYTO.	ALMACÉN MUNICIPAL	91 634 93 00
2.2.5.7.	Martillos neumáticos sobre vehículo	1	CIMUR	ALMACÉN MUNICIPAL	91 634 93 00
2.2.5.8.	Contenedores bañera para escombros	2	DE 50, EN CAMIONES	FCC/SUFI	91 634 93 00

CÓDIGO	RECURSO	UD.	OBSERVACIONES	LOCALIZACIÓN	TELÉFONO
2.2.6.	Equipos quitanieves				
2.2.6.3.	Cuñas quitanieves acoplables a camiones y tractores	2		MEDIO AMBIENTE/PC	91 634 93 00
2.2.6.4.	Vehículos extendedores de fundentes	2	(SIST.ACOPLABLE A VEHÍCULO)	MEDIO AMBIENTE Y PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96
2.2.8.	Camiones de obras públicas	1	GRÚA CON VOLQUETE, 2000KG	ALMACÉN AYTO.	91 634 93 00
2.3.	Medios materiales. Otros				
2.3.1.1.5.1.	Extintores manuales	25	JONA (EMPRESA MANTENIMIENTO)	ALMACÉN AYTO.	91 634 93 00
2.3.1.2.2.3.	Gatos hidráulicos	1	DE 2000 KG	ALMACÉN AYTO.	91 634 93 00
2.3.1.2.4.	Material de tracción	3	1 FENWICH / 2 DEFENDER	ALMACÉN AYTO.	91 634 93 00
2.3.2.2.	Furgonetas	4	PEQUEÑAS (1900 KG)- (3000 KG)	ALMACÉN AYTO.	91 634 93 00
2.3.2.3.	Camiones	2	3500 KG Y OTRO DE 22000 KG	ALMACÉN AYTO.	91 634 93 00
2.3.2.3.2.	Camiones cisterna	1	CIMUR	ALMACÉN AYTO.	91 634 93 00
2.3.2.3.2.2.	Camiones cisterna para agua no potable	4	EN FCC (LIMPIEZA Y JARDINERÍA)	ALMACÉN AYTO.	91 634 93 00
2.3.2.4.	Vehículos funerarios		SUBCONTRATADOS	ALMACÉN AYTO.	91 634 93 00
2.3.4.	Medios sanitarios: Material y transporte				
2.3.4.1.	Hospitales de campaña	1		PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96
2.3.4.6.2.	Ambulancias asistenciales	2		PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96
2.3.4.7.	Material auxiliar sanitario	SI	MATERIAL VARIADO	PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96
2.3.4.7.1.	Resucitadores	15	ADULTO, NIÑO Y PEDIÁTRICO	PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96
2.3.4.7.2.	Camillas	12	CUCHARA Y DE LONA	PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96
2.3.4.7.2.1.	Colchones inmovilizadores de vacío	3		PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96
2.3.4.7.2.2.	Camillas de campaña	8	MODELO OTAN	PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96
2.3.4.7.3.	Bactericidas y desinfectantes	SI	VARIOS	PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96
2.3.4.7.3.1.	Desinfectantes. Lejía	SI	VARIOS	PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96
2.3.4.7.4.	Fármacos	SI	VARIOS	PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96
2.3.4.7.5.	Vacunas y antídotos	SI	VARIOS	PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96
2.3.4.7.6.	Sacos de muertos	2		PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96

CÓDIGO	RECURSO	UD.	OBSERVACIONES	LOCALIZACIÓN	TELÉFONO	
2.3.5.	Material de protección personal y anticontaminación					
2.3.5.1.	Vestuario de protección	SI	BOTAS, MONOS, CASCOS, GUANTES, VERDUGOS Y MASCARILLAS FACIALES	PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96	
2.3.5.1.1.	Vestuario ignífugo. Aproximación fuego	SI	IDEM 2.3.5.1	PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96	
2.3.5.1.2.	Vestuario ignífugo. Penetración fuego	SI	IDEM 2.3.5.1	PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96	
2.3.5.1.6.	Mantas metálicas	NO		PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96	
2.3.5.2.	Máscaras y filtros	10	PARA INCENDIOS FORESTALES + (2 EQUIPO DE RESP. AUTÓNOMA)	PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96	
2.3.5.3.4.	Detectores de gases	NO	PREVISIÓN DE COMPRA: MONÓXIDO CARBONO (CO)	PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96	
2.3.6.1.6.	Material de bombero	SI	COCHE EQUIPADO COMO VEHÍCULO CONTRA INCENDIOS MANGUERAS 25 Y 45 MM Y LANZAS.	PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96	
2.3.6.1.6.1.	Bombas universales	3		PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96	
2.3.6.1.6.5.	Bombas de succiones	2		PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96	
2.3.6.1.7.	Material de ferretería	SI	VARIOS	PROTECCIÓN CIVIL	91 666 03 96	
2.3.6.2.	Material de energía e iluminación		2	FOCOS DE 500 W-CON TRÍPODES	ALMACÉN MUNICIPAL	91 634 93 00
2.3.6.2.1.1.	Grupos electrógenos transportables hasta 5 kva	5		ALMACÉN MUNICIPAL Y P.C.	91 634 93 00	
2.3.6.2.1.2.	Grupos electrógenos transportables de 5 a 50 kva	1		ALMACÉN MUNICIPAL	91 634 93 00	
2.3.6.3.1.	Megafonía móvil	15	MONTADO EN VEHÍCULOS	POLICÍA, PC, M. AMBIENTE	91 634 93 00	
2.3.6.3.2.	Material luminoso de señalización	100	BALIZAS	ALMACÉN MUNICIPAL	91 634 93 00	
2.3.6.3.3.	Material de señalización no luminoso	SI	CONOS Y VALLAS	ALMACÉN MUNICIPAL	91 634 93 00	
2.3.6.4.4.	Sal común	SI	20.000 Kg EN DEPÓSITO	FCC/ SUFI	91 634 93 00	
2.3.6.5.1.	Gasolina	SI	VARIABLE	ALMACÉN MUNICIPAL	91 634 93 00	
2.3.6.5.2.	Gasoil	SI	APROX. 40 L	ALMACÉN MUNICIPAL	91 634 93 00	
2.3.6.7.	Material de comunicaciones					
2.3.6.7.3.	Repetidores transportables sintetizados de VHF	3		POLICÍA, PROTECCIÓN CIVIL, OBRAS	91 634 93 00	
3.	RECURSOS					

CÓDIGO	RECURSO	UD.	OBSERVACIONES	LOCALIZACIÓN	TELÉFONO
3.1.	Recursos de infraestructura de transporte				
3.1.1.	Red de carreteras y caminos	SI		VARIOS	91 634 93 00
3.4.	Lugares de albergue y almacenamiento				
3.4.3.	Instalaciones diáfanas cubiertas	2	POLIDEPORTIVO	CTRA. M 513	916322583
3.4.2.	Centros educativos, de tercera edad, culturales y ocio	49	1 UNIVERSIDAD 15 COLEGIOS 2 ISNTITUTOS 20 ESCUELAS INFANTILES, 11 CENTROS DE 3ª EDAD	VARIOS	91 634 93 00
3.4.5.	Instalaciones no cubiertas	SI	VARIOS CAMPOS DE FUTBOL	POLIDEPORTIVO MUNICIPAL	91 634 93 00
3.4.5.2.	Instalaciones deportivas	2	PISCINA Y POLIDEPORTIVO	VARIOS	91 634 93 00
3.5.1.1.	Centros de gestión y coordinación de protección civil de ámbito municipal	1	BASE DE PROTEC. CIVIL BOADILLA	C/ ISABEL II,26	91 634 93 00
3.5.2.1.	Centros de gestión y coordinación de servicios de ámbito municipal	1	AYTO. BOADILLA	C/ JOSÉ ANTONIO 42	91 634 93 00
3.5.3.	Centros de información	1	AYTO. BOADILLA	C/ JOSÉ ANTONIO 42	91 634 93 00
3.6.2.3.	Prensa escrita de ámbito no nacional	1	REVISTA MENSUAL MUNICIPAL		91 634 93 00

El Ayuntamiento dispone en propiedad, de los siguientes vehículos.

CÓDIGO	CLASES	MATRÍCULA	UBICACIÓN
1	AUDI A4 3.2 Q	0123DGY	ALCALDÍA
2	PEUGEOT 306 STYLE 1.9D	M3432US	SEGURIDAD (AGENTES CÍVICOS)
3	NISSAN TERRANO 5P 2.7	3882DDK	SEGURIDAD (POLICÍA LOCAL)
4	FORD FOCUS	4298DDK	SEGURIDAD (POLICÍA LOCAL) BAJA DEFINITIVA (28/12/2009)
5	YAMAHA XT 600E (MOTOCICLETA)	9442BRL	SEGURIDAD (POLICÍA LOCAL)
6	FORD FOCUS	4301DKK	SEGURIDAD (POLICÍA LOCAL)
7	PEUGEOT 206 1.4 XLINE	5512DGV	SEGURIDAD (POLICÍA LOCAL – CAMUFLADO)
8	NISSAN TERRANO 5P	4305DKK	SEGURIDAD (POLICÍA LOCAL)
9	OPEL KADETT 1.6 S	M6177KL	SEGURIDAD (POLICÍA LOCAL)
10	AUSA M50 X4	E6862BDF	SEGURIDAD (POLICÍA LOCAL)

CÓDIGO	CLASES	MATRÍCULA	UBICACIÓN
11	FORD TRANSIT (VEHÍCULO MIXTO ADAPTABLE)	5461DDN	SEGURIDAD (POLICÍA LOCAL)
12	YAMAHA XT 600E (MOTOCICLETA)	9441BRL	SEGURIDAD (POLICÍA LOCAL)
13	VOLKSWAGEN GOLF	M3106JV	SEGURIDAD (POLICÍA LOCAL) BAJA DEFINITIVA (27/03/2009)
14	PEUGEOT STELIS 250 (MOTOCICLETA)	3526GFZ	SEGURIDAD (POLICÍA LOCAL) – BSCAM
15	TOYOTA RAV4 D-4D 2.2 ACTIVE	5649HBJ	SEGURIDAD (POLICÍA LOCAL) – BSCAM
16	CITROEN JUN 28HDI 35LH (AMBULANCIA)	3594CTX	AMBULANCIA (CEDIDA POR BSCH)
17	OPEL MOVANO (AMBULANCIA)	2998DZN	AMBULANCIA (CEDIDA POR BSCH)
18	PEUGEOT PARTNER 1.9	7931DCX	SANIDAD
19	FORD FOCUS	2374DBK	SERVICIOS SOCIALES
20	RENAULT CLIO	8877BVM	SERVICIOS SOCIALES
21	LAND ROVER DEFENDER (VEHÍCULO MIXTO ADAPTABLE)	2274DCW	PROTECCIÓN CIVIL
22	ISUZU CAMPO-BRAVA	0588CNV	PROTECCIÓN CIVIL
23	NISSAN TERRANO II	9746BPJ	MEDIO AMBIENTE (SERVICIO DE INSPECCIÓN)
24	SEAT MARBELLA	M9671UG	MEDIO AMBIENTE
25	AUSA M50 X4 (VEHÍCULO ESPECIAL)	E7347BDC	MEDIO AMBIENTE
26	YAMAHA SR 250 (MOTOCICLETA)	M0420GT	MEDIO AMBIENTE
27	YAMAHA SR 250	M0421GT	MEDIO AMBIENTE
28	LAND ROVER DEFENDER	3290DDX	MEDIO AMBIENTE
29	AUSA M50 X4 (VEHÍCULO ESPECIAL)	E6289BCX	MEDIO AMBIENTE
30	RENAULT MASTER (CAMIÓN)	4234DCT	OBRAS
31	PEUGEOT PARTNER 1.9	7924DCX	OBRAS
32	CITROEN JUMPER 2.2	4802DCT	OBRAS
33	PEUGEOT PARTNER 1.9	7921DCX	OBRAS
34	PEUGEOT PARTNER 1.9	7916DCX	OBRAS
35	RENAULT CLIO	8855BVM	OBRAS
36	IVECO ML180E27	M1932XY	OBRAS

CÓDIGO	CLASES	MATRÍCULA	UBICACIÓN
37	VOLVO FM9 42 260 (CAMIÓN POTAVEHÍCULOS)	9127DFF	OBRAS
38	FORD FOCUS	5014DCS	OBRAS
39	FORD FOCUS	5019DCS	URBANISMO
40	NISAN TERRANO II 2.7	4405DCB	URBANISMO
41	FORD FOCUS	2327DBK	RÉGIMEN INTERIOR

3.2 MEDIOS PRIVADOS

CÓDIGO	RECURSO	ENTIDAD	LOCALIZACIÓN	TELÉFONO
ATENCIÓN SANITARIA				
3.3.1	HOSPITAL	Hospital Montepíncipe	Avd. de Montepíncipe 25	917089900
	FARMACIA	Carmen Molina / Adela Martín	Av. Infante Don Luis, 11	91 633 67 12
	FARMACIA	Joaquín Ramos	José Antonio, 38	91 633 12 58
	FARMACIA	Otero Pastor M.R.	Valle del Sena, s/n	91 633 17 07
	FARMACIA	Pérez Fontes, Mª Teresa	Montepíncipe Centro Com.	91 351 02 62
	FARMACIA	Parque Boadilla	Río Zújar, 2	91 633 17 14
	FARMACIA	Terceño Gonzalez, M.R.	Sigüenza, s/n	91 632 30 54
	FARMACIA	Farmacia Siglo XXI	Av. Siglo XXI, 2	91 633 91 75
ALIMENTACIÓN				
	SUPERMERCADO	DIA	San Sebastián (Cno.)	91 632 11 45
	SUPERMERCADO	DIA	Jorge Manrique	91 633 99 00
	SUPERMERCADO	MERCADONA	Av. Infante Don Luis	91 633 71 66
	SUPERMERCADO	SUPERCOR	Francisco Tomás y valiente	91 708 93 00
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN				
	MATERIALES	MGB	Crta. Madrid-Boadilla km 8,6	91 633 34 07
	MATERIALES	NICOLAS PASTOR	Prado del Espino	91 633 10 66

	ALOJAMIENTO			
	HOTEL	Hotel el Antiguo Convento	C/ de las Monjas s/n	91 632 22 20
	HOTEL	Hotel Prado de Boadilla	C/ Labradores s/n	91 632 46 80

DOCUMENTO VIII IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO

ÍNDICE

8.1 IMPLANTACIÓN DEL PLATERBO

8.2 MANTENIMIENTO DEL PLATERBO

8.1 IMPLANTACIÓN DEL PLATERBO

La Implantación del PLATERBO se puede definir como “el procedimiento de actuación por el cual se acometen las labores operativas, de formación, de infraestructura, y adiestramiento de todo el personal que interviene en el Plan así como de su población, adquiriendo los hábitos necesarios para que en caso de emergencia sepan perfectamente su misión dentro de la estructura del Plan, así como tomar las medidas de autoprotección necesarias por parte de la población afectada en caso de emergencia”

La **finalidad** de la Implantación es asegurar la correcta aplicación y eficacia del PLATERBO en caso de emergencia.

- **Estudio y conocimiento del PLATERBO por sus componentes.** Para lo cual se deberá distribuir y difundir el PLATERBO entre los miembros de los órganos de dirección y los jefes de los Grupos de Acción.
- **Dotar a los diferentes Grupos de Acción de aquellos medios que se consideren necesarios para su operatividad.**
- **Elaboración de Guías de Respuesta para cada uno de los grupo, para los riesgos más probables** (inclemencias invernales, incendios forestales, etc.) **y elaboración de los Planes preventivos y de actuación ante la emergencia, específicos para cada riesgo.**
- **Impartir formación a los miembros de los Grupos de Acción.**
- **Plantear ejercicios de adiestramiento y simulacros.**
- **Modificación de los defectos encontrados en el Plan y corrección de los elementos identificados en el Plan de Carencias.**
- **Difusión del PLATERBO mediante campañas informativas a la población y otras instituciones.**

El Plan Municipal de Protección Civil de Boadilla del Monte es una normativa local de obligado cumplimiento cuando sea aprobado por el Órgano Municipal competente y que además se adopta como rectora de su ámbito de aplicación, por su homologación por la Comisión de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Madrid, quedando con ello integrado en la estructura de gestión de emergencias. Para que sus directrices resulten efectivas en situación de emergencia,

debe contar con una base firme y con un desarrollo real en situación de normalidad, al objeto de que tenga un resultado adecuado, si fuese necesario activarlo.

A tal fin, el Ayuntamiento de Boadilla asume la responsabilidad de su implantación, ejecutando las acciones expuestas en este capítulo. Una vez tramitado y homologado por la Comisión de Protección Civil de la Comunidad de Madrid, el PLATERBO debe implantarse dentro de un periodo de tiempo suficiente pero lo más reducido posible.

Se establece, de forma orientativa, a partir de la homologación del Plan el siguiente calendario:

1º y 2º mes:

- Constitución de la Comisión Local de Protección Civil.
- Nombramiento del Comité Asesor y Gabinete de Información.
- Notificación y envío de un ejemplar del Plan a la Delegación del Gobierno.
- Notificación y envío de un ejemplar del Plan a los Jefes de Grupos de Acción.

3º mes:

- DXXIV. Notificación a cada entidad o institución extra-municipal integrada en Grupos de Acción.
- DXXV. Reunión de trabajo de Jefes de Grupos de Acción, convocados por el Jefe del Grupo de Intervención.

4º y 5º mes:

- Reunión por separado de los Grupos de Acción, convocados por los respectivos Jefes, a fin de poner en común planes de movilización y colaboración.
- Realización de listados complementarios de recursos.
- Realización de listados de personas.

6º mes:

- Programación de simulacros de emergencia, por separado de los Grupos de Acción.

Medios de Coordinación

Se garantiza el mantenimiento de los medios existentes en el CECOPAL y se ampliarán y mejorarán progresivamente, a fin de preservar al máximo su operatividad.

Dotación de medios específicos a los Grupos Operativos

Conforme a los riesgos inventariados, se mantendrán y perfeccionarán los medios municipales de apoyo a los grupos operativos para, en la medida de lo posible, prevenir tales riesgos o en su caso, afrontarlos con la máxima eficacia. En especial el Riesgo de Incendios Forestales.

Información y formación de los integrantes del PLATERBO

Los integrantes del PLATERBO deben tener conocimiento de los mecanismos de su activación y deben asumir la importancia de su participación en el desarrollo de las actuaciones.

A tal fin, se establece su inclusión en un programa continuo de formación e información sobre los mecanismos del Plan de Emergencia Municipal y del mantenimiento y actualizaciones que se vayan ejecutando.

Divulgación a la Población

Se dará la máxima difusión al PLATERBO entre la ciudadanía, por ser la comprensión, aceptación e interiorización de sus objetivos, la mejor herramienta para la consecución de los fines por los que se confecciona. Por tal motivo, se proveerá de un extracto del mismo a todos los colectivos y se promoverá un máximo consenso y participación en todas las acciones de mantenimiento y actualización que se acometan.

Se incluirá un extracto del PLATERBO en la Página web del Ayuntamiento. www.aytoboadilla.com.

Comprobación mediante ejercicios y simulacros

Se comprobará el funcionamiento del sistema de gestión de emergencias y la movilización de los recursos incluidos en el mismo, mediante la realización de ejercicios y simulacros, tendentes a mantener la adecuada preparación de los medios disponibles, la disponibilidad de los recursos existentes y la necesaria coordinación de todos los integrantes del PLATERBO.

8.2 MANTENIMIENTO DEL PLATERBO

Un Plan es un instrumento dinámico, por lo que continuamente debe ser revisado, o al menos ser revisado periódicamente. Esta revisión debe ser realizada al menos una vez al año.

Se distinguen dos tipos de revisiones del PLATERBO, las ordinarias y las extraordinarias. Las ordinarias se realizan por un Técnico competente, una vez al año. Las extraordinarias se realizan con la aprobación de la Comisión Local, cuando la revisión afecta profundamente al PLAN. Un ejemplo serían cambios en la Estructura y operatividad, análisis de riesgos etc.

La actualización del Plan Municipal de Protección Civil se registrará por el siguiente procedimiento:

Mantenimiento continuo

De forma continuada, la Red de Emergencias y Protección Civil de Boadilla del Monte, mantendrá actualizados los datos recogidos en el PLATERBO.

Se habilitarán dos vías principales para el mantenimiento del mismo:

- Mediante el envío de datos en el formato de nota interna del Ayto. Boadilla.
- Mediante envío de fax a Protección Civil Boadilla del Monte.

Revisión anual

La Red de Emergencias y Protección Civil de Boadilla del Monte, informará anualmente a la Comisión Local de Protección Civil del estado de actualización del PLATERBO, proponiendo en su caso la Comisión Local, los cambios que considere oportunos, para proceder a la revisión anual del documento.

REVISIÓN DEL PLAN

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

CAPÍTULO	COMPROBACIONES PERIÓDICAS						Siempre que sea necesario
	mensual	bimensual	trimestral	semestral	anual	bianual	
Revisión del MARCO LEGAL (legislación a nivel estatal, autonómico o local)					X		X
Revisión de las principales vías de comunicación					X		X
Revisión del crecimiento, evolución y distribución de la población							X
Revisión de la red de suministros, transporte público y de las áreas urbanas e industriales.							X
Actualización del análisis de riesgos							X
Programación de jornadas informativas a miembros integrantes del Plan					X		X
Comprobación de elementos materiales del CECOPAL					X		X
Comprobación de los elementos necesarios para mantener la estructura operativa y funcional del Plan					X		X
Revisión de las personas con responsabilidades en el Plan					X		X
Actualización del directorio telefónico					X		X
Campañas informativas a la población				X			X
Campañas para la captación, formación de voluntarios de Protección Civil.							X
Realización de ejercicios y simulacros					X		X
Actualización del Catálogo de Medios y Recursos					X		X
Comprobación del estado de los hidrantes.						X	X
Revisión de los Manuales de Actuación para las Emergencias						X	X

Programa de implantación entre las Autoridades

El programa de implantación entre las Autoridades, integrantes de la estructura de dirección y entre los miembros de la Comisión Local de Protección Civil será entre otros.

Fecha/s	Tipo	Contenido	Dirigida
	Sesión de difusión		Autoridades y responsables municipales
	Formación		Miembros de la Comisión Local de Protección Civil e integrantes de la Estructura de Dirección

Programa de implantación entre los Grupos actuantes

El programa de implantación entre los Grupos de Acción será entre otros:

Fecha/s	Tipo	Contenido	Dirigida
	Sesión de difusión		Jefes de los Grupos actuantes
	Reunión de trabajo y coordinación		Jefes de los Grupos actuantes
	Sesión de difusión		Integrantes de los Grupos actuantes
	Reunión de trabajo y coordinación		Integrantes de los Grupos actuantes

Información a la población

Programa de sesiones informativas a la población del Plan Municipal y de los riesgos específicos del municipio.

Sesión Informativa	Contenido	Observaciones	Fecha/s de realización
Plan Municipal de Protección Civil			
Incendios forestales			
Inclemencias invernales			
Otros riesgos según necesidad			

ANEXOS

ANEXO I PLANOS

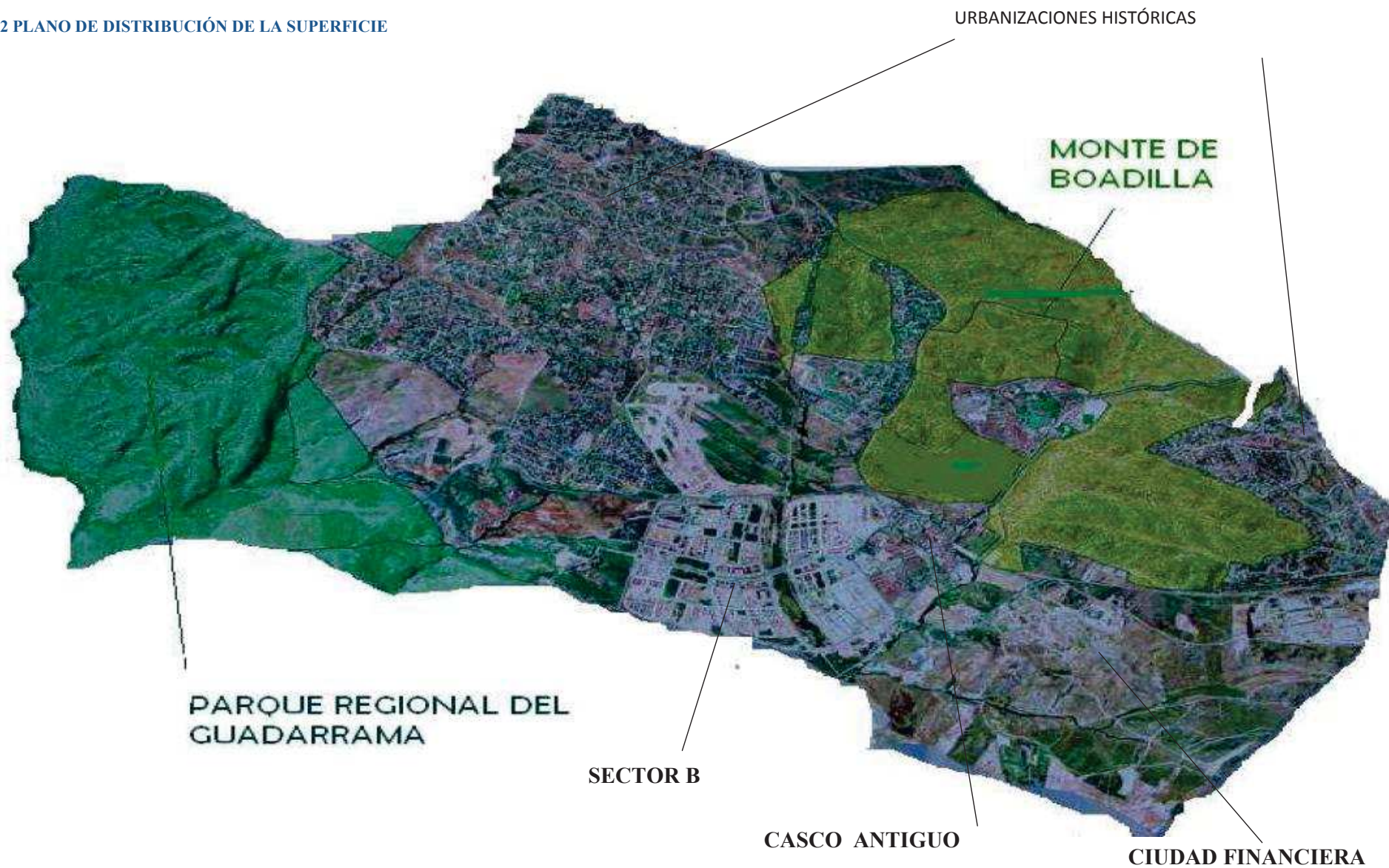
ÍNDICE

- 1 PLANO DE SITUACIÓN DEL MUNICIPIO
- 2 PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE
- 4 HOJAS IGME
- 5 MAPA HIDROLÓGICO DEL MUNICIPIO
- 7 MAPA DEL ENTORNO NATURAL DEL MUNICIPIO
- 9 MAPA DE TIPOLOGÍA URBANA DEL MUNICIPIO
- 10 PLANO CON LA RED DE COMUNICACIONES
- 11 PLANO CON LOS EDIFICIOS SINGULARES
- 14 PLANO DE INFRAESTRUCTURA
- 15 RED DE HIDRANTES

1 PLANO DE SITUACIÓN DEL MUNICIPIO



2 PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE



MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA

Escala 1:50,000



MADRID

559
19:22

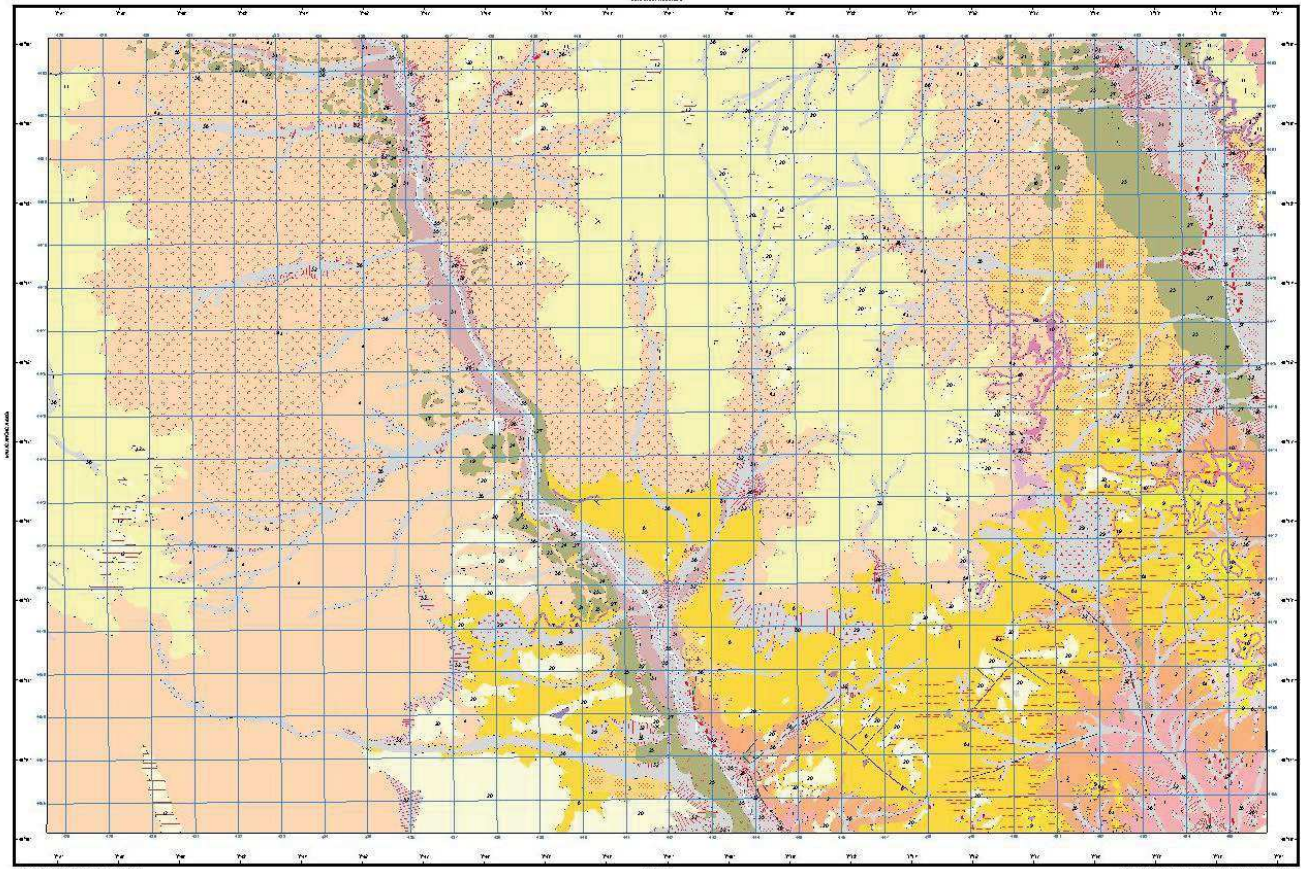
LEYENDA

CUATRIÉNICO	
PLEISTOCENO	38
SUPERIOR	39
MEDIO	40
INFERIOR	41
PLEISTOCENO	
SUPERIOR	42
MEDIO	43
INFERIOR	44
PLEISTOCENO	
SUPERIOR	45
MEDIO	46
INFERIOR	47

- 38 Área cuaternaria reciente, arenales y limos arenosos con gruesos depósitos locales de veteo, heredos calcáreos y cenizas volcánicas.
- 39 Zona calcárea arenosa, márgenes de arenales, limos arenosos y depósitos calcáreos.
- 40 Limos arenosos con fragmentos de roca (Pleistoceno).
- 41 Área arenosa con fragmentos de roca (Pleistoceno).
- 42 Zona calcárea arenosa, márgenes de arenales y limos arenosos.
- 43 Zona calcárea arenosa, márgenes de arenales y limos arenosos.
- 44 Zona calcárea arenosa, márgenes de arenales y limos arenosos.
- 45 Zona calcárea arenosa, márgenes de arenales y limos arenosos.
- 46 Zona calcárea arenosa, márgenes de arenales y limos arenosos.
- 47 Zona calcárea arenosa, márgenes de arenales y limos arenosos.

SÍMBOLOS CONVENCIONALES

Concreción arenosa	Concreción arenosa
Concreción calcárea	Concreción calcárea
Fuente	Fuente
Parque	Parque
Canal	Canal
Concreción	Concreción



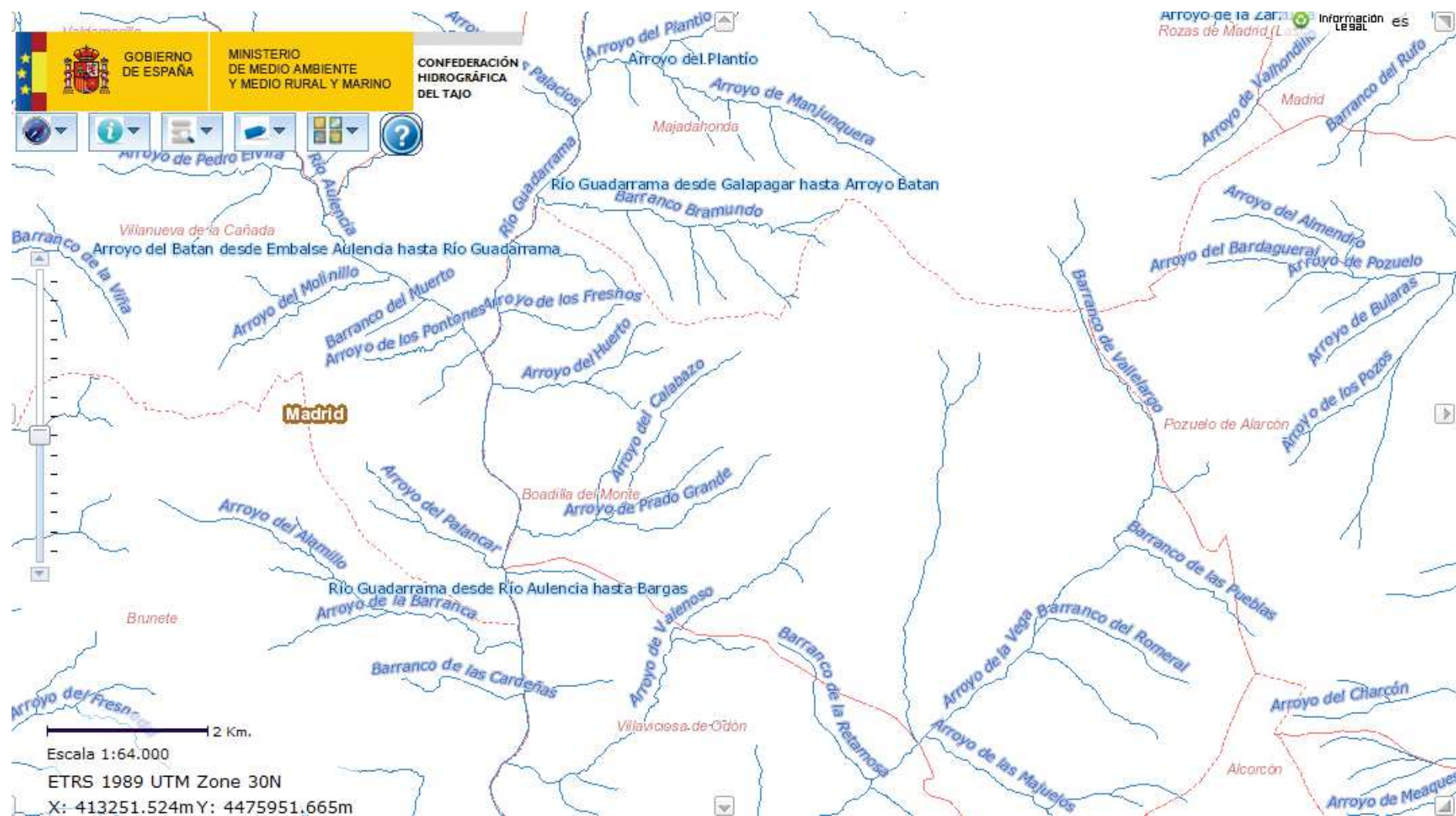
ESCALA 1:50,000

Proyección y Cuadrícula UTM (Española Internacional Hueso 29)

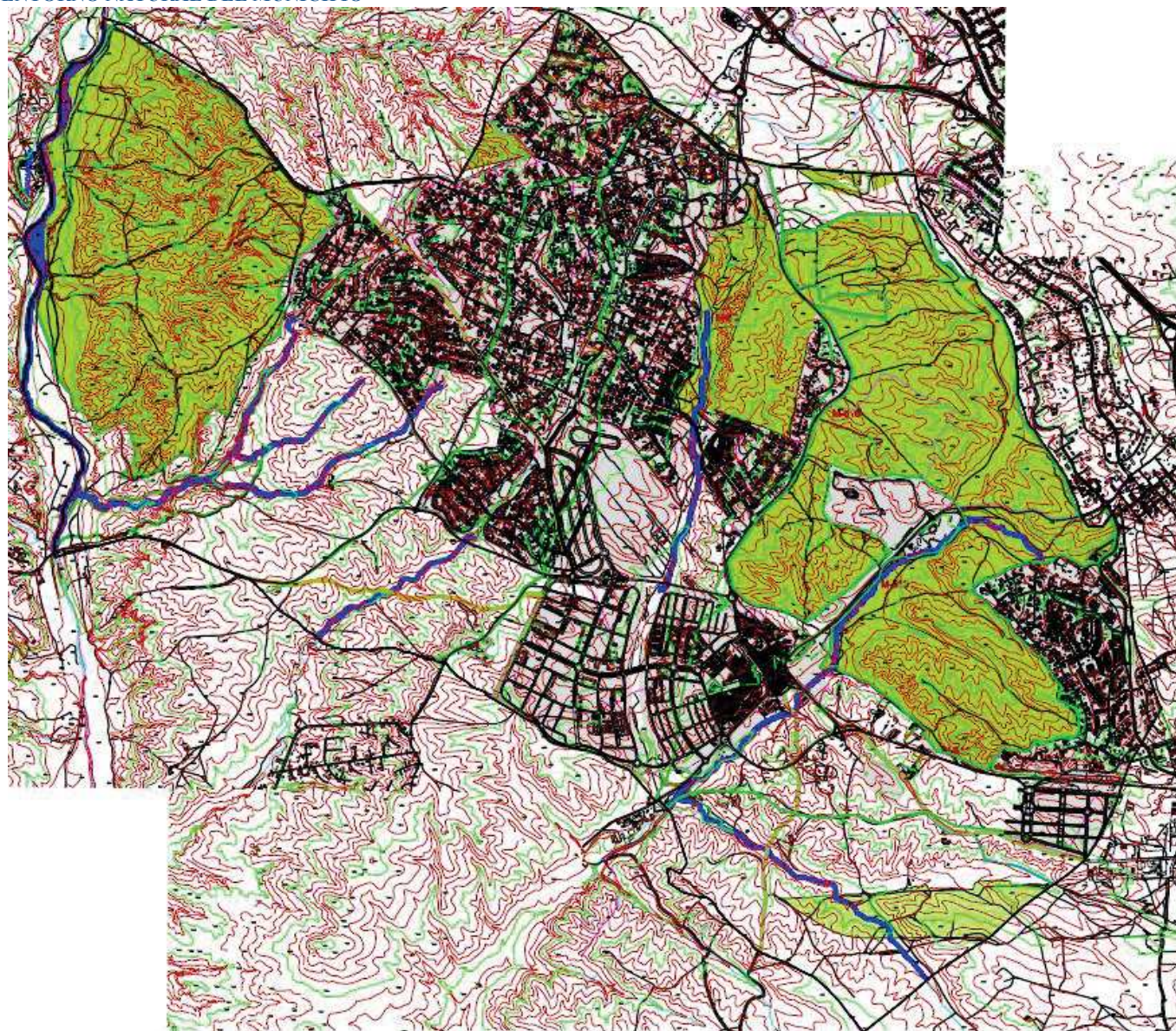
NORMAL DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DEL I.G.M.E.
 REALIZACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA GEOLOGICA 1986

Autores: J. del Río Cuadrado (IGME),
 J. Pérez Galiano Cuadrado (IGME),
 C. de la Cueva Cuadrado (IGME),
 J.P. Cano Serrano (IGME),
 R. Rojas Martínez (IGME),
 R.A. San Agustín (IGME),
 Dirección y supervisión: A. Pérez Barrios (IGME)

5 MAPA HIDROLÓGICO DEL MUNICIPIO



7 MAPA DEL ENTORNO NATURAL DEL MUNICIPIO

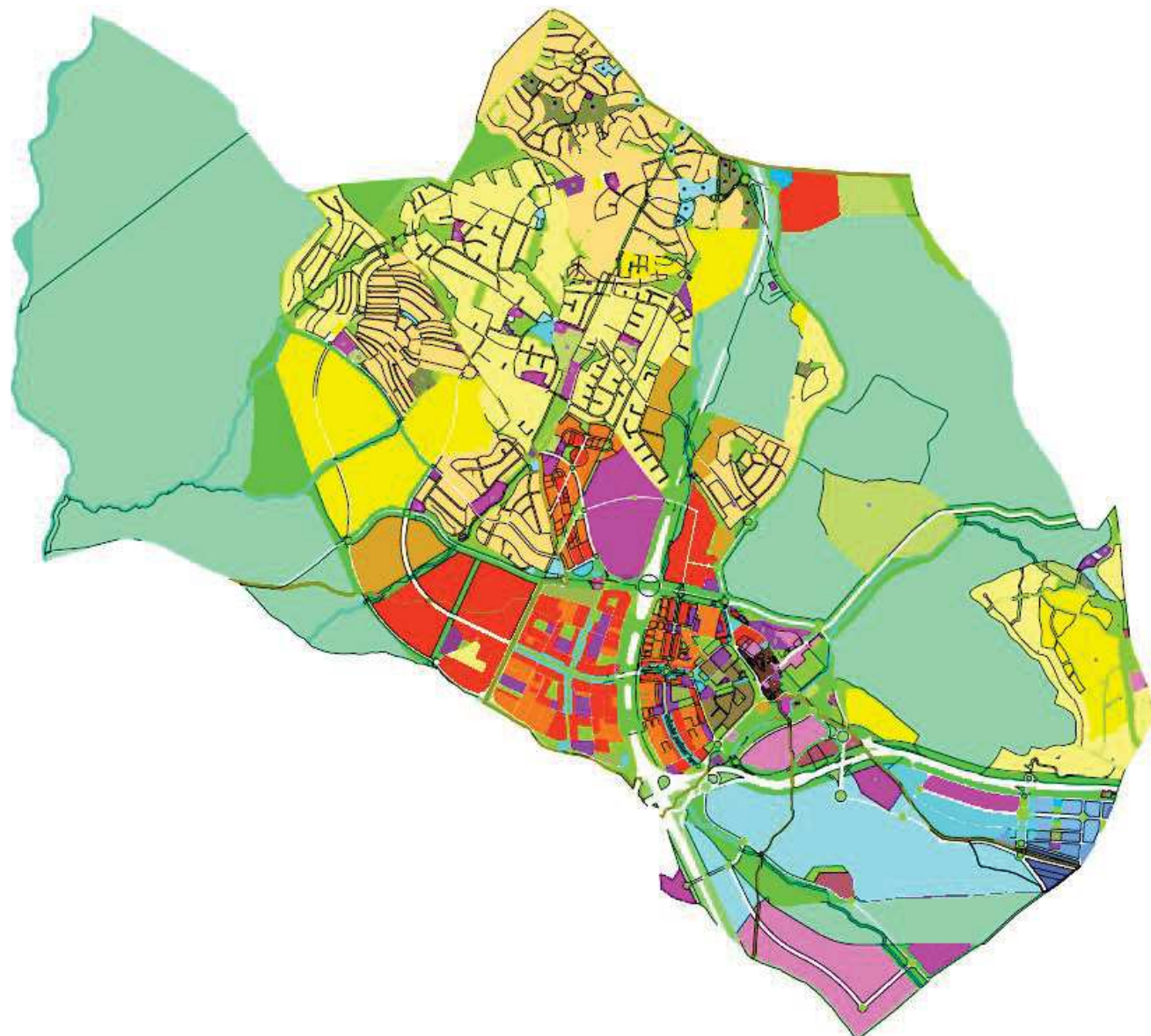


LEYENDA

- Vías Peatonales
- Protección de Cauces y Riberas
- Áreas de Retama
- Áreas de Arbolado Natural de Pino y Alndre
- Suelo Urbano Conectado
- Delineación Montes Preservados
- Topografía natural
- Cuenca de Vertido
- Carreteras existentes

PGOU AÑO 2001

9 MAPA DE TIPOLOGÍA URBANA DEL MUNICIPIO



- EQUIPAMIENTO** _____ EQ
 - EQ-1 Extensivo
 - EQ-2 Enseñeche
 - EQ-3 Intensivo
 - EQ-4 General
- DEPORTIVO** _____ DE
 - DE-1 Especial
 - DE-2 Extensivo
 - DE-3 Intensivo
- ZONAS VERDES** _____ ZV
 - ZV-1 Montes
 - ZV-2 Parques Urbanos
 - ZV-3 Parque Lineal
 - Sistemas Generales, Parque Regional del Guadamarra
 - ZV-4 Áreas Aterradas
 - ZV-5 Áreas Peatonales
 - ZV-6 Verde Especial
- SERVICIOS** _____ SE
 - SE-1 Servicios Urbanos
 - SE-2 Servicios de Infraestructuras
- CASCO ANTIGUO** _____ CA
- RESIDENCIAL UNIFAMILIAR** _____ RU
 - RU1 Residencial Extensivo
 - RU2 Residencial Extensivo
 - RU3 Residencial Extensivo
 - RU4 Residencial Intensivo
 - RU5 Residencial Intensivo
 - RU6 Residencial Intensivo
- RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR** _____ RM
- INDUSTRIAL** _____ IN
 - IN-1 Extensiva
 - IN-2 Media
 - IN-3 Intensiva
- TERCIARIO COMERCIAL** _____ TC
 - TC-1 Extensiva
 - TC-2 Enseñeche
 - TC-3 Intensiva

PGOU AÑO 2001

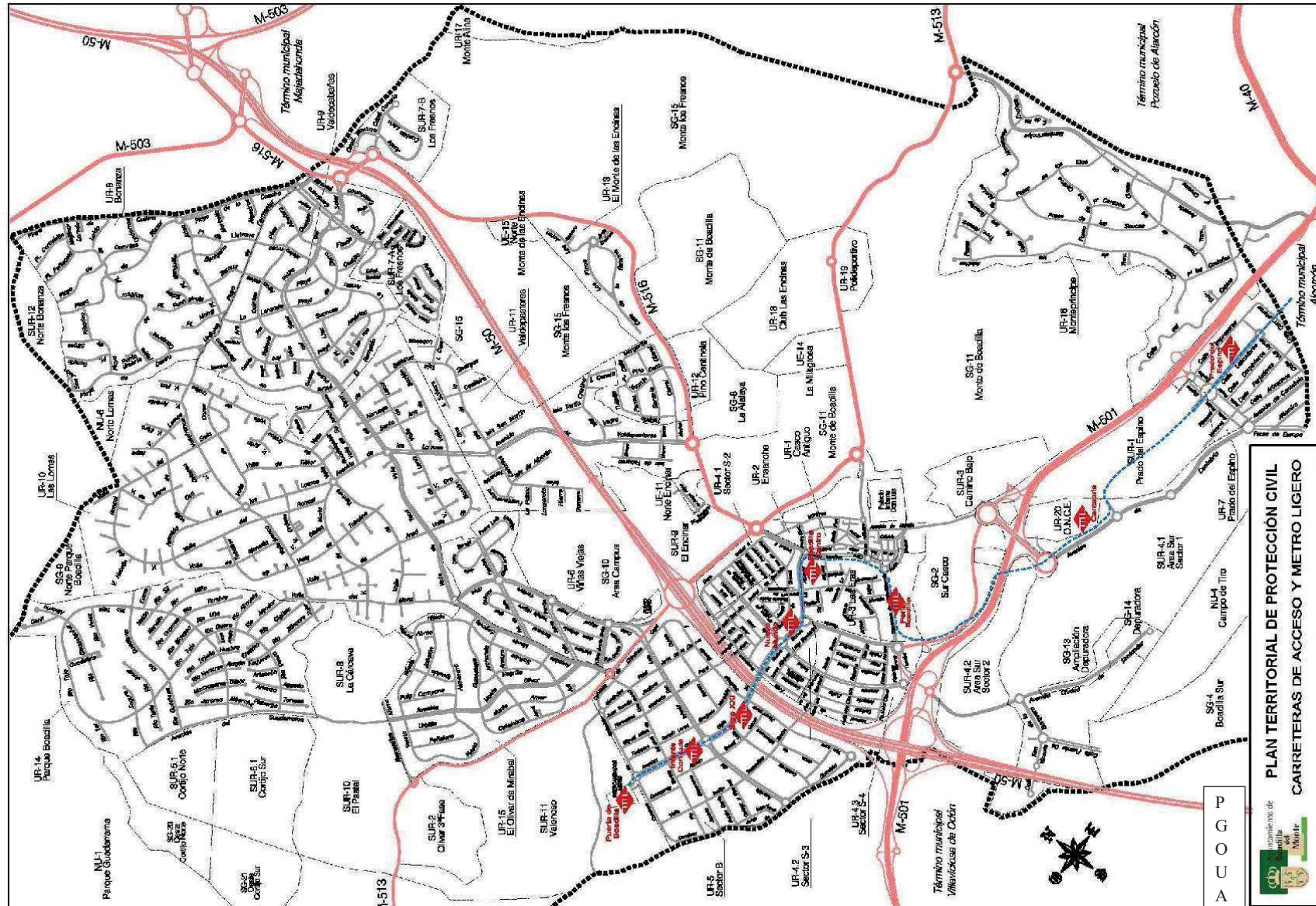
Cascao antiguo



Sector B



10 PLANO CON LA RED DE COMUNICACIONES

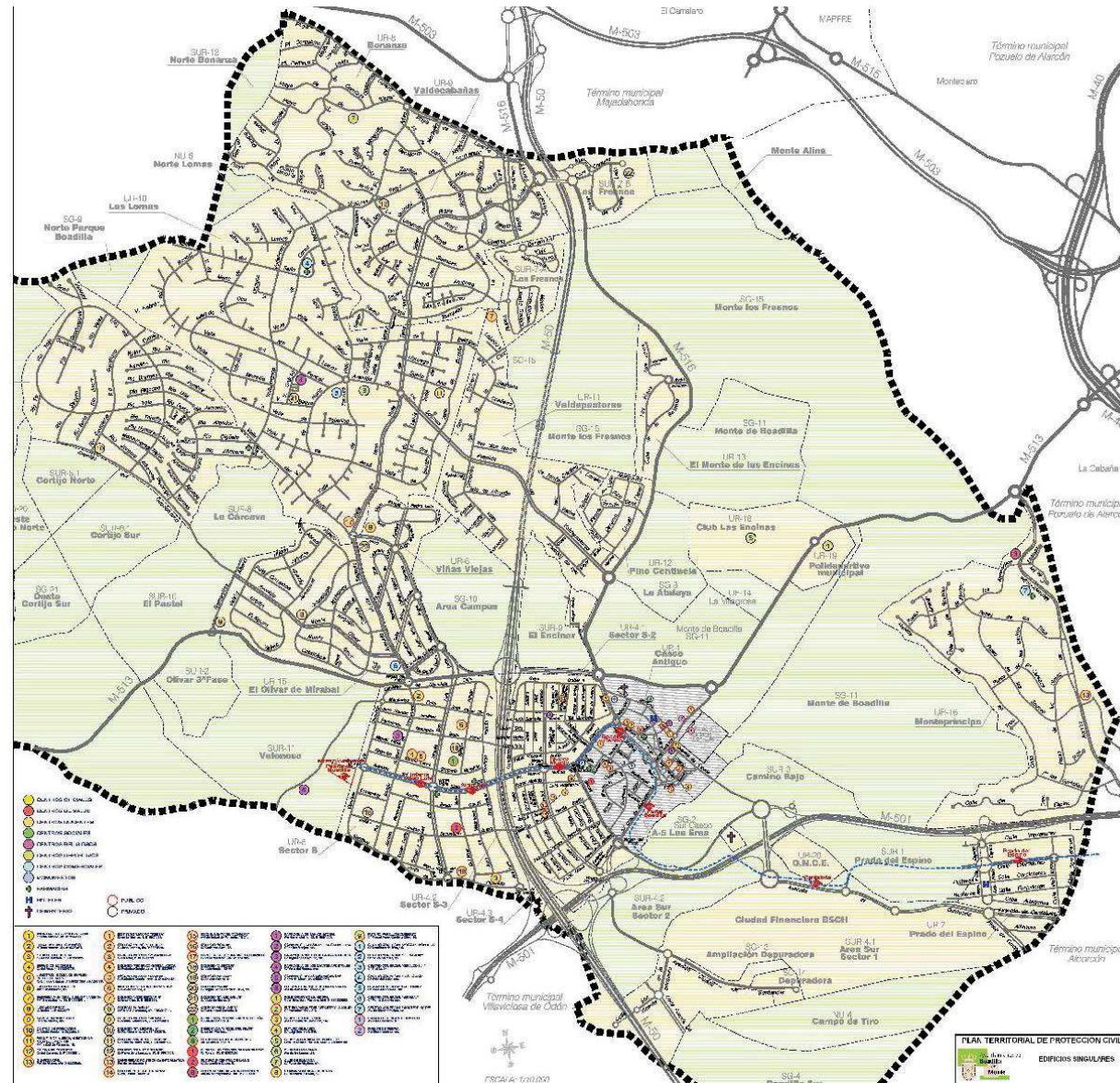


PLAN TERRITORIAL DE PROTECCIÓN CIVIL
CARRETERAS DE ACCESO Y METRO LIGERO

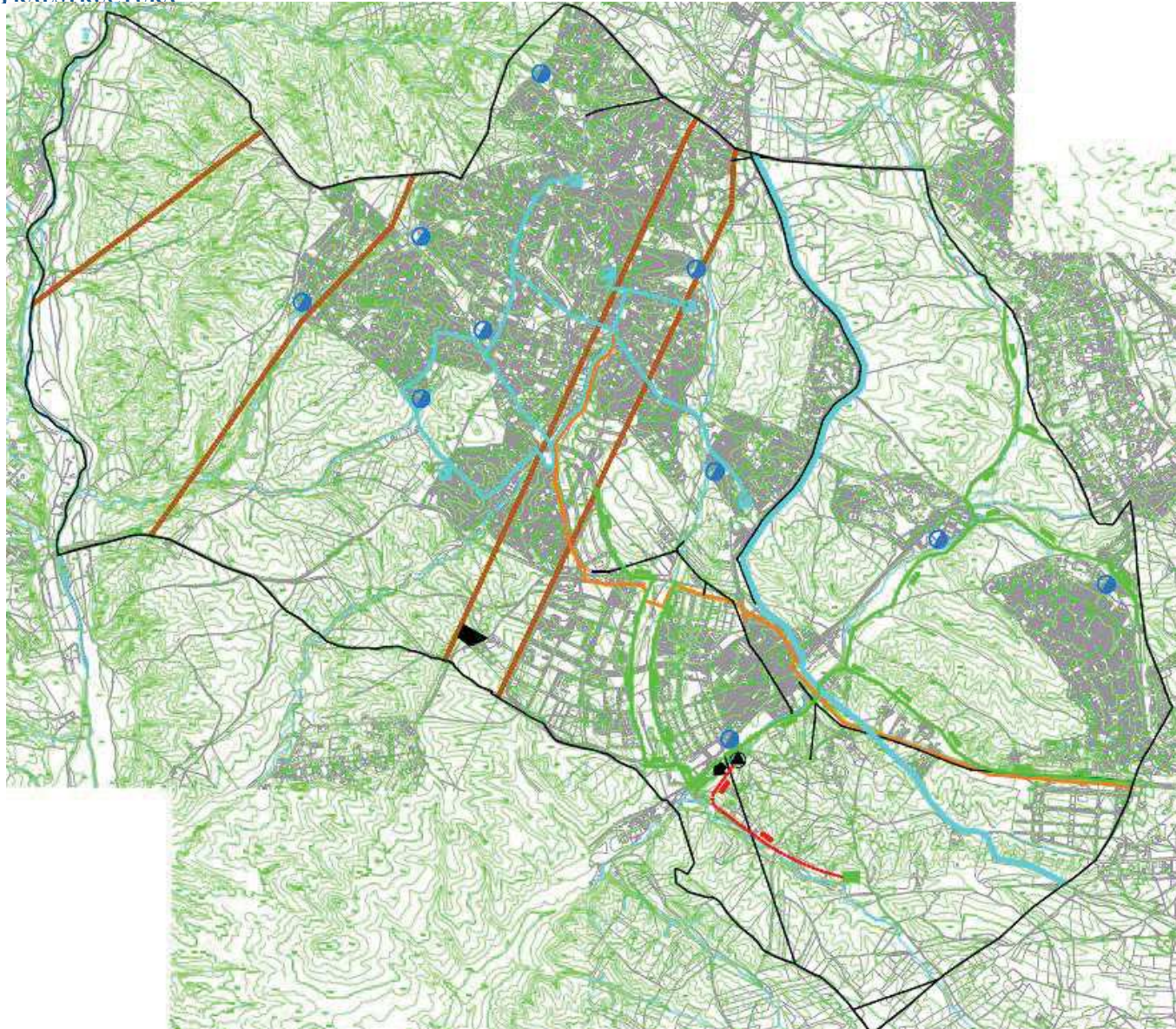
P
G
O
A



11 PLANO CON LOS EDIFICIOS SINGULARES



14 PLANO DE INFRAESTRUCTURA



- LEYENDA**
- RED DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN**
- Colector General Existente
 - Colector de Impulsión en Ejecución
 - ▲ Estación de Bombeo
 - ▶ Punto de Vertido
 - Edar en Construcción
 - Depuradora Externo
- RED DE AGUA**
- Arterias Principales (Ø300)
 - Comedidasiones Especiales
 - Depósitos
- RED DE GAS**
- Red General Existente
- RED DE ELECTRICIDAD**
- Líneas Aéreas Existentes
 - Líneas de Alta Tensión
 - Subestación en Construcción

PGOU AÑO 2001

15 RED DE HIDRANTES



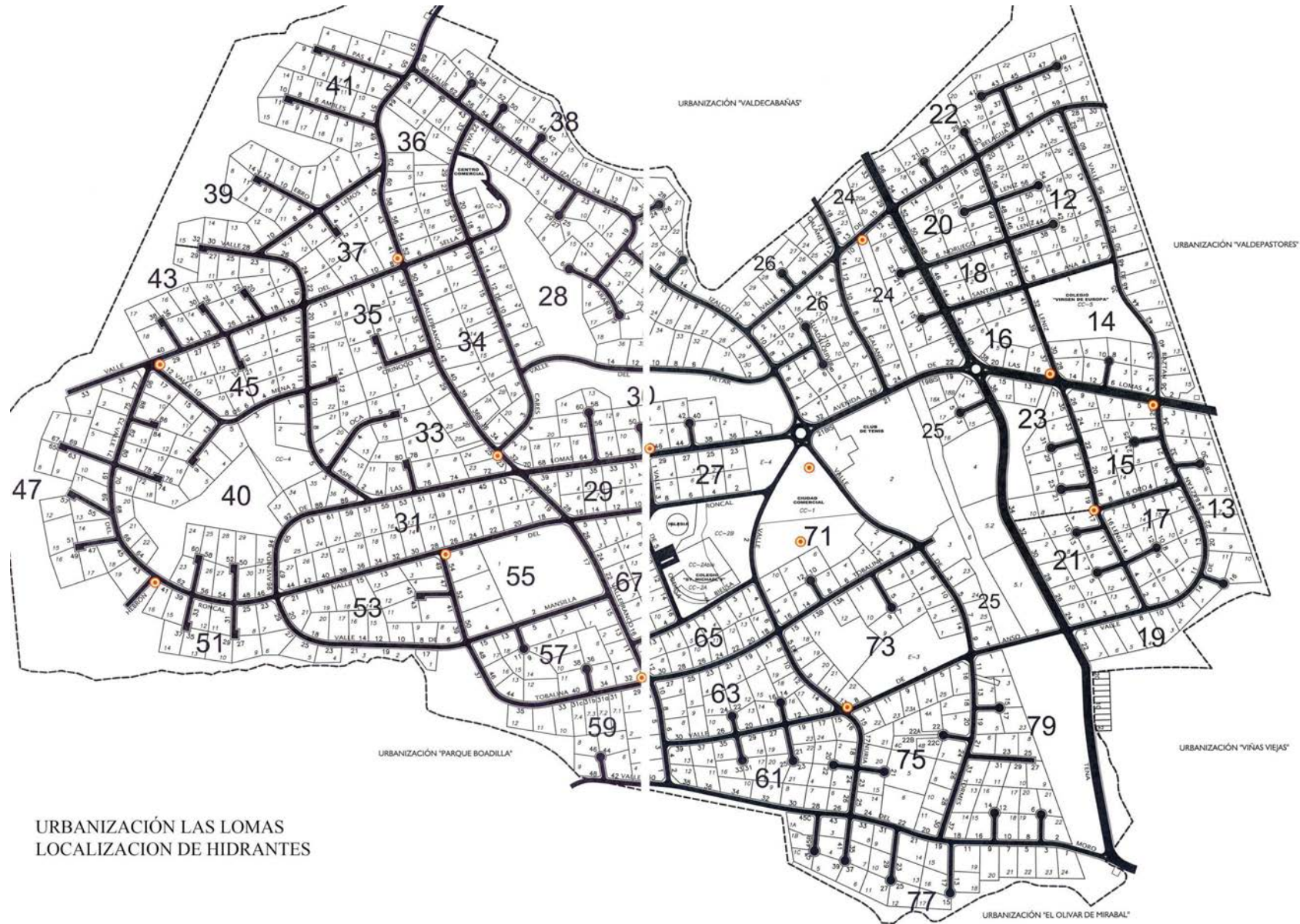
SECTOR B
LOCALIZACIÓN DE HIDRANTES

SECTOR B (VIÑAS VIEJAS) LOCALIZACIÓN DE HIDRANTES

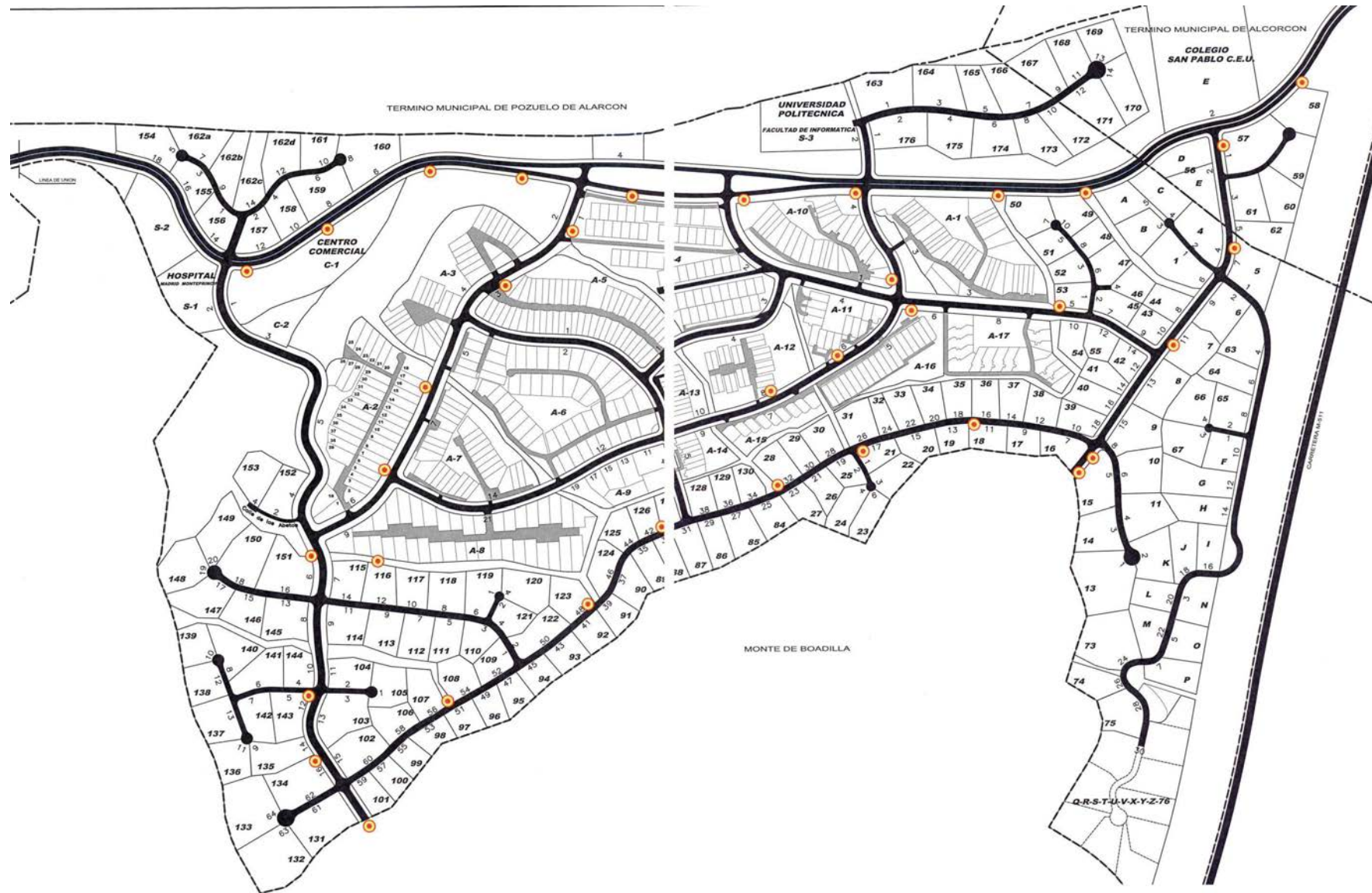




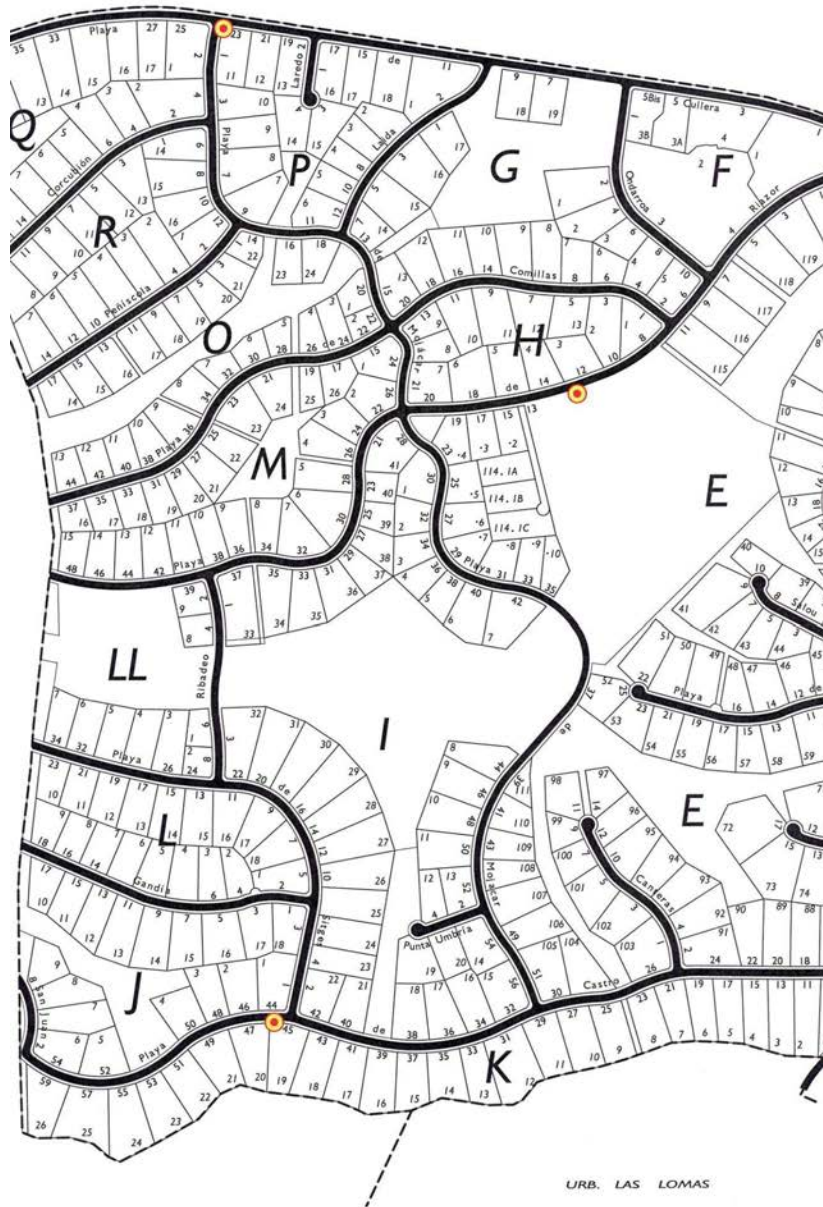
CASCO ANTIGUO
LOCALIZACIÓN DE HIDRANTES



URBANIZACIÓN LAS LOMAS
LOCALIZACIÓN DE HIDRANTES



URBANIZACIÓN MONTEPRÍNCIPE
LOCALIZACIÓN DE HIDRANTES





URBANIZACIÓN PARQUE BOADILLA
LOCALIZACIÓN DE HIDRANTES





URBAINIZACIÓN PINO CENTINELA
LOCALIZACIÓN DE HIDRANTES



URBANIZACIÓN VALDECABAÑAS
LOCALIZACIÓN DE HIDRANTES





POLÍGONO INDUSTRIAL PRADO DEL ESPINO
LOCALIZACIÓN DE HIDRANTES

ANEXO II

GLOSARIO DE TÉRMINOS

1 GLOSARIO DE TÉRMINOS

ACTIVACIÓN DEL PLAN: Declaración formal por el Director del Plan para la puesta en marcha de todas las actividades y medidas previstas en el Plan una vez recibida y evaluada la notificación de la emergencia. El nivel de respuesta lo determinará en base a las características y evolución de la emergencia. En cada Plan debe especificarse los criterios de activación en función de las situaciones definidas.

ALARMA: Situación que se caracterizaría por la materialización de un riesgo y la subsiguiente intervención de los medios propios conforme a los mecanismos de respuesta establecidos.

ALBERGUE: Alojamiento provisional de la población afectada en centros hoteleros, residenciales, casas particulares, recintos de circunstancias o acampada.

ALEJAMIENTO: Traslado de la población desde posiciones expuestas a lugares seguros, generalmente poco distantes, utilizando sus propios medios.

ALERTA: Situación en la que se presume, por la información de la que se dispone, que existe la posibilidad de que pueda materializarse en breve un riesgo.

ANÁLISIS DE CONSECUENCIAS: Evaluación cuantitativa de la evolución espacial y temporal de las variables físicas representativas de los fenómenos peligrosos y sus posibles efectos sobre las personas, el medio ambiente y los bienes, con el fin de estimar la naturaleza y magnitud del daño.

ÁREA BASE: Zona en donde pueden acumularse los refuerzos, efectuarse los relevos, y en general llevarse a cabo todas las operaciones de apoyo logístico. Se sitúa a retaguardia del área de socorro, aunque en ocasiones pueden coincidir.

ÁREA DE INTERVENCIÓN: Espacio de terreno en donde las consecuencias de la emergencia producen un nivel de daños que justifican la aplicación inmediata de medidas de protección y

socorro. Queda delimitada por el área de socorro y por la imposibilidad de acceso al interior del siniestro.

ÁREA DE SOCORRO O ALERTA: Zona de terreno en la que, cuando se perciban los efectos de la emergencia, no hay riesgo para las personas y por lo tanto permite llevar a cabo la atención a los rescatados. En esta área se sitúa el Grupo Sanitario y en él se realiza la clasificación y evacuación de heridos.

AUTOPROTECCIÓN INDIVIDUAL: Conjunto de actuaciones y medidas, generalmente al alcance de cualquier ciudadano, con el fin de contrarrestar los efectos adversos de cualquier accidente.

AVISOS A LA POBLACIÓN: Sistemas que tiene por finalidad alertar a la población e informarla sobre la actuación más conveniente en cada caso y sobre la aplicación de otras medidas de protección.

CALAMIDAD PÚBLICA: Es una variante de la catástrofe caracterizada por un desencadenamiento lento y una larga acción temporal del agente que la produce.

CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS MOVILIZABLES: Inventario de todos los bienes de naturaleza pública y privada; y personas que, en su caso, pueden ser requeridos para reforzar las dotaciones de los organismos públicos intervinientes en situaciones de emergencia, así como todos aquellos recursos cuya utilización u ocupación transitoria se consideren necesarios.

CATÁSTROFE EXTRAORDINARIA: Situación producida por la actualización de un riesgo potencial en la que puede peligrar masivamente la vida de las personas, produciéndose una desorganización social que excede de la capacidad de reacción de la comunidad afectada.

CENTRO COORDINACIÓN DE OPERACIONES MUNICIPAL (CECOPAL): Puesto de mando del Director del Plan, constituido por una Sala de Control de Operaciones, con el soporte necesario de cartografía, banco de datos, aplicación informática, etc., y un Centro de Transmisiones con los medios que permitan asegurar las comunicaciones entre la Dirección del Plan y los demás Servicios, Autoridades y Organismos implicados en el Plan.

CENTRO COORDINACIÓN DE OPERACIONES INTEGRADO (CECOPI): CECOP en el que se constituye el Comité de Dirección y funciona como órgano de dirección del Plan, enlazado con los demás CECOP de las distintas Administraciones implicadas que actúan en apoyo de éste.

CONATO: situación que, afectando a una o varias áreas o zonas, en principio parece controlable sin dificultad por parte de los propios medios del establecimiento.

COMITÉ ASESOR: Tiene como finalidad la de asistir al Comité de Dirección en los distintos aspectos relacionados con el mismo. Está formado por los Jefes de los Servicios actuantes, Técnicos de las distintas Administraciones o de las empresas afectadas que se consideren necesarios o cualesquiera otras personas que por su especial preparación considere oportuno el Comité de Dirección.

CONFINAMIENTO: Medida de protección que consiste en el refugio de la población en sus propios domicilios, o en otros edificios, recintos o habitáculos próximos, en el momento de anunciarse la adopción de la medida.

CONTROL DE ACCESOS: Control de la entrada y salida de personas, vehículos y material en la Zona o Zonas de Operaciones, así como de las vías de comunicación, para facilitar el desenvolvimiento del personal que tenga que actuar, y una más rápida y eficaz intervención en ayuda de los afectados.

COORDINADOR/A DE MEDIOS: Auxiliar del Director del Plan que se responsabiliza del funcionamiento del CECOP. Recibe y clasifica la información, comprueba la transmisión fiel de las órdenes y consignas del Director del Plan y gestiona los medios de apoyo necesarios.

COORDINADOR/A DE OPERACIONES: Mando único en la Zona de Operaciones que coordina las actuaciones de los Grupos de Acción, asistido en ocasiones por un Director Técnico. Asume esta función el Jefe del Grupo de Intervención en aquellos casos en que no está explícitamente designado en el Plan, o que posteriormente pueda ser nombrado por el Director del mismo.

DIRECTOR/A DEL PLAN: Autoridad competente en relación con las características de la emergencia que asume la dirección de las actuaciones más convenientes para hacer frente a la emergencia, determina la información a la población y declara la activación del Plan y el fin de la emergencia.

EJERCICIO DE ADIESTRAMIENTO: Actividad tendente a familiarizar a los distintos Grupos con los equipos y técnicas que deberían utilizar en caso de emergencia. En un ejercicio participa únicamente una parte del personal y medios adscritos al Plan, normalmente un Grupo de Acción.

EMERGENCIA: Cualquier suceso cuyas consecuencias supongan o puedan suponer una situación de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública, inmediata o diferida, para las personas, el medio ambiente y los bienes.

EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN: Constituido por los primeros escalones del Grupo de Intervención (primera salida), Grupo Sanitario (evacuación heridos) y Grupo de Seguridad (control de accesos). Recibe en primer lugar la notificación y se desplaza inmediatamente al lugar de la emergencia, llevando a cabo las primeras actuaciones en apoyo del Plan de Autoprotección. Informa al CECOP y materializa la interfase entre el Plan de Autoprotección y el Correspondiente Plan de Actuación.

EVACUACIÓN: Traslado masivo de la población que se encuentra en la zona de riesgo hacia zonas que están alejadas de la misma. Se trata de una medida que se justifica únicamente si el peligro a que está expuesta la población es lo suficientemente grande.

GABINETE DE INFORMACIÓN: Dependiente directamente del Director del Plan, y próximo pero independiente del CECOP, se establecerá el Gabinete de información para canalizar la información a los medios de comunicación y a las personas u organismos que lo soliciten. Esta información debe ser siempre autorizada por el Director del Plan.

GRAVE RIESGO: Situación en la que los parámetros definidores del riesgo adquieren valores que indican la inminencia de un peligro grave.

GRUPO DE ASISTENCIA SOCIAL: Constituido para organizar y suministrar socorros alimentarios, prendas, medicinas, etc. a la población afectada; organizar y gestionar los albergues de emergencias, y cuantas tareas de auxilio a la población se consideren necesarias.

GRUPO DE APOYO TÉCNICO: Tiene entre otras funciones la de evaluar daños, seguimiento de la evolución de la situación y su previsible evolución, proponer medidas correctoras y proceder a las rehabilitaciones prioritarias.

GRUPO DE INTERVENCIÓN: Tiene entre otras funciones la de combatir y eliminar los riesgos que han provocado la emergencia, colaborar en la aplicación de medidas de protección, efectuar labores de rescate y salvamento y establecer el Puesto de Mando Avanzado

GRUPO DE PRONTO AUXILIO: Grupo formado por medios propios medios del Ayuntamiento. Tiene el objetivo de actuar desde los primeros momentos en los trabajos de extinción de un incendio forestal. En este grupo está formado por personal voluntario, y posteriormente las ayudas espontáneas, debiendo tener siempre en cuenta la formación y experiencia del personal interviniente, con la finalidad de asignarle exclusivamente las tareas que razonablemente pueda desempeñar. Se recomienda que cada Grupo de Pronto Auxilio esté constituido por un mínimo de ocho personas, con un Jefe al frente, que dependerá, a su vez, del Concejal en el que el Alcalde haya delegado la incorporación al Comité Asesor.

GRUPO DE SEGURIDAD: Tiene entre otras funciones el control de accesos e itinerarios, velar por el orden público y la seguridad ciudadana en la zona afectada por la emergencia, colaborar en los avisos a población con megafonía móvil, llevar a cabo la movilización de medios según las instrucciones de la autoridad competente, colaborar con el Grupo de Acción Social en la evacuación, alejamiento y albergue.

GRUPO LOGÍSTICO: Sus funciones son facilitar y coordinar los medios de transporte que requiera el resto de los grupos, facilitarles combustible y material, proveer alimentos para el personal que interviene en la operación, llevar a cabo la evacuación de la zona (si lo ordena el Director del Plan), y colaborar con el Grupo de Acción Social en la organización de las áreas de recepción y albergue.

GRUPO SANITARIO: Tiene como misiones prestar asistencia sanitaria de urgencias, preceder a la clasificación y evacuación de heridos, organizar la recepción en centros hospitalarios y proponer las medidas de prevención sanitaria que se estimen oportunas.

GRUPOS DE ACCIÓN: Órganos de ejecución de las actuaciones previstas en los Planes de Acción. La estructura y composición de estos Grupos quedará determinada en el correspondiente Plan de Actuación. El número de Grupos a constituir estará en función de los riesgos a que se destina el Plan, pudiendo en ocasiones alguno de ellos asumir las funciones de otros además de las propias.

GUIA DE RESPUESTA: Documento anexo al Plan que contiene los procedimientos de actuación de los integrantes de la estructura de dirección y de la estructura operativa en relación con cada riesgo específico. Es equivalente a Manual de Actuación.

HOMOLOGACIÓN: Certificación por parte de una Administración Pública de que el prototipo de un producto cumple los requisitos técnicos reglamentarios.

IMPLANTACIÓN: Dotación de todos aquellos medios que se consideren necesarios para garantizar la operatividad del Plan, una vez elaborado éste, así como a las actuaciones necesarias para las comprobaciones de las medidas y previsiones, formación de actuantes y desarrollo de los programas previstos.

INTERFACE: Es el procedimiento de superposición de planes a distinto nivel, que establece la transferencia de dirección y la integración de medios y unidades con el objeto de disponer de una jefatura única.

MANTENIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD: Conjunto de acciones encaminadas a garantizar, tanto que los procedimientos de actuación previstos en el Plan son plenamente operativos, como su actualización y adecuación a modificaciones futuras en el ámbito territorial objeto de planificación. Está constituido por las comprobaciones periódicas, los ejercicios de adiestramiento, los simulacros, la información a la población, la enseñanza básica de las medidas de autoprotección personal y las revisiones del Plan.

MEDIOS ADSCRITOS: Todos aquellos medios humanos y materiales que se encuadran en la estructura del Plan y quedan a disposición del Director del Plan para su participación en las actividades previstas en dicho Plan.

MEDIOS MOVILIZABLES: Elementos materiales o personales que pueden ser empleados a requerimiento del Director/del Plan a fin de dar la mejor respuesta posible a la emergencia. Estos medios pueden ser los adscritos al Plan y aquellos otros extraordinarios pertenecientes a otras AA.PP. y a los particulares.

NIVEL BLANCO: Preemergencias o alertas de ámbito geográfico y competencial del municipio, que por su gravedad y extensión, requieran o puedan requerir una actuación local, si bien se prevé que para el control de la emergencia se bastará el Ayuntamiento, y en su caso de otras entidades privadas.

NIVEL AMARILLO: Emergencias de ámbito geográfico y competencial del municipio, que por su gravedad y extensión, requieran o puedan requerir una actuación superior a la definida como respuesta local, si bien se prevé que bastará, para el control de la emergencia por parte del Ayuntamiento, un apoyo puntual extraordinario de medios de otras Administraciones territoriales, y en su caso de otras entidades públicas y privadas.

NIVEL NARANJA: Emergencias de ámbito geográfico y competencial del municipio, que superan la necesidad de apoyo puntual extraordinario para poder ser controlables por el Ayuntamiento. Por su gravedad y extensión requieren que las actuaciones sean coordinadas por Administración territorial de ámbito superior.

NOTIFICACIÓN: Procedimiento de aviso a los Organismos intervinientes de que puede existir una emergencia o bien que se haya producido una emergencia. Esta notificación puede realizarse de varios modos pero siempre debe ir acompañada de una evaluación inicial.

OPERATIVIDAD: Conjunto de acciones que debe realizar cada grupo de personas involucradas en la gestión de la emergencia, en función del tipo de accidente.

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN: Organización y conjunto de medios y procedimientos de actuación, previstos en viviendas, establecimientos, locales, etc., con el fin de prevenir los

accidentes de cualquier tipo, y en su caso, mitigar sus efectos, contando sólo con sus propios recursos.

PLAN DE CARENCIAS: Documento anexo a un Plan de Actuación en donde figuran todos los medios que se consideran necesarios para la completa operatividad del mismo y que en ese momento no se dispone de ellos.

PLAN DE EMERGENCIA INTERIOR: Plan de Autoprotección de una instalación industrial.

PLANES DE EMERGENCIA EXTERIOR: Plan de Actuación previsto ante la posibilidad de accidente mayores en instalaciones industriales.

PLANES ESPECIALES: Aquellos planes elaborados para hacer frente a los riesgos específicos cuya naturaleza requieren una metodología técnico-científica adecuada para cada uno de ellos. Se elaborarán de acuerdo con una Directriz Básica. Son riesgos objeto de planes especiales: Emergencias Nucleares, Situaciones Bélicas, Inundaciones, Sismos, Químicos, Transporte de Mercancías Peligrosas, Incendios Forestales, Volcánicos.

PLAN DE PROTECCIÓN CIVIL: Marco orgánico y funcional para hacer frente a las situaciones de grave riesgo colectivo, catástrofe extraordinaria o calamidad pública, previamente analizadas, clasificadas y evaluadas, que establece las medidas a adoptar en cada una de ellas, los recursos humanos y materiales necesarios para afrontarlas y el esquema de coordinación de las autoridades, organismos y servicios llamados a intervenir. Pueden ser Planes Territoriales o Planes Especiales.

PLANES TERRITORIALES: Aquellos planes que se elaboran para hacer frente a las emergencias generales que se puedan presentar en cada ámbito territorial. Se elaborarán de acuerdo con la Norma Básica de Protección Civil.

PROTECCIÓN CIVIL: Servicio público que se orienta al estudio y prevención de las situaciones de grave riesgo colectivo, catástrofe extraordinaria o calamidad pública en los que pueda peligrar, en forma masiva, la vida o integridad física de las personas y a la protección y socorro de éstas y sus bienes en los casos en que dichas situaciones se produzcan.

PUESTO DE MANDO AVANZADO (PMA): Centro desde el que se coordinan las actuaciones en la Zona de Operaciones. Normalmente se monta en el Área Base o en el Área de Socorro y desde él dirige las actuaciones el coordinador/a de operaciones. En este Puesto se integran los Jefes de los Grupos de Acción y mandos de las unidades de apoyo que actúan en la Zona de Operaciones. Cuenta con un Centro de transmisiones móvil para asegurar el enlace con el CECOP correspondiente.

RED DE EMERGENCIAS MUNICIPAL: son equipos profesionales municipales de pronto auxilio que trabajan en el municipio 24 horas 365 días coordinados con la Comunidad de Madrid hasta la llegada de recursos de la propia Comunidad si esta lo cree necesario.

REHABILITACIÓN: Acciones encaminadas para la vuelta a la normalidad que consisten en medidas reparadoras inmediatas referidas a los servicios públicos esenciales, cuyas carencias pueden afectar a la actividad normal de la comunidad, y procedimientos para la identificación y tratamiento de los efectos retardados que las catástrofes producen sobre la salud y la vida del hombre.

SERVICIOS: Denominación genérica de todos aquellos organismos, instituciones y servicios de las Administraciones que pueden participar con medios o personal en las actividades previstas en el Plan.

SIMULACRO: Activación simulada del Plan en su totalidad para evaluar su operatividad con respecto a las prestaciones previstas y tomar las medidas correctoras pertinentes. Tanto los ejercicios como los simulacros deben de establecer unos criterios de evaluación de la eficacia en las actuaciones para posteriormente realizar un juicio crítico y proponer las sugerencias oportunas para mejorar la operatividad del Plan.

SITUACIONES: Graduación del nivel de gravedad potencial de la emergencia o categoría según los daños previsibles como consecuencia de ésta. En la realidad pueden no darse secuencialmente estas situaciones, por lo que inicialmente puede declararse cualquiera de ellas. El establecimiento de situaciones, en un sistema de comunicación, facilita el traspaso de responsabilidades y consecuentemente la aplicación de medidas y medios previstos en un Plan a otro de nivel superior.

ANEXO III MEDIDAS DE PROTECCIÓN

ÍNDICE

- 1 MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LA POBLACIÓN
 - 1.1 MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN
 - 1.2 MEDIDAS PREVENTIVAS
 - 1.2.1 CONTROL DE ACCESOS
 - 1.2.2 AVISOS A LA POBLACIÓN AFECTADA
 - 1.2.2.1 *INTRODUCCIÓN*
 - 1.2.2.2 *MODELO DE ALERTA*
 - 1.2.2.3 *MODELO DE ALARMA (PRIMERA INFORMACIÓN)*
 - 1.2.2.3 *MODELO DE ACTUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN*
 - 1.2.2.4 *MODELO DE INFORMACIÓN DE FINAL DE LA EMERGENCIA*
 - 1.2.2.5 *INSTRUCCIONES RECOMENDADAS*
 - 1.2.3 CONFINAMIENTO
 - 1.2.4 ALEJAMIENTO Y EVACUACIÓN
 - 1.2.5 ALBERGUE
- 2 MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LOS BIENES
- 3 MEDIDAS DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE
- 4 MEDIDAS DE REHABILITACIÓN

1. MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LA POBLACIÓN

Las medidas de protección a la población tienen por objeto evitar los efectos de una emergencia sobre los ciudadanos. Estas medidas se pueden concretar en:

- a) Medidas de Autoprotección
- b) Medidas Preventivas

1.1. MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN

Se entiende por medidas de autoprotección al conjunto de medidas y actuaciones que se pueden tomar por parte de los particulares para que ante una situación de emergencia se pueda responder con rapidez y eficacia hasta la llegada de los servicios de emergencia.

En el “Anexo Guías de Autoprotección” se recogen los Consejos de Protección Civil para diferentes situaciones de emergencia.

Igualmente se consideran como medidas de autoprotección a los Planes de Autoprotección de aquellas actividades que necesiten disponer de ellos según Norma Básica de Autoprotección (Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo).

1.2. MEDIDAS PREVENTIVAS

Se entiende por medidas preventivas a aquellas que tienen por objeto evitar la exposición innecesaria de la población a los peligros de la zona afectada por el siniestro. Estas medidas se pueden resumir en:

- Control de accesos
- Avisos a la población afectada
- Confinamiento
- Alejamiento y evacuación
- Albergue

1.2.1 CONTROL DE ACCESOS

Mediante el control de accesos se pretende el alejamiento de la población de las áreas de intervención y socorro, permitiendo sólo el acceso a los equipos que han de intervenir en dichas

áreas. Igualmente se pueden practicar controles en los lugares por dónde deben acceder los equipos de emergencia, bien por las vías por donde debe trasladarse a los heridos hasta los centros sanitarios ó incluso en los lugares de albergue o alojamiento en los casos de alejamiento y evacuación.

El control de accesos lo realizará el Grupo de Seguridad a indicación del Jefe del Puesto de Mando Avanzado.

1.2.2. AVISOS A LA POBLACIÓN AFECTADA

1.2.2.1. INTRODUCCIÓN

Nota: El presente apartado se ha realizado mediante las recomendaciones incluidas en la “*Guía para la redacción del Plan Municipal de Protección Civil para los Municipios de la Comunidad de Madrid*” de la Dirección General de Protección Ciudadana, y en base al artículo “*Información a la población en situaciones de emergencia y riesgo colectivo*” de M.^a Patricia Acinas Acinas*. Psicóloga. Especialista en Psicología de Urgencias, Emergencias y Catástrofes. Supervisora Nacional de IPSE - Intervención Psicológica Especializada.

Los sistemas de avisos a la población tienen por objeto alertar a la población e informarla sobre las medidas que se tomarán para su protección. Los mensajes a la población, los determinará el Director del Plan. Es decir, hasta el momento en que se active el PLATERCAM, la responsabilidad de determinar los avisos a la población del municipio, es del Alcalde de Boadilla del Monte.

Informar a la población sobre las características del riesgo minimizará la probabilidad de que las personas malinterpreten el riesgo y tomen decisiones incorrectas respecto a qué hacer, especialmente en emergencias prolongadas. La información no conduce al pánico. Además informar a la población sobre los riesgos puede incrementar la confianza en las autoridades de emergencias locales y puede prepararles para enfrentarse a los riesgos lo más pronto posible. Las reacciones de las personas en situaciones de emergencia están influenciadas por sus pensamientos relevantes en esa situación, la comprensión de la misma, las expectativas basadas en experiencias pasadas en similares situaciones (personales o vicarias), los indicios de los

distintos eventos que se están produciendo, incluida la conducta de las otras personas en su entorno inmediato... La forma en que se interrelacione todo lo anterior va a afectar a la respuesta colectiva.

Una situación puede complicarse cuando se dan mensajes desde varios ámbitos; las decisiones y la responsabilidad asociada deben asumirse desde un solo órgano coordinador, para evitar difusión de responsabilidades y facilitar que las acciones se realicen de manera más rápida y eficaz. Los mensajes deben ser simples, breves y deben transmitir ante todo seguridad. Hay que tener en cuenta que la información debe ser escuchada por la población, o por lo menos recibir una señal que les alerte de la presencia de un peligro; el que la persona escuche esta señal depende de las condiciones ambientales. La información debe ser objetiva y no debe dramatizar los peligros reales de la situación de emergencia, las medidas de protección y lo que debe y no hacerse en caso de producirse la emergencia o de evolucionar de una manera imprevisible. Los mensajes deben posibilitar acciones, diciendo lo que puede hacerse; de esta manera se evitan reacciones cercanas al pánico que no son frecuentes en estos casos.

En caso de que la emergencia evolucione, de forma que se haga necesario introducir cambios en la información facilitada a la población o simplemente actualizarla, hay que tener en cuenta que si se emite un mensaje y luego se reformula de manera muy diferente puede originar confusión.

Los medios y sistemas a emplear para los avisos a la población serán:

- **En el lugar de la emergencia**

Se puede emplear la megafonía, la transmisión verbal de los avisos y el uso del “puerta a puerta”. Estos avisos los realizará el Grupo de Seguridad, ayudados por la Agrupación de Voluntarios de Protección Civil. También se pueden emplear avisos telefónicos masivos para lo cual el Gabinete de Información, se pondrá en contacto con el Servicio de Atención de Llamadas de Urgencia Madrid 112.

Los avisos a la población afectada por la emergencia pueden ser ordenados directamente por el Jefe del Grupo de Intervención y/o Jefe del Puesto de Mando Avanzado, cuando la situación de emergencia lo requiera.

- **Para avisos en general**

Para avisar a la población que se ha producido una emergencia se pueden emplear los medios de prensa, radio y televisión, mediante boletines enviados a estos medios de comunicación o bien directamente mediante rueda de prensa. Debe ser el Director del Plan o persona en quien delegue, en colaboración con el Gabinete de Información el que transmita estos avisos. Habitualmente la forma de realizar estos avisos es mediante “Comunicados” dirigidos tanto a la población afectada por la situación de emergencia, como al resto de la población. Estos comunicados a la población tratan distintos tipos de información según el momento de la emergencia:

- **Información Preventiva.** Dirigida a divulgar las actuaciones que se deben realizar en caso de emergencia. Esta información se impartirá en situaciones de normalidad.
- **Información de Emergencia.** Notificación de la situación de emergencia, indicando las acciones inmediatas a realizar y el desarrollo del siniestro. Se considera información de emergencia:
 - Avisos y notificaciones de Alerta y Alarma
 - Información continuada sobre la evolución
- **Información Post-emergencia.** Notificación del fin de la situación de emergencia y vuelta a situación de normalidad.

Recomendaciones relativas a la transmisión de avisos a la población en una situación de emergencia.

- Proporcionar información de manera previa a la situación de emergencia tiene un efecto positivo en la gestión informativa de la emergencia y en la confianza y credibilidad de la población en la empresa o persona que emite el mensaje.
- Las principales características que han de tener los mensajes para lograr mayor eficacia son:
 - Credibilidad (Confianza en las fuentes)
 - Claridad (Expresión del mensaje en términos sencillos)
 - Continuidad (repetición con frecuencia, sin que ésta sea excesiva)
 - Coherencia (tener pleno sentido para quien recibe la información)
 - Adecuación (tener en cuenta costumbres, nivel sociocultural, etc)
 - Viabilidad (utilizar cauces adecuados)
 - Accesibilidad (utilizar los canales de información habituales)
 - Comprensible (lenguaje sin tecnicismos innecesarios)
 - Coordinación (acuerdo entre las fuentes, evitando contradicciones)
 - Familiaridad (conocimiento de la fuente que emite el mensaje)
- Es sumamente útil informar a la población, especialmente a la población local, respecto a los riesgos de accidentes y las precauciones que debe contemplar, porque se consiguen comportamientos más adaptados a las circunstancias y menos conductas difíciles de manejar.
- El manejo de la información en los momentos inmediatamente posteriores a la situación de emergencia va a influir de una manera sustancial en la repercusión pública, en las percepciones de la personas afectadas por la misma en cuanto a la causa o responsabilidad del mismo y en el comportamiento que muestren en la emergencia (tanto en los primeros momentos, como ante situaciones de emergencia posteriores de características comparables).
- La realización de simulacros de actuación con cierta periodicidad permitiría preparar a la población afectada, con mayores garantías de eficacia y efectividad, especialmente en lugares o zonas “sensibles” a este tipo de eventos.

Nota importante 1: Los mensajes reflejados en el presente Plan Territorial son una propuesta. El Director del Plan podrá en todo caso emplear los mensajes que considere más oportunos, considerando o no, tanto las propuestas del presente plan, como las posibles recomendaciones que realice el Gabinete de información.

Nota importante 2: Estos mensajes se utilizarán únicamente en el caso de que el Plan de Emergencias de Boadilla del Monte esté activado, y no haya pasado a un nivel superior, es decir, no esté activado el PLATERCAM.

En caso de Activarse el PLATERCAM, la información a la población es responsabilidad del Director General de Protección Ciudadana de la Comunidad de Madrid.

Por lo que los avisos que se traslade a la información deberán ser los que el Director del PLATERCAM indique.

1.2.2.2. MODELO DE ALERTA

ATENCIÓN. Esto es un mensaje PREVENTIVO.

El Alcalde les comunica que _____.

La previsión afecta a _____.

POR FAVOR, por su seguridad sigan las siguientes instrucciones:

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN Y RECUERDEN QUE
“ES MEJOR PREVENIR QUE CURAR”.**

1.2.2.3. MODELO DE ALARMA (PRIMERA INFORMACIÓN)

ATENCIÓN, ATENCIÓN.

El Alcalde les comunica que _____
en _____.

La situación está siendo controlada, REPETIMOS, la situación está siendo controlada.

POR FAVOR, mantengan la calma y NO se acerquen al suceso.

Por su seguridad sigan las siguientes instrucciones:

**Recibirán más información tan pronto como nos sea posible.
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.**

1.2.2.3. MODELO DE ACTUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN

ATENCIÓN, ESTO ES UN MENSAJE INFORMATIVO.

La situación es la siguiente:

Recibirán más información tan pronto como nos sea posible.

Por su seguridad sigan las siguientes instrucciones:

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

1.2.2.4. MODELO DE INFORMACIÓN DE FINAL DE LA EMERGENCIA

MENSAJE INFORMATIVO DEL AYUNTAMIENTO.

La situación de Emergencia ha finalizado. REPETIMOS, la situación de Emergencia ha finalizado.

AGRADECEMOS SU COLABORACIÓN Y ROGAMOS DISCULPEN LAS MOLESTIAS.

1.2.2.5. INSTRUCCIONES RECOMENDADAS

Instrucciones para Confinamiento:

- Mantengan la calma.
- Permanezcan dentro de los edificios hasta nuevo aviso.
- No propaguen rumores o información exagerada sobre peligros o daños.
- No bloqueen las líneas telefónicas.
- No circulen por la calle.
- Cierren herméticamente puertas y ventanas.
- No, intenten ir a buscar a ninguna persona, ni siquiera a sus hijos, en el colegio estarán seguros.
- *(Si la situación lo requiere)* Corten los suministros de agua, luz y gas.
- Ayuden a los más débiles.
- *(Si la situación lo requiere)* Permanezcan atentos a próximos comunicados.
- *(Si la situación lo requiere)* Colaboren con los servicios públicos en el restablecimiento de la normalidad una vez pasada la emergencia.

Instrucciones para Alejamiento y evacuación:

- Salgan todos urgentemente de sus casas y acudan al punto de reunión situado en _____ (escribir localización de los puntos de reunión) _____.
- No utilicen vehículos propios.
- Si les es posible, ayuden a las demás personas a realizar la evacuación.
- Lleven consigo la documentación personal, y las medicinas que necesiten.
- Si existe algún impedido, llamen al 112 y esperen la llegada de una ambulancia.
- Déjense orientar por los miembros de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, Policía Local y Protección Civil.
- Permanezcan atentos a próximos comunicados.

1.2.3. CONFINAMIENTO

Cuando la situación lo requiera, se procederá al refugio de la población en sus propios domicilios, oficinas o en los lugares que se consideren adecuados. Esta medida es aconsejable cuando el riesgo afecta a mucha población.

En caso de ser necesario, y una vez que el grupo de seguridad haya comprobado que se ha producido el confinamiento correctamente, el Alcalde o persona en quien delegue, mediante el Gabinete de Información, podrá comunicar a la población la evolución de la emergencia que ha motivado el confinamiento, así como las medidas concretas de autoprotección para afrontar dicho riesgo. Se utilizarán los medios de comunicación adecuados en función de la emergencia.

Si la urgencia de la situación lo requiere, el jefe del Puesto de Mando Avanzado podrá, bajo su responsabilidad, ordenar que se produzca el confinamiento en la zona más próxima a la emergencia.

1.2.4. ALEJAMIENTO Y EVACUACIÓN

El alejamiento es una medida que consiste en separar a la población de los lugares expuestos al riesgo, a posiciones más seguras, generalmente poco distantes. Este alejamiento puede ser espontáneo llevada a cabo por la población expuesta al riesgo, o bien, dirigido por la dirección del plan y coordinado entre los distintos Grupos de Acción. La evacuación consiste en desplazar a la población que puede verse amenazada por una situación de emergencia ó en desplazar a la población que se ha visto afectada por la emergencia. La evacuación tiene una dimensión temporal mayor que el alejamiento.

El ALEJAMIENTO se realizará cuando la población afectada por el riesgo no sea muy numerosa, cuando el riesgo sea de corta duración, y cuando las personas afectadas dispongan de medios o capacidad para realizar el desplazamiento por si mismos.

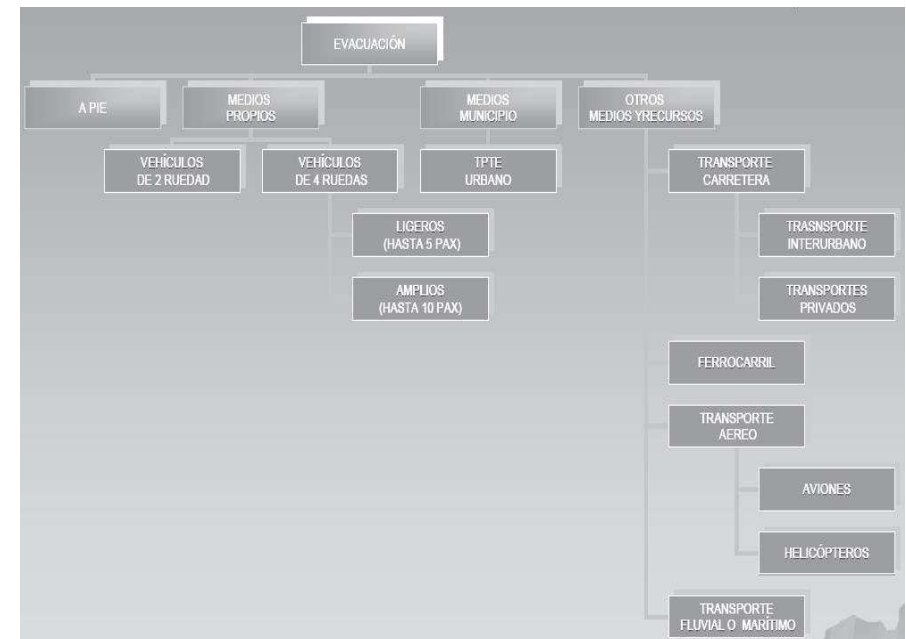
La EVACUACIÓN se realizará preferiblemente cuando la población afectada por el riesgo no sea muy numerosa, exista una climatología favorable, el riesgo sea de larga duración, se haya informado a la población de la necesidad de realizar dicha evacuación, y se disponga de los medios necesarios para efectuarla. (Autobús, ambulancias, etc...)

La orden de evacuación, en el caso de no estar activado el PLATERCAM, será dada al Puesto de Mando Avanzado desde el CECOPAL, bajo la aprobación del Alcalde.

En una improbable situación en la que haya que evacuar gran parte de la población de Boadilla, es necesario, para evitar el colapso de las principales carreteras, distribuir la evacuación por zonas. Así mismo, hay que prever que un municipio de 50.000 habitantes necesita, en el mejor de los casos, entre 3 y 4 horas para evacuarse.

Formas de evacuación

Hay que suponer que lo más común es que al menos el 60% de la población realice la evacuación con medios propios. El otro 40% de la población, debe disponer de medios municipales (Autobuses, ambulancias, coches, camiones etc).



Recomendaciones en caso de evacuación

- Si se dispone de medios propios
 - Preparar equipaje básico, tarjetas de identificación y dinero.
 - Cerrar puertas y ventanas.
 - Seguir las instrucciones que da la autoridad.
 - Seguir los itinerarios marcados.
 - No efectuar paradas inútiles.
 - Al llegar al destino, informar a las autoridades (lugar de origen, nombre y residencia)
- Si no se dispone de medios propios
 - Acudir al punto de concentración asignado en los mensajes de información.
 - Llevar equipaje imprescindible y dinero.
 - En el punto de encuentro se entregarán tarjetas de identificación. (A los niños se les coserán las tarjetas en la ropa).
 - Ponerse a disposición de la autoridad y hacer lo que nos digan. No intentar ser héroes.

Grupos críticos

- Mayores
- Niños
- Discapacidad física o psíquica
- Enfermos
- Hospitalizados

Estos grupos requieren atención especial en caso de ser necesaria una evacuación. Deberán ser los primeros en evacuar. (Requieren transportes especiales). Es aconsejable, en el caso de evacuarlos, poner en un lugar visible un cartel indicativo en el que se indique quien es el grupo de acción que ha procedido a su evacuación, así como el lugar al que se tiene intención de trasladarle. De esta forma evitaremos que sus familiares y/o amigos pierdan el tiempo buscándole.

Etapas de la evacuación:

- **Avisos:** Se comunicará a la población la imperiosa necesidad de evacuación según los modelos de “Avisos a la población” del Plan. Indicando el punto de reunión para proceder a la evacuación.
- **Traslado:** Una vez que se han preparado los medios y la población se encuentra en el punto de encuentro, se procede a iniciar el traslado hasta lugar seguro y/o albergue.
- **Albergue y control:** Se realizará un control de la identidad de la población evacuada, para facilitar su localización por otras personas.

1.2.5. ALBERGUE

Esta medida tiene como finalidad dar protección a la población que ha sido evacuada, garantizándole los medios necesarios para que durante su estancia estén cubiertas sus necesidades primordiales. Es necesario avisar previamente del motivo por el que tienen que abandonar sus hogares o lugares de trabajo y dirigirse a lugar seguro. Para la realización del albergue se ha de prever los lugares en dónde se van a alojar las personas desplazadas por la situación de emergencia. Dado que dependiendo del tipo de emergencia las necesidades de albergue variarán, se deberán proporcionar alojamiento en función de los riesgos y los daños estimados. En cada riesgo se estima las posibles necesidades de albergue.

En la actualidad las posibilidades de Albergue en el Municipio de Boadilla del Monte son:

Medios públicos

- Polideportivos
- Colegios
- Iglesias

Todos estos pabellones constan de una serie de instalaciones para atender las necesidades básicas de los albergados, como son botiquín, aseos, suficientes dependencias dentro de las canchas deportivas, agua, calefacción, teléfono y acceso directo para vehículos.

En cualquier caso, cuando se proceda al albergue, se realizará previamente un listado con los datos de las personas a las que se les ofrece el albergue. Esto facilita enormemente la localización de familiares en una fase posterior.

En el caso de tener que habilitar un espacio para que sea utilizado como “refugio” durante un tiempo importante (a partir de 2 días), es necesario que dicho espacio esté dotado de lo siguiente:

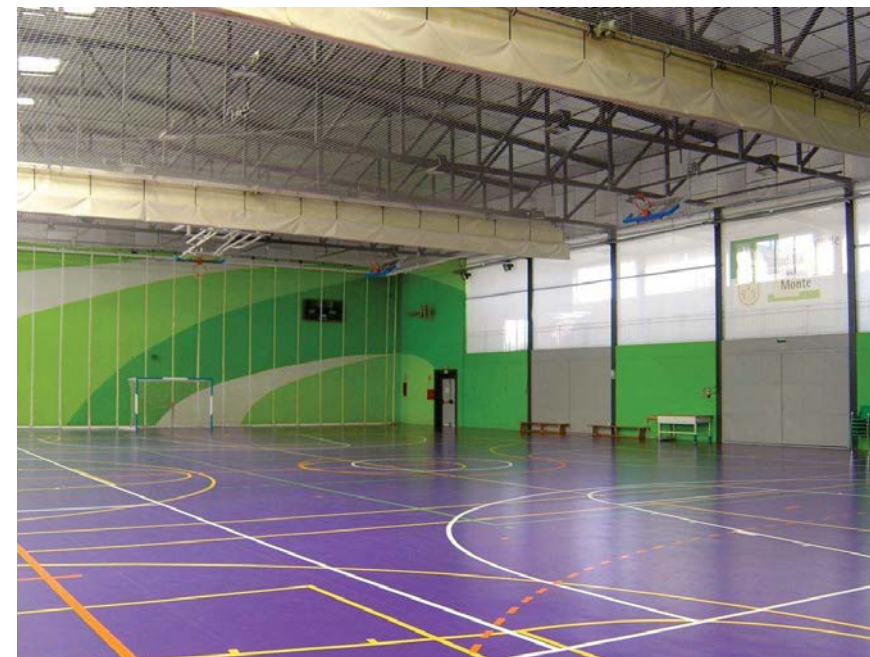
- Capacidad suficiente
- Aseos suficientes
- Botiquín en lugar separado y tranquilo. Dotado al menos con medicamentos básicos.
- Cama y ropa de cama.
- Elementos de aseo

El polideportivo municipal situado en la carretera M 513 dispone de varios pabellones cubiertos, dotados con un total de 30 inodoros, 30 lavabos, 58 duchas y 14 vestuarios. La cancha de fútbol cubierta tiene una superficie total útil de aproximadamente 1250 m2 por lo que sería el lugar perfecto para organizar el albergue de gran cantidad de personas.

Los espacios cubiertos disponen de instalaciones de protección contra incendios (pulsadores, alarma, BIEs y extintores) además todos los espacios disponen de salidas de emergencia señalizadas.

El acceso a las instalaciones dispone de grandes explanadas, donde los autobuses descargarían a la población, y en la puerta de acceso al recinto del polideportivo se realizaría el control de accesos, registro de datos y reparto de alimentos o útiles necesarios.

Actualmente no se dispone de camas y ropa de cama suficientes para utilizar en caso de emergencia, por lo que deberían de proporcionarse por la Comunidad de Madrid o UME.



Medios privados

También se pueden utilizar como albergue los hoteles ubicados en el propio término municipal, para agilizar esta medida sería conveniente la firma de convenios entre el Ayuntamiento de Boadilla del Monte y dichos establecimientos.

Esta solución, es la más apropiada para albergar un pequeño número de personas, cuyo hogar haya sido afectado por la emergencia (por ejemplo un incendio en un edificio).

Hay que resaltar que en primer lugar el Ayuntamiento intentará facilitar el realojamiento en casas de familiares, y si esto no es posible, se procederá a una solución pública o privada del albergue en función del número de personas a albergar.

2. MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LOS BIENES

Las medidas de protección a los bienes tienen por objeto el rescate y/o conservación de bienes públicos y privados, siendo de especial importancia aquellas medidas encaminadas a proteger bienes de especial importancia cultural o material.

Dentro de los grupos de acción, será el grupo de Apoyo Técnico el responsable de diseñar y llevar a cabo las medidas de protección que estimen oportunas en función de la emergencia.

En el caso de que todo el municipio resulte o pueda resultar afectado por una emergencia, las medidas de protección a los bienes se realizarán según prioridad. En primer lugar se protegerán los bienes públicos de especial valor (histórico, cultural, simbólico etc.), posteriormente el resto de bienes públicos y por último los bienes privados.

3. MEDIDAS DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE

Estas medidas están encaminadas a preservar el medio ambiente de los efectos nocivos que pueden derivarse de una situación de emergencia. Estas medidas pueden ser diferentes en función de la emergencia producida, pero en cualquier caso, las medidas de protección al medio ambiente deben de realizarse por técnicos especializados que apliquen las medidas más adecuadas a la situación producida. Estos técnicos especializados pueden ser requeridos por el Director/a del Plan Municipal o la Dirección del Plan de Protección Civil de la Comunidad de Madrid que se encuentre activado, y se integrarán en el Comité Asesor y/o en el Puesto de Mando Avanzado.

4. MEDIDAS DE REHABILITACIÓN

Para restablecer la normalidad una vez controlado el siniestro deben adoptarse medidas de rehabilitación de los servicios públicos esenciales: vías de comunicación, energía y combustible, suministro de agua, alimentos, red de saneamiento, líneas telefónicas. etc.

La primera acción a llevar a cabo es la valoración de los daños producidos. Serán los grupos de Acción y los técnicos de las Administraciones implicadas, los que informarán por escrito al Director del Plan. Tras valorarlo, emitirá notificación correspondiente para la reparación de los servicios, priorizando los servicios de utilidad pública frente a los privados.

El orden de prioridad será el siguiente:

- **Vías de comunicación.** Es importante movilizar sólo a los vehículos necesarios y escoger una sola vía de entrada y otra de salida hacia la zona afectada.
- **Energía y combustible.** Para las operaciones de rehabilitación se utilizarán grupos electrógenos, se procederá al reparto de equipos para centros sanitarios, albergues, etc.
- **Suministro de agua potable.** El Canal de Isabel II garantizará el suministro y la potabilidad del agua para su consumo. En caso necesario se procederá al reparto con vehículos cisterna.
- **Alimentos.** Si fuera necesario se repartirán a la población desde los centros de abastecimiento designados por el Grupo Logístico. Los Voluntarios de Protección Civil ayudarán a repartirlos teniendo en cuenta a la población infantil, así como a la población de riesgo (diabéticos, celíacos, etc).
- **Red de Saneamiento.** Los Servicios Municipales se encargarán de la reparación de los saneamientos y de la retirada de basuras, informando al Director del plan sobre posibles contaminaciones en agua, suelos, etc. Para tomar las medidas oportunas.
- **Servicio Sanitario.** Se debe garantizar el abastecimiento de medicamentos, servicios mínimos de higiene, así como asegurar las buenas condiciones sanitarias de los afectados, clasificándolos según su gravedad. También se coordinarán las llamadas para la incorporación de medios exteriores como personal sanitario, donantes de sangre, etc.
- **Líneas telefónicas.** Los servicios técnicos de las respectivas empresas procederán al restablecimiento del normal funcionamiento, utilizando mientras tanto los equipos de radio tanto públicos como privados o de radioaficionados.

Para ello será necesaria la participación de instituciones públicas y privadas, apoyadas en su caso por los Grupos de Acción. Los pasos a tener en cuenta para la rehabilitación serán entre otros:

1) Identificación y evaluación de los daños producidos

a) Fuentes de información de los daños producidos

- Técnicos municipales
- Trabajadores municipales

- Policía Local, Guardia Civil, Policía Nacional
- Cuerpo de Bomberos y sus colaboradores
- Servicios sanitarios
- Responsables de los servicios de transporte urbano e interurbano
- Representantes de asociaciones de comerciantes y asociaciones vecinales
- Compañías de agua, gas, electricidad, saneamientos, etc.
- Particulares
- Otros

b) Información a recopilar

- Localización de los daños producidos, señalándolo en la cartografía
- Descripción de:
 - Elementos afectados
 - Tipo de daños producidos
 - Causas por las que se ha producido el daño
- Valoración económica de los daños que se han producido en la emergencia

2) Medidas de recuperadoras

- Acogida de la población afectada por la emergencia
- Provisión de recursos a la población afectada por la emergencia
- Notificación a las compañías de agua, gas, electricidad, teléfonos, etc., para reparar los daños producidos y restituir el suministro
- Propuestas de reconstrucción y reparación de los daños
 - Descripción de las obras, reparaciones, etc., a realizar para recuperar o reparar los daños
 - Valoración económica de los costes para recuperar la normalidad de los servicios y de las reparaciones a realizar

Procedimientos para la solicitud de ayudas a la Administración

El procedimiento de ayudas o subvenciones se basa en la legislación vigente. La legislación básica en esta materia es:

- el Real Decreto 337/2005, de 18 de marzo. Catástrofes (B.O.E nº 67, de 19 de marzo de 2005).
- Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones (B.O.E. nº 276, de 18 de noviembre de 2003).
- Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones (B.O.E. nº 176, de 25 de julio de 2006).

ANEXO IV CATÁSTROFES Y ACCIDENTES DE MÚLTIPLES VÍCTIMAS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. CLASIFICACIÓN DE LAS CATÁSTROFES
3. OBJETIVOS DE LA ASISTENCIA SANITARIA EN LAS CATÁSTROFES
4. CAUSAS QUE IMPIDEN ALCANZAR LOS OBJETIVOS
5. TRIAGE
6. SECTORIZACIÓN. ZONAS DE ACTUACIÓN EN UN AMV

INTRODUCCIÓN

La finalidad de este anexo es ofrecer una serie de reglas operativas comunes a todas las catástrofes en las que puede verse involucrado la **Red de Emergencias Municipal** del PLATERBO hasta la llegada de los recursos del SUMMA 112. Todas las emergencias sanitarias serán coordinadas por el SUMMA112 este activado o no el PLATERBO.

Los servicios de emergencias tienen que intervenir en incidentes en los que se ven implicadas un número indeterminado de víctimas, a veces importante, con patologías de diversa consideración, que desborda desde un inicio sus efectivos humanos y materiales. El presente anexo, parte de la base de que a pesar de que el plan de ámbito superior pueda estar activado, debido a la improbable situación de que los medios autonómicos o estatales no son suficientes, es el municipio el que tiene que actuar, aceptando sus limitaciones, pero desde una forma activa.

Una intervención desorganizada, descoordinada y con evacuaciones de heridos de forma no reglada, incidirá gravemente en la tarea asistencial de los equipos de emergencia condicionado de forma negativa la morbi-mortalidad de los afectados.

- Hemos de recordar que el paciente politraumático depende del correcto funcionamiento de la cadena de socorro, en la cual es preciso conjugar la calidad asistencial con la rapidez en la respuesta.
- Una actuación incorrecta de los equipos de rescate puede comportar la producción de lesiones importantes, o bien, el agravamiento de las existentes.

Se pretende dar de forma resumida, los elementos mínimos para poder racionalizar la respuesta integral que tienen que dar, de forma secuencial, los equipos de emergencia ante una catástrofe o un AMV.

Para una mejor comprensión de esta guía, a continuación se realiza una pequeña definición de los distintos tipos de catástrofes para poder hacerles frente con más eficacia.

2 CLASIFICACIÓN DE LAS CATÁSTROFES

•POR SU ORIGEN

- Naturales => Inundaciones, terremotos, Huracanes, Volcanes, Tsunamis,
- Antrópicas => Guerra y violencia social, conductas humanas negligentes, amenazas de origen tecnológico (Industriales, ecológicos, Nucleares, bacteriológicos, etc.)

•POR EL NÚMERO DE VÍCTIMAS (Según la Organización Mundial de la Salud)

- Moderadas => Entre 25 y 100 lesionados o muertos. Menos de 50 hospitalizados.
- Medias => Entre 100 y 1.000 lesionados o muertos. Menos de 250 hospitalizados
- Graves => Superior a 1.000 lesionados o muertos. Mas de 250 hospitalizados.

•POR SU DURACIÓN EN EL TIEMPO

- Cortas => Menos de 1 hora
- Medias => Entre 1 hora y 24 horas
- Complejas => Más de 24 horas.

•POR SU EXTENSIÓN

- Reducidas => Menos de 1 km²
- Extensas => Entre 1 y 100 km²
- Muy extensas => Más de 100 km²

El 95% de las catástrofes que se producen en el mundo corresponden a las llamadas “menores”, por lo que para este tipo de catástrofes es para la que debe encontrarse preparado el Grupo Sanitario Municipal del PLATERBO.

3 OBJETIVOS DE LA ASISTENCIA SANITARIA EN LAS CATÁSTROFES

Los principales objetivos que deben alcanzarse con la asistencia sanitaria son:

Inmediatos

Disminuir la morbilidad y mortalidad ocasionadas por los desastres.

Minimizar sus consecuencias y su extensión

Prevenir el pánico

Garantizar la continuidad asistencial de los enfermos graves en tratamiento.

Colaborar en los aspectos medico-legales y de identificación

Posteriores

- Prevención de las epidemias
 - Saneamiento ambiental
 - Vigilancia epidemiológica
 - Enfermedades transmisibles
 - Intoxicaciones
- Restauración de los servicios básicos
- Restablecimiento funcional de la estructura sanitaria.

4 CAUSAS QUE IMPIDEN ALCANZAR LOS OBJETIVOS

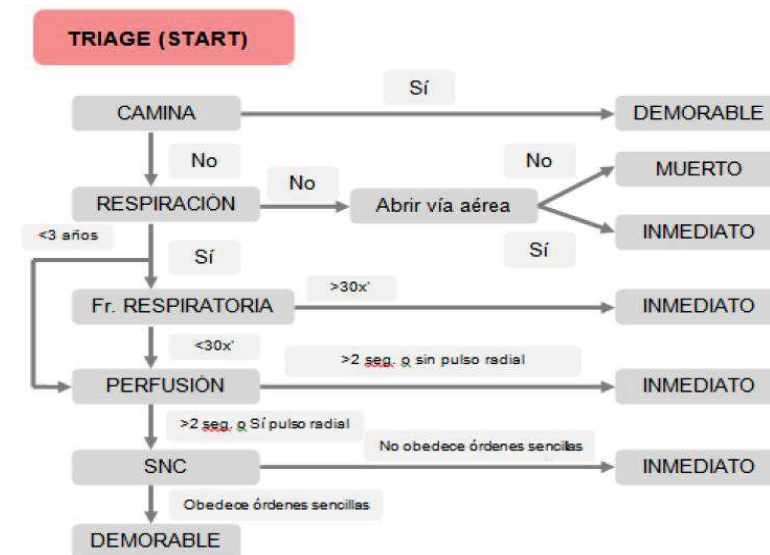
Mediante la planificación se intentan evitar las siguientes:

- Retraso en la evaluación de la gravedad de la situación.
- Mala planificación y coordinación.
- Retrasos y deficiencias en los primeros auxilios.
- Ignorancia del principio de “Triage”.
- Transporte inadecuado de las víctimas.
- Descoordinación entre el socorro y el sistema sanitario.

5 TRIAGE

Llamamos triage a la selección y clasificación de las víctimas en diferentes categorías o grupos, según su estado físico, patología y pronóstico, con el objetivo de poder establecer prioridades en el tratamiento y la posterior evacuación.

Las técnicas de triage son utilizadas cuando la presencia de víctimas supera en número las que pueden ser atendidas por los equipos desplazados al lugar del accidente. Se trata de priorizar unos heridos respecto a otros en función de los medios disponibles, humanos y materiales, y del entorno donde se ha producido el incidente. El fin perseguido es obtener el máximo rendimiento con los recursos disponibles. El START es un índice funcional de Triage. Se valora más el estado del paciente que las lesiones que presenta. Es un método validado y reconocido internacionalmente y es especialmente útil como primer Triage en escenarios con múltiples víctimas.-



A cada afectado en el área de la catástrofe se le pondrá una tarjeta de un color determinado, incluso en la misma podrá escribirse su diagnóstico. Estas tarjetas en ningún momento se pueden desprender de los afectados.

La responsabilidad del Triage, y de asignar los colores a los afectados, es del Médico presente en el lugar.

La Organización Mundial de la Salud ha fijado los siguientes colores según gravedad.

TARJETA ROJA

Para afectados que necesitan tratamiento instantáneo y deben tratarse “in situ”. Tras la primera asistencia y estabilizada la baja, se trasladarán al Hospital. Su supervivencia estará siempre en función de la primera asistencia prestada en el lugar del siniestro y de la calidad con que ha sido manejado y transportado. Puede alcanzar hasta un 20% de los accidentados, aunque lo normal es que su porcentaje sea del 5%. Estos afectados pueden tener:

- Parada cardíaca presenciada.
- Pérdida de conciencia
- Insuficiencia respiratoria.
- Heridas penetrantes en tórax y abdomen.
- Hemorragias de más de un litro.
- Fracturas graves:
 - Vértebras cervicales
 - Fracturas de miembros con pérdida de pulsos distales.
 - Luxación de grandes articulaciones.

TARJETA AMARILLA

Estos afectados necesitan tratamiento urgente, aunque puede demorarse hasta seis horas, por lo que sobre el terreno debe exclusivamente prepararseles para ser evacuados en las mejores condiciones. Habitualmente presentan:

- Quemaduras de segundo grado de la menos un 30%
- Quemaduras de tercer grado en un 10%
- Quemaduras de tercer grado que afectan cara, pies o manos.
- Quemaduras complicadas con fracturas o lesiones de tejidos blandos.
- Hemorragias de 500 a 1.000 cm³.
- Traumatismo cráneo-encefálico en paciente consciente.
- Traumatismos dorsales severos.

TARJETA VERDE

Estos accidentados tienen heridas cuya intervención puede demorarse varias horas, se consideran no urgentes, en caso de existir muchos afectados con tarjetas rojas y amarillas. En el área de la catástrofe se les preparará para ser puestos en las mejores condiciones de evacuación. Habitualmente presentan:

- Quemaduras de segundo grado de menos del 15%.
- Quemaduras de tercer grado de menos del 2%.
- Quemaduras de primer grado de menos del 20%, excepto que afecten a cara, pies o manos.
- Fracturas y otras lesiones similares.

TARJETAS GRISES

Son para aquellos afectados que se consideran irreversibles, al tener lesiones tan graves que les van a provocar inevitablemente la muerte. Cuando los medios no alcanzan para atender debidamente a los afectados de tarjetas rojas, debe posponerse su asistencia y evacuación. Es preciso administrarles tratamiento paliativo. Algunos ejemplos son:

- Quemaduras de segundo y tercer grado de más del 40% cuya muerte parece razonablemente segura.
- Politraumatizado severo con quemaduras de segundo y tercer grado de más de 40%.
- Traumatismo craneo-encefálico con salida de masa encefálica e inconsciente.
- Traumatismo medular con pérdida de movilidad y sensibilidad.
- Víctimas de más de 70 años con lesiones severas.

TARJETA NEGRA

Se emplea para los afectados que han fallecido.

6 SECTORIZACIÓN. ZONAS DE ACTUACIÓN EN UN AMV.

Debemos considerar siempre 4 zonas básicas, en función del riesgo y las tareas a desarrollar:

- DXXVI. Zona de Impacto.
- DXXVII. Zona caliente
- DXXVIII. Zona templada
- DXXIX. Zona fría.

Esta sectorización será uno de los principales objetivos a entrenar en simulacros y ejercicios, ya que no es habitual que se produzca en una situación real, ya que todos los presentes intentan ayudar, sin considerar en muchas ocasiones su propia seguridad.

ANEXO V

PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN

ÍNDICE

- 1 PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DEL INICIO Y DESARROLLO DE LA EMERGENCIA
- 2 PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DEL FIN DE LA EMERGENCIA

1 PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DEL INICIO Y DESARROLLO DE LA EMERGENCIA

PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DEL INICIO Y DESARROLLO DE LA EMERGENCIA

De Cargo
Tfno. de contacto Fax de contacto

Para JEFE DE SALA DE MADRID 112

LOCALIZACIÓN DEL SUCESO

Municipio

Lugar

Fecha Hora inicio

Tipo de Emergencia

OTRAS EMERGENCIAS ASOCIADAS

NIVEL DECLARADO Preemergencia HORA
 Emergencia NIVEL

CARACTERÍSTICAS DEL SUCESO

Localización del suceso

Daños materiales

Daños personales

Daños al medio ambiente

MEDIDAS URGENTES ADOPTADAS

NECESIDADES

OBSERVACIONES

A la atención del Jefe de Sala del 112 – Fax: 917 99 54 08

2 PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DEL FIN DE LA EMERGENCIA

PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DEL FIN DE LA EMERGENCIA

De Cargo
Tfno. de contacto. Fax de contacto

Para

LOCALIZACIÓN DEL SUCESO

Municipio

Lugar

Fecha Hora inicio

Tipo de Emergencia

OTRAS EMERGENCIAS ASOCIADAS

MEDIDAS ADOPTADAS DURANTE LA EMERGENCIA

DAÑOS

HORA DE FIN DE LA EMERGENCIA (fecha en su caso)

MEDIDAS REHABILITADORAS NECESARIAS

AYUDAS NECESARIAS

A la atención del Jefe de Sala del 112 – Fax: 917 99 54 08

ANEXO VI PLAN DE CARENCIAS

ÍNDICE

- 1 INTRODUCCIÓN
- 2 PRINCIPALES CARENCIAS DEL PLATERBO
- 3 OTRAS CARENCIAS, LOCALIZACIÓN Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

1 INTRODUCCIÓN

En este documento se pretende establecer las medidas correctoras y preventivas, para disminuir las deficiencias que se han encontrado durante la elaboración del Plan Territorial de Protección Civil de este municipio.

Para que el presente Plan sea efectivo, es necesario llevar a cabo todas las medidas especificadas en el Documento VIII Implantación y Mantenimiento.

2 PRINCIPALES CARENCIAS DEL PLATERBO

- Falta constituir la Comisión Local de Protección Civil.
- Falta la cartografía actualizada e informatizada del municipio, habiéndose utilizado la última cartografía disponible en el Ayuntamiento para la realización del Plan.

3 OTRAS CARENCIAS, LOCALIZACIÓN Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

- Falta que todos aquellos edificios que por normativa, deban disponer de su propio plan de autoprotección, efectivamente lo tengan.
- Falta realizar por parte del ayuntamiento un seguimiento en profundidad, de las empresas situadas en Prado del Espino, según las fichas del Anexo X Catálogo de Empresas.
- El CECOPAL debería disponer de una sala contigua a la sala de Comunicaciones, preparada para actuar como Sala de Crisis. (En la actualidad la sala de crisis está en la planta 3ª)
- Sería recomendable que Protección Civil Boadilla del Monte dispusiera de un vehículo destinado a Centro de Comunicaciones móvil.
- Sería recomendable realizar obras de mejora de los colectores y alcantarillas en aquellas zonas en las que habitualmente se producen inundaciones.
- Sería recomendable realizar un estudio del estado de las pistas forestales destinadas a ser utilizadas por los servicios de Extinción en caso de incendio forestal. En caso de que no presenten las características apropiadas, realizar las obras necesarias.
- Sería recomendable realizar un estudio para localizar los viales que no reúnen las condiciones necesarias para permitir el paso de los vehículos de emergencias.

- Sería recomendable que en las fachadas de las naves industriales de Prado del Espino, dispusieran de carteles indicando la localización de los Hidrantes más próximos.
- Sería recomendable, que se limitaran los recorridos de vehículos que transportan Mercancías Peligrosas por el interior de la zona urbana.
- Sería recomendable realizar un estudio para eliminar el punto negro de la carretera M 513.
- Sería aconsejable situar carteles informativos en las entradas al Monte Norte y Monte Sur, en los que se indicaran los tipos de caminos existentes, así como la localización de las salidas y entradas. Así mismo, se podrán plantear carteles que informen de la prohibición de ciertas acciones.
- Sería recomendable que se ubicara en el municipio una estación meteorológica.

ANEXO VII PLANES DE AUTOPROTECCIÓN

ÍNDICE

1.1 CUMPLIMIENTO DE NORMA BÁSICA DE AUTOPROTECCIÓN NORMA BÁSICA DE AUTOPROTECCIÓN DE LOS CENTROS, ESTABLECIMIENTOS Y DEPENDENCIAS, DEDICADOS A ACTIVIDADES QUE PUEDAN DAR ORIGEN A SITUACIONES DE EMERGENCIA

1.2 EN LA ACTUALIDAD, PROTECCIÓN CIVIL BOADILLA DISPONE DE LOS PLANES DE AUTOPROTECCIÓN DE LOS SIGUIENTES EDIFICIOS

1.1 CUMPLIMIENTO DE NORMA BÁSICA DE AUTOPROTECCIÓN NORMA BÁSICA DE AUTOPROTECCIÓN DE LOS CENTROS, ESTABLECIMIENTOS Y DEPENDENCIAS, DEDICADOS A ACTIVIDADES QUE PUEDAN DAR ORIGEN A SITUACIONES DE EMERGENCIA

Punto 2. Alcance. La presente Norma Básica de Autoprotección será de aplicación a todas aquellas actividades, centros, establecimientos, espacios, instalaciones y dependencias recogidos en el anexo I que puedan resultar afectadas por situaciones de emergencia.

(...)

Los requisitos esenciales recogidos en la presente Norma Básica de Autoprotección serán de obligado cumplimiento, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.1 de este Real Decreto, para las actividades, centros, establecimientos, espacios, instalaciones o dependencias mencionadas anteriormente.

Las Comunidades Autónomas y las entidades locales, podrán establecer, en el ámbito de sus competencias, valores umbrales más restrictivos de los establecidos en el Anexo I, atendiendo a alguno o varios de los siguientes criterios:

Aforo y ocupación.

Vulnerabilidad.

Carga de fuego.

Cantidad de sustancias peligrosas.

Condiciones físicas de accesibilidad de los servicios de rescate y salvamento.

Tiempo de respuesta de los servicios de rescate y salvamento.

Posibilidad de efecto dominó y daños al exterior.

Condiciones del entorno.

Otras condiciones que pudieran contribuir al riesgo.

El Plan de Autoprotección es el documento que establece el marco orgánico y funcional previsto para un centro, establecimiento, espacio, instalación o dependencia, con el objeto de prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes y dar respuesta adecuada a las posibles

situaciones de emergencia, en la zona bajo responsabilidad del titular de la actividad, garantizando la integración de éstas actuaciones con el sistema público de protección civil.

El Plan de Autoprotección aborda la identificación y evaluación de los riesgos, las acciones y medidas necesarias para la prevención y control de riesgos, así como las medidas de protección y otras actuaciones a adoptar en caso de emergencia.

En la siguiente tabla se relacionan todas aquellas actividades que según el ANEXO I de la “Norma Básica de Autoprotección” (REAL DECRETO 393/2007, de 23 de marzo) tienen obligatoriedad de disponer de un Plan de Autoprotección. Se señala si existen dichas actividades en el Municipio de Boadilla del Monte, y en tal caso, se señala su código de identificación.

ANEXO I	E	CÓDIGO
Actividades con reglamentación sectorial específica:		
a) Actividades industriales, de almacenamiento y de investigación:		
• Establecimientos en los que Intervienen Sustancias Peligrosas.	NO	
• Las actividades de almacenamiento de productos químicos.	NO	
• Actividades de Gestión de Residuos Peligrosos.	NO	
• Establecimientos en los que intervienen explosivos.	NO	
• Explotaciones e industrias relacionadas con la minería.	NO	
• Instalaciones de Utilización Confinada de Organismos Modificados Genéticamente.	NO	
• Instalaciones para la Obtención, Transformación, Tratamiento, Almacenamiento y distribución de Sustancias o Materias Biológicas Peligrosas.	NO	
b) Actividades de infraestructuras de transporte:		
• Túneles. R.D. 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado.	NO	
• Puertos Comerciales	NO	
• Aeropuertos, aeródromos y demás instalaciones aeroportuarias:	NO	
c) Actividades e infraestructuras energéticas:		
• Instalaciones Nucleares y Radiactivas:	NO	

<ul style="list-style-type: none"> Infraestructuras Hidráulicas (Presas y Embalses): 	NO	
d) Actividades de espectáculos públicos y recreativas.		
<ul style="list-style-type: none"> Lugares, recintos e instalaciones en las que se celebren los eventos regulados por la normativa vigente en materia de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas, siempre que cumplan con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <i>En espacios cerrados:</i> <i>Edificios cerrados:</i> Con capacidad o aforo igual o superior a 2000 personas, o con una altura de evacuación igual o superior a 28 m. <i>Instalaciones cerradas desmontables o de temporada:</i> con capacidad o aforo igual o superior a 2.500 personas. <i>Al aire libre:</i> En general, aquellas con una capacidad o aforo igual o superior a 20.000 personas. 	V A R I A B L E	
e) Otras actividades reguladas por normativa sectorial de autoprotección.		
<ul style="list-style-type: none"> Aquellas otras actividades desarrolladas en centros, establecimientos, espacios, instalaciones o dependencias o medios análogos sobre los que una normativa sectorial específica establezca obligaciones de autoprotección. 	NO	
2. Actividades sin reglamentación sectorial específica		
a) Actividades industriales y de almacenamiento:		
<ul style="list-style-type: none"> Aquellas con una carga de fuego ponderada y corregida igual o superior a 3.200 Mcal/m² o 13.600 MJ/m². 		
<ul style="list-style-type: none"> Aquellas en las que estén presentes sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores al 60% de las especificadas en la columna 2 de las partes 1 y 2 del anexo 1 del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, modificado por el R.D. 948/2005, de 29 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas. 	Ver *	
<ul style="list-style-type: none"> Instalaciones frigoríficas con líquidos refrigerantes de un cierto tipo. 		
b) Actividades e infraestructuras de transporte:		
<ul style="list-style-type: none"> Estaciones e Intercambiadores de Transporte Terrestre (con una ocupación igual o superior a 1.500 personas). 		
<ul style="list-style-type: none"> Líneas Ferroviarias metropolitanas. 	SI	
<ul style="list-style-type: none"> Túneles Ferroviarios de longitud igual o superior a 1.000 m. 	NO	

<ul style="list-style-type: none"> Autopistas de Peaje. 	NO	
<ul style="list-style-type: none"> Áreas de Estacionamiento para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera y Ferrocarril 	NO	
<ul style="list-style-type: none"> Puertos comerciales. 	NO	
c) Actividades e infraestructuras energéticas:		
<ul style="list-style-type: none"> Centros o Instalaciones destinados a la Producción de Energía Eléctrica: Los de potencia nominal igual o superior a 300 MW. 	NO	
<ul style="list-style-type: none"> Instalaciones de generación y transformación de energía eléctrica en alta tensión. 	NO	
d) Actividades sanitarias:		
<ul style="list-style-type: none"> Establecimientos de usos sanitarios en los que se prestan cuidados médicos en régimen de hospitalización y/o tratamiento intensivo o quirúrgico, con una disponibilidad igual o superior a 200 camas. 	SI	H1, A1,A3
<ul style="list-style-type: none"> Cualquier otro establecimiento de uso sanitario que disponga de una altura de evacuación igual o superior a 28 m, o de una ocupación igual o superior a 2.000 personas. 	SI	H1,
e) Actividades docentes:		
<ul style="list-style-type: none"> Establecimientos de uso docente especialmente destinados a personas discapacitadas físicas o psíquicas o a otras personas que no puedan realizar una evacuación por sus propios medios. 	SI	I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7, I8, I9, I10, I11, I12, I13, I14, I15, I16, I17, I18, i19, I20, C1, C2, C3, C4, C4, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15.
<ul style="list-style-type: none"> Cualquier otro establecimiento de uso docente siempre que disponga una altura de evacuación igual o superior a 28 m, o de una ocupación igual o superior a 2.000 personas. 	SI	
f) Actividades residenciales públicas:		
<ul style="list-style-type: none"> Establecimientos de uso residencial público: Aquellos en los que se desarrollan actividades de residencia o centros de día destinados a ancianos, discapacitados físicos o psíquicos, o aquellos en los que habitualmente existan ocupantes que no puedan realizar una evacuación por sus propios medios y que afecte a 100 o más personas. 	SI	A1,A3,
<ul style="list-style-type: none"> Cualquier otro establecimiento de uso residencial público siempre que disponga una altura de evacuación igual o superior a 28 m, o de una ocupación igual o superior a 2.000 personas. 	NO	
g) Otras actividades:		
Aquellas otras actividades desarrolladas en centros,	V A	

establecimientos, espacios, instalaciones o dependencias o medios análogos que reúnan alguna de las siguientes características:	R I A B L E	
DXXX. Todos aquellos edificios que alberguen actividades comerciales, administrativas, de prestación de servicios, o de cualquier otro tipo, siempre que la altura de evacuación del edificio sea igual o superior a 28 m, o bien dispongan de una ocupación igual o superior a 2.000 personas.		
<ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones cerradas desmontables o de temporada con capacidad igual o superior a 2.500 personas. Instalaciones de camping con capacidad igual o superior a 2.000 personas. 	NO	
<ul style="list-style-type: none"> • Todas aquellas actividades desarrolladas al aire libre con un número de asistentes previsto igual o superior a 20.000 personas 	NO*	

Nota*.

Aquellas actividades industriales en las que estén presentes sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores al 60% de las especificadas en la columna 2 de las partes 1 y 2 del anexo 1 del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, modificado por el R.D. 948/2005, de 29 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.

Es decir, aquellas actividades en las que se superen las cantidades (toneladas) señaladas en la columna derecha de las siguientes tablas.

	Parte 1 Columna 2 (Toneladas) RD 948/2005 de 29 de Julio	60% RD 393/2007 de 23 de Marzo Anexo 1 Punto 2 a.
Sustancias peligrosas		
Nitrato de amonio (ver nota 1 Anexo I RD 948/2005 de 29 de Julio)	5000	3000
Nitrato de amonio (ver nota 2 Anexo I RD 948/2005 de 29 de Julio)	1250	750
Nitrato de amonio (ver nota 3 Anexo I RD 948/2005 de 29 de Julio)	350	210
Nitrato de amonio (ver nota 4 Anexo I RD 948/2005 de 29 de Julio)	10	6
Nitrato de potasio (ver nota 5 Anexo I RD 948/2005 de 29 de Julio)	5000	3000
Nitrato de potasio (ver Nota 6 Anexo I RD 948/2005 de 29 de Julio)	1250	750
Pentóxido de arsénico, ácido arsénico (V) y/o sus sales	1	0,6
Trióxido de arsénico, ácido arsénico (III) y/o sus sales		0
Bromo	20	12
Cloro	10	6
Compuestos de níquel en forma pulverulenta inhalable (monóxido de níquel, dióxido de níquel, sulfuro de níquel, disulfuro de triníquel, trióxido de diníquel)		0
Etilenimina	10	6
Fluor	10	6
Formaldehido (concentración 90%)	5	3
Hidrógeno	5	3
Ácido clorhídrico (gas licuado)	25	15
Alquilos de plomo	5	3
Gases licuados extremadamente inflamables (incluidos GLP) y gas natural	50	30
Acetileno	5	3
Óxido de etileno	5	3
Óxido de propileno	5	3
Metanol	500	300
4,4 metilen-bis (2-cloroanilina) y/o sus sales en forma pulverulenta		0
Isocianato de metilo		0
Oxígeno	200	120
Diisocianato de tolueno	10	6

Sustancias peligrosas	Parte 1 Columna 2 (Toneladas) RD 948/2005 de 29 de Julio	60% RD 393/2007 de 23 de Marzo Anexo 1 Punto 2 a.
Dicloruro de carbonilo (fosgeno)	0,3	0,18
Trihidruro de arsénico (arsina)	0,2	0,12
Trihidruro de fósforo (fosfina)	0,2	0,12
Dicloruro de azufre	1	0,6
Trióxido de azufre	15	9
Policlorodibenzofuranos y policlorodibenzodioxinas (incluida la TCDD) calculadas en equivalente TCDD		0
Los siguientes CARCINÓGENOS en concentraciones superiores al 5 % en peso: 4-aminodifenilo y/o sus sales, triclorobenceno, bencidina y/o sus sales, éter bis (clorometílico), clorometil metil éter, 1,2-dibromoetano, sulfato de dietilo, sulfato de dimetilo, cloruro de dimeticarbamoilo, 1,2- dibromo-3-cloropropano, 1,2-dimetilhidracina, dimetilnitrosamina, triamida hexametilfosfórica, hidracina, 2- naftilamina y/o sus sales, 4-nitrodifenil, 1,3-propanosulfona	0,5	0,3
Productos derivados del petróleo:		1500
a) Gasolinas y naftas.		0
b) Querosenos(incluidos carburorreactores).		0
c) Gasóleos (incluidos los gasóleos de automoción, los de calefacción y componentes usados en las mezclas de gasóleos comerciales).	2500	0

Categoría de sustancias peligrosas	Parte 2 Columna 2 (Toneladas) RD 948/2005 de 29 de Julio	60% RD 393/2007 de 23 de Marzo Anexo 1 Punto 2 a.
1. MUY TÓXICA	5	3
2. TÓXICA	50	30
3. COMBURENTE	50	30
4. EXPLOSIVA (véase la nota 2) cuando la sustancia, preparado u objeto corresponda a la división 1.4 del acuerdo ADR (Naciones Unidas)	50	30
5. EXPLOSIVA (véase la nota 2) cuando la sustancia, preparado u objeto corresponda a alguna de las divisiones 1.1, 1.71.3, 1.5 o 1.6 del acuerdo ADR (Naciones Unidas)1, o a los enunciados de riesgo R2 o R3	10	6
6. INFLAMABLE (cuando la sustancia o el preparado coincidan con la definición de la letra a de la nota 3)	5000	3000
7a. MUY INFLAMABLE (cuando la sustancia o el preparado coincida con la definición del punto 1 de la letra b de la nota 3)	50	30
7b. Líquido MUY INFLAMABLE (cuando la sustancia o el preparado coincidan con la definición del punto 2 de la letra b de la nota 3)	5000	3000
8. EXTREMADAMENTE INFLAMABLE (cuando la sustancia o el preparado coincidan con la definición de la letra c de la nota 3.	10	6
9. SUSTANCIAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE en combinación con los siguientes enunciados de riesgo:		0
i) R50: "muy tóxico para los organismos acuáticos" (se incluyen R50/53)	100	60
ii) R51/53: "tóxico para los organismos acuáticos; puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático".	200	120
10. CUALQUIER CLASIFICACIÓN distinta en combinación con los enunciados de riesgo siguientes:		0
i) R14: "reacciona violentamente con el agua" (se incluye R14/15)	100	60
ii) R29: "en contacto con el agua libera gases tóxicos"	50	30

REAL DECRETO 1468/2008, DE 5 DE SEPTIEMBRE, POR EL QUE SE MODIFICA 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 ORIGEN A SITUACIONES DE EMERGENCIA.

Las Administraciones públicas, en el ámbito de la autoprotección, ejercerán funciones de vigilancia, inspección y control, y velarán por el cumplimiento de las exigencias contenidas en la Norma Básica de Autoprotección.

Disposición final segunda. Atribuciones de las entidades locales. Las entidades locales podrán dictar, dentro del ámbito de sus competencias y en desarrollo de lo dispuesto con carácter mínimo en esta Norma Básica de Autoprotección, las disposiciones necesarias para establecer sus propios catálogos de actividades susceptibles de generar riesgos colectivos o de resultar afectados por los mismos, así como las obligaciones de autoprotección que se prevean para cada caso. En particular, podrán extender las obligaciones de autoprotección a actividades, centros, establecimientos, espacios, instalaciones o dependencias donde se desarrollan actividades no incluidas en anexo I de la Norma Básica de Autoprotección, así como desarrollar los procedimientos de control e inspección de los planes de autoprotección.

1.2 EN LA ACTUALIDAD, PROTECCIÓN CIVIL BOADILLA DISPONE DE LOS PLANES DE AUTOPROTECCIÓN DE LOS SIGUIENTES EDIFICIOS

UNIVERSIDAD

U1	Facultad de Informática. Univ. Politécnica de Madrid.	Público	Paseo de los Sauces, 2	91 336 73 99
----	-------------------------------------------------------	---------	------------------------	--------------

COLEGIOS

C1	Príncipe Don Felipe	Público	C/ José Antonio, 40	91 633 16 26
C2	José Bergamín	Público	C/ Islas Cíes s/n (Urb. Valdepastores).	91 632 28 13
C3	Federico García Lorca	Público	C/ Federico García Lorca, 4.	91 632 55 25
C4	Teresa Berganza	Público	C/ Tomás Bretón, 4	91 632 55 53
C5	Ágora	Público	C/ Gutiérrez Soto, 12	91 633 71 45
C6	CASVI Boadilla	Concertado	C/ Miguel Ángel Cantero, 13	91 616 22 18
C7	Virgen de Europa	Privado	C/ Valle de Santa Ana, 1	91 633 01 55

INSTITUTO

IS1	Profesor Máximo Trueba	Público	C/ Santillana del Mar 22 (Las Eras)	91 632 15 12
IS2	Arquitecto Ventura Rodríguez	Público	C/ Severo Ochoa, 4	91 633 62 71

ESCUELAS INFANTILES

I1	E.E.I. "Romanillos"	Público	C/ Cazoria, 2	91 633 08 21
----	---------------------	---------	---------------	--------------

ESTACIONES DE SERVICIO

G2	Galp Comercialización Oil España S.L.	Privado	C/ Juan de Villanueva, 8.	91 633 55 81
G3	Cedipsa – Grupo Cepsa	Privado	Ctra. Boadilla-Madrid, km 6,5	91 632 14 68

CENTRO DE SALUD

CM1	Centro de Salud "Condes de Barcelona"	Público*	c/ Ronda, s/n	91 632 00 24 Urgencias 91 632 25 24
CM2	Hospital Universitario Montepíncipe	Privado	Avda. Montepíncipe, 25	91 708 99 00

RESIDENCIA DE MAYORES

A3	Virgen del Pilar	Privado	C/ de los Mártires, 14	91 633 03 75
A4	Altagracia	Privado	C/ de los Mártires, 17.	91 633 33 34

LAVANDERÍAS

L3	Lavandería LAVECO	Privado	C/ Forjadores s/n. Prado del Espino	91 632 45 56
----	-------------------	---------	-------------------------------------	--------------

METRO LIGERO

ML	Lineas ML2 y ML3 Metro Ligero	Público	Varios	902 282 656
----	-------------------------------	---------	--------	-------------

EMPRESAS

E1	Ciudad Financiera Santander	Privado	Varios	902 112 211
E2	Correos	Público	Varios	91 632 31 31

ANEXO VIII SUCESOS ORDINARIOS

1 LLAMADAS DESDE BOADILLA AL 112 EN EL AÑO 2011

	TIPO DE SUCESO	Nº AL AÑO	Nº AL MES (de media)	1 Cada X días (de media)
SEGURIDAD	Agresión	73	6,1	5,0
	Agresión sexual	3	0,3	121,7
	Malos Tratos	5	0,4	73,0
	Armas	2	0,2	182,5
	Atraco con violencia	7	0,6	52,1
	Allanamiento de morada	4	0,3	91,3
	Conflicto entre particulares	70	5,8	5,2
	Estafa	1	0,1	365,0
	Exhibicionismo	2	0,2	182,5
	Infracción administrativa	53	4,4	6,9
	Robo	87	7,3	4,2
	Reclamación	1	0,1	365,0
	Vehículos con síntomas de sustracción	4	0,3	91,3
	TOTAL	312		
TOTAL	12			
SANTARIAS	Accidente	123	10,3	3,0
	Alergia	6	0,5	60,8
	Daños	16	1,3	22,8
	Convulsiones	37	3,1	9,9
	Dolor no traumático	215	17,9	1,7
	Enfermedad	467	38,9	0,8
	Hemorragia	24	2,0	15,2
	Herido	47	3,9	7,8
	Inconsciencia	102	8,5	3,6
	Intoxicación	12	1,0	30,4
	Intoxicación etílica	10	0,8	36,5
	Muerte	14	1,2	26,1
	Paro Cardio-Respiratorio	2	0,2	182,5
	Petición de transporte sanitario	21	1,8	17,4
	Quemaduras	3	0,3	121,7
	Suicidio	16	1,3	22,8
	Tocoginecología	5	0,4	73,0
	Trastorno psiquiátrico	5	0,4	73,0
	TOTAL	1125		

	TIPO DE SUCESO	Nº AL AÑO	Nº AL MES (de media)	1 Cada X días (de media)
DAÑOS A LA EDIFICACIÓN	Daños estructurales	4	0,3	91,3
	Filtración de agua	2	0,2	182,5
	Avería	45	3,8	8,1
	TOTAL	51	4,3	7,2
INCENDIOS	Explosión	2	0,2	182,5
	Incendio	52	4,3	7,0
	Incendio de vegetación	38	3,2	9,6
	TOTAL	92		
OTROS	Emergencia social	8	0,7	45,6
	Domicilio	4	0,3	91,3
	Olor alarmante	2	0,2	182,5
	Rescate	1	0,1	365,0
	Inundación	7	0,6	52,1
	Medio Ambiente	2	0,2	182,5
	Otros incidentes	75	6,3	4,9
	TOTAL	99		
ANIMALES	Animales	96	8,0	3,8
	TOTAL	96		
TRÁFICO	Accidente de tráfico	225	18,8	1,6
	Infracción de tráfico	95	7,9	3,8
	Alteración del tráfico	223	18,6	1,6
	TOTAL	543		
BÚSQ UEDA A	Búsqueda	2	0,2	182,5
	Persona no localizada	10	0,8	36,5

Ordenados según la frecuencia con la que ocurren dichos sucesos obtenemos la siguiente tabla:

SUCESOS POR ORDEN DE FRECUENCIA	Nº AL AÑO	Nº AL MES (de media)	1 Cada X días (de media)
Enfermedad	467	38,9	0,8
Accidente de tráfico	225	18,8	1,6
Alteración del tráfico	223	18,6	1,6
Dolor no traumático	215	17,9	1,7
Accidente	123	10,3	3,0
Inconsciencia	102	8,5	3,6
Animales	96	8,0	3,8
Infracción de tráfico	95	7,9	3,8
Robo	87	7,3	4,2
Otros incidentes	75	6,3	4,9
Agresión	73	6,1	5,0
Conflicto entre particulares	70	5,8	5,2
Infracción administrativa	53	4,4	6,9
Incendio	52	4,3	7,0
Herido	47	3,9	7,8
Avería	45	3,8	8,1
Incendio de vegetación	38	3,2	9,6
Convulsiones	37	3,1	9,9
Hemorragia	24	2,0	15,2
Petición de transporte sanitario	21	1,8	17,4
Daños	16	1,3	22,8
Suicidio	16	1,3	22,8
Muerte	14	1,2	26,1
Intoxicación	12	1,0	30,4
Persona no localizada	10	0,8	36,5
Intoxicación etílica	10	0,8	36,5
Emergencia social	8	0,7	45,6
Atraco con violencia	7	0,6	52,1
Inundación	7	0,6	52,1
Alergia	6	0,5	60,8
Malos Tratos	5	0,4	73,0
Tocoginecología	5	0,4	73,0
Trastorno psiquiátrico	5	0,4	73,0
Allanamiento de morada	4	0,3	91,3
Vehículos con síntomas de sustracción	4	0,3	91,3
Daños estructurales	4	0,3	91,3
Domicilio	4	0,3	91,3
Agresión sexual	3	0,3	121,7

SUCESOS POR ORDEN DE FRECUENCIA	Nº AL AÑO	Nº AL MES (de media)	1 Cada X días (de media)
Quemaduras	3	0,3	121,7
Armas	2	0,2	182,5
Exibicionismo	2	0,2	182,5
Búsqueda	2	0,2	182,5
Paro Cardio-Respiratorio	2	0,2	182,5
Filtración de agua	2	0,2	182,5
Explosión	2	0,2	182,5
Olor alarmante	2	0,2	182,5
Medio Ambiente	2	0,2	182,5
Estafa	1	0,1	365,0
Reclamación	1	0,1	365,0
Rescate	1	0,1	365,0

La protección civil es la protección física de las personas y de los bienes, en situación de grave riesgo colectivo, calamidad pública o catástrofe extraordinaria, en la que la seguridad y la vida de las personas pueden peligrar y sucumbir masivamente.

Por lo tanto, la tabla anterior ha de tenerse en cuenta de forma relativa. De entre todos los sucesos del "día a día" algunos pueden ser el origen de una situación de grave riesgo colectivo, como es el caso de incendios, incendios forestales, inundaciones o condiciones meteorológicas adversas etc. Otros sucesos sin embargo, han sido reflejados más como una "radiografía" del municipio en lo que ha sucesos se refiere.

ANEXO IX DATOS CLIMÁTICOS

ÍNDICE

- 1 DATOS METEOROLÓGICOS
- 2 DATOS DE VIENTO

1 DATOS METEOROLÓGICOS

Obtenidos de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).

Estación meteorológica más próxima al municipio: Aeródromo de Cuatro Vientos. Madrid.

Distancia entre Estación meteorológica y el Municipio de Boadilla del Monte: 4,87 km.

Datos incluidos en las tablas:

- **Año:** Año.
- **Mes:** Mes.
- **T. Med:** Temperatura media mensual, en grados centígrados.
- **T. Max. Med:** Temperatura media mensual de las temperaturas máximas diarias, en grados centígrados.
- **T. Min. Med:** Temperatura media mensual de las temperaturas mínimas diarias, en grados centígrados.
- **T. Max. Abs:** Temperatura máxima absoluta mensual, en grados centígrados
- **T. Min. Abs:** Temperatura mínima absoluta mensual, en grados centígrados
- **Min. Sup:** Temperatura mínima más alta registrada durante el mes, en grados centígrados.
- **Max. Inf:** Temperatura máxima más baja registrada durante el mes, en grados centígrados.
- **Días Helada:** Número de días de helada (temperatura mínima $\leq 0^{\circ}\text{C}$) registrados durante el mes.
- **Prec. total:** Precipitación total mensual, en mm.
- **Prec. max:** Precipitación máxima diaria, en mm^(*).
- **Días Lluvia:** Número de días de lluvia registrado durante el mes.
- **Días Nieve:** Número de días de nieve registrado durante el mes.
- **Días Granizo:** Número de días de granizo registrado durante el mes.

(*)=> **Precipitación:** *Ip*: Precipitación inapreciable (inferior a 1 décima de mm).

Año 2011

Mes	T.Med.	T.Max. Med	T.Min. Med	T.Max. Abs	T.Min. Abs	Min.Su p	Max.In f	Helada	Prec.tot al	Prec.m ax	Lluvia	Nieve	Graniz o
1	6,6	10,5	2,6	16	-3,4	8	5	8	39,2	14,8	11	0	0
2	8,4	14	2,7	21,3	-2,6	9,5	7,8	4	34,7	11,1	8	1	0
3	9,7	14,4	5	21,5	0,1	10	6,6	0	54,6	17,1	13	1	0
4	16,5	22,5	10,5	28,2	8	13	15,6	0	61,7	25,4	6	0	1
5	19,2	25,4	12,9	31,5	6,7	18	18	0	40	11,2	13	0	1
6	22,9	29,8	16	37,6	9	24	19,8	0	9,2	5,2	3	0	0
7	24,8	32	17,5	35,7	13	22,3	25,5	0	Ip	Ip	1	0	0
8	25,8	32,8	18,7	39,2	13	23,7	25,2	0	12,9	8,8	8	0	0
9	22,5	29,3	15,7	34,5	10,4	20	24,4	0	Ip	Ip	3	0	0
10	17,5	23,9	11,1	32	6	15,4	14,5	0	22,1	10,5	4	0	0
11	11,2	14,9	7,4	20,5	2	12,6	11,4	0	54,9	11,6	15	0	0

Año 2010

Mes	T.Med.	T.Max. Med	T.Min. Med	T.Max. Abs	T.Min. Abs	Min.Su p	Max.In f	Helada	Prec.tot al	Prec.m ax	Lluvia	Nieve	Graniz o
1	5,2	8,3	2,1	13,6	-5,5	7,4	0	8	55,1	9,1	16	5	0
2	5,9	9,9	1,8	18	-4,8	7,5	2,2	10	116,1	24,3	15	1	0
3	8,7	13,6	3,8	19,6	-3,2	9,8	4,8	5	60	35,6	13	1	0
4	14	19,7	8,4	29	3,4	15,3	10,2	0	50,1	12,5	10	0	0
5	16,2	22,4	10	33,2	2,8	16,4	13,5	0	23,5	15,1	9	0	0
6	21,2	27,5	15	34,4	8,9	19,4	16,5	0	42,4	7,6	12	0	0
7	27,7	34,8	20,5	37,7	16,4	24,4	29	0	19,7	15,3	3	0	0
8	26,2	33,5	18,8	36,8	14	23	27,7	0	6,6	5,9	2	0	0
9	21,6	27,9	15,1	34,6	9,6	19,8	20,8	0	20,6	17,9	5	0	0
10	14,6	20,6	8,6	26,2	1,8	15,8	11,2	0	43,5	19,6	9	0	0
11	8,6	13	4,2	22,5	-2,2	9,5	2,6	5	28,2	8,2	10	1	0
12	6	9,9	2,1	17,5	-5,5	9,8	5,5	11	93,6	16,8	16	0	0

Año 2009

Mes	T.Med.	T.Max. Med	T.Min. Med	T.Max. Abs	T.Min. Abs	Min.Su p	Max.In f	Helada	Prec.tot al	Prec.m ax	Lluvia	Nieve	Graniz o
1	4,9	8,6	1,3	15,2	-5,4	9	0,5	14	27,7	6	13	3	0
2	7,5	12,7	2,2	18,8	-1,6	7	3,2	3	47,2	27	5	2	1
3	12,1	18,5	5,6	24,5	1,8	10,4	9,4	0	10,5	4,1	7	0	0
4	12,2	18,6	5,8	26	1,4	9,6	12,6	0	23	8,2	12	0	0
5	19,1	26,3	11,9	33,2	6,8	17,1	18,2	0	19,4	12	5	0	0
6	23,6	30,7	16,4	37,5	9,5	22,3	19,4	0	13,5	7,7	8	0	0
7	26,2	33,5	18,8	38,1	13,7	22,5	27	0	2	2	1	0	0
8	27,3	34,3	20,3	37,4	16	23,4	29,8	0	0,3	0,3	2	0	0
9	21,5	27,3	15,6	33,5	8,6	21,5	14,7	0	7,9	2,6	6	0	0
10	17,6	23,6	11,5	28,5	6	17,6	13,4	0	43,8	20,8	5	0	0
11	11,3	16	6,7	23,8	1,8	12,8	8,8	0	12,7	9,7	10	0	0
12	5,9	9,9	1,9	14,6	-7,5	10,6	1,5	9	116,3	21,1	16	5	0

Año 2008

Mes	T.Med.	T.Max. Med	T.Min. Med	T.Max. Abs	T.Min. Abs	Min.Su p	Max.In f	Helada	Prec.tot al	Prec.m ax	Lluvia	Nieve	Graniz o
1	7,7	12,2	3,2	17,6	-2,2	7,8	6,6	2	30,2	14,9	10	0	0
2	9,2	13,7	4,6	18,5	0,4	8	9	0	34,7	11	11	0	0
3	10,6	16,6	4,4	22,5	-1,8	8	9	2	4,9	2	5	0	0
4	13,5	19,4	7,5	27,4	3	12,4	11,5	0	73,9	15,4	12	0	0
5	15,3	20,7	10	28	5,5	14,4	11,2	0	79,4	21,9	19	0	0
6	21,2	27,8	14,5	36	9,6	21,5	17,4	0	42,7	16,7	9	0	0
7	24,7	32,3	17,1	38	11	22,4	27	0	19,3	19,3	1	0	0
8	25,7	32,8	18,5	38,6	12,4	24,2	27,8	0	Ip	Ip	1	0	0
9	19,9	26,2	13,5	31	9	17,6	18	0	38,9	26,8	5	0	1
10	14,4	19,6	9,2	25,6	3	14,2	10	0	95,2	33	14	0	0
11	7,9	12,6	3,2	18,4	-3,6	7,6	6,2	4	10,6	8,6	5	0	0
12	6,3	10,4	2,3	17	-1,8	8,6	4,6	8	34,6	18,4	9	3	0

2 DATOS DE VIENTO

- **Velocidad del viento:** Velocidad media del viento en los 10 minutos anteriores a la hora indicada, en Km/h. Se considera que el viento está en calma cuando la velocidad media, en diez minutos, es inferior a 1,8 Km/h.
- **Dirección del viento:** Dirección media de donde viene el viento, en los diez minutos anteriores a la hora indicada, en relación a los 8 rumbos principales.
- **Velocidad racha:** Velocidad máxima del viento, en los diez minutos anteriores a la hora indicada, en Km/h.
- **Dirección racha:** Dirección de donde viene el viento, en el instante de la racha, en relación a los 8 rumbos principales.

(*) = *Valores especiales:*

- **Hora de ocurrencia de la racha máxima:** *Varias:* El valor extremo se repite varias veces a lo largo del día, o se ha mantenido estacionario durante más de una hora.
- **Dirección del viento:** *99:* Dirección variable.

Media de valores de los últimos 10 años:

Mes	Día	DirRacha	VelRacha	DíasRachaSup55	DíasRachaSup91	vel. Media
1,0	20,3	19,6	19,0	3,2	0,0	2,6
2,0	13,8	25,6	20,8	4,1	0,0	2,8
3,0	16,9	25,7	19,3	3,4	0,0	3,3
4,0	11,5	21,3	17,3	2,0	0,0	3,2
5,0	13,5	27,3	17,8	2,2	0,0	3,2
6,0	15,7	23,9	18,3	2,1	0,0	3,2
7,0	13,0	23,7	17,0	1,4	0,0	3,4
8,0	14,5	23,8	17,3	2,1	0,0	3,1
9,0	8,2	22,8	15,6	0,8	0,0	2,6
10,0	24,0	23,4	17,8	2,4	0,0	2,6
11,0	15,6	22,9	17,2	1,9	0,0	2,4
12,0	12,8	26,0	18,4	2,9	0,0	2,5

Año 2011

Mes	Día	Hora	DirRacha	VelRacha	DíasRachaSup55	DíasRachaSup91	vel. Media
1	21	10:25	5	16,1	1	0	1,9
2	21	19:10	28	21,1	5	0	2,8
3	11	11:40	11	15	0	0	3,3
4	20	18:20	20	21,7	1	0	2,2
5	14	14:00	32	15,6	1	0	2,8
6	22	14:00	22	19,2	1	0	3,1
7	1	16:59	25	16,4	2	0	3,1
8	20	19:33	21	19,2	4	0	3,1
9	1	17:50	25	12,5	0	0	1,9
10	7	18:46	36	13,3	0	0	1,7
11	3	15:11	26	19,2	2	0	2,2
12	16	14:50	24	21,7	2	0	1,9

Año 2010

Mes	Día	Hora	DirRacha	VelRacha	DíasRachaSup55	DíasRachaSup91	vel. Media
1	14	3:40	23	21,7	3	0	3,1
2	27	19:30	23	24,2	9	0	3,6
3	29	22:00	23	18,1	3	0	3,1
4	12	17:30	4	13,9	0	0	2,5
5	9	13:00	25	16,4	4	0	3,3
6	24	21:00	26	19,7	4	0	2,8
7	8	14:50	8	19,2	2	0	2,8
8	23	16:09	23	16,4	1	0	2,8
9	7	16:45	25	17,5	1	0	2,2
10	29	18:48	23	20,6	3	0	2,2
11	8	13:10	25	20	2	0	2,5
12	6	13:10	24	18,1	1	0	2,2

Año 2009

Mes	Día	Hora	DirRacha	VelRacha	DíasRachaSup55	DíasRachaSup91	vel. Media
1	23	22:10	24	24,7	6	0	3,1
2	4	13:54	25	19,7	3	0	2,2
3	5	17:12	29	22,2	3	0	2,5
4	15	15:56	23	18,1	3	0	3,6
5	9	14:15	22	19,7	5	0	3,1
6	8	14:38	25	22,2	6	0	3,9
7	21	15:41	25	18,1	3	0	4,2
8	1	15:31	24	16,4	1	0	2,5
9	2	13:00	25	14,4	0	0	2,5
10	22	6:50	29	21,7	2	0	1,9
11	7	10:20	31	19,7	3	0	2,8
12	24	12:45	24	21,7	9	0	3,1

Año 2008

Mes	Día	Hora	DirRacha	VelRacha	DíasRachaSup55	DíasRachaSup91	vel. Media
1	16	12:42	29	21,1	4	0	1,9
2	3	21:16	22	14,4	0	0	1,9
3	26	13:11	30	22,8	11	0	3,9
4	18	Varias	25	22,2	7	0	3,9
5	18	12:32	29	18,6	2	0	2,8
6	23	20:56	26	18,1	1	0	2,2
7	25	16:32	28	16,9	2	0	3,3
8	22	15:43	22	15,6	1	0	2,8
9	5	Varias	25	16,4	2	0	2,5
10	28	11:40	5	17,5	3	0	2,2
11	29	14:05	23	18,1	2	0	2,2
12	5	15:43	27	16,4	1	0	2,2

Año 2007

Mes	Día	Hora	DirRacha	VelRacha	DíasRachaSup55	DíasRachaSup91	vel. Media
1	26	10:39	2	19,2	1	0	2,2
2	16	17:12	18	20,6	8	0	3,9
3	7	12:57	32	24,7	5	0	3,6
4	4	16:50	30	13,3	0	0	2,5
5	20	17:10	36	22,8	4	0	3,1
6	13	12:56	24	15	0	0	3,1
7	23	12:46	25	16,4	1	0	3,3
8	5	15:35	26	19,7	3	0	3,3
9	17	14:05	25	12,8	0	0	1,9
10	30	15:20	20	15,6	1	0	1,7
11	20	2:44	16	12,5	0	0	1,1
12	9	17:36	29	15,6	1	0	1,4

Año 2006

Mes	Día	Hora	DirRacha	VelRacha	DíasRachaSup55	DíasRachaSup91	vel. Media
1	1	12:38	31	15,6	1	0	2,2
2	18	23:57	21	23,3	4	0	3,1
3	11	4:59	30	21,7	7	0	4,2
4	4	17:17	24	14,4	0	0	3,3
5	16	19:22	27	15	0	0	3,3
6	19	16:17	22	16,4	2	0	3,3
7	17	18:24	27	23,6	3	0	3,3
8	16	11:23	24	17,5	3	0	3,3
9	6	17:36	10	19,7	2	0	3,1
10	25	10:23	24	16,4	1	0	3,1
11	25	0:11	25	18,6	2	0	2,8
12	8	10:50	31	18,1	2	0	2,2

Año 2005

Mes	Día	Hora	DirRacha	VelRacha	DíasRachaSup55	DíasRachaSup91	vel. Media
1	26	7:05	2	18,9	5	0	2,2
2	13	21:10	32	22,2	6	0	3,1
3	25	15:36	24	19,4	3	0	3,3
4	8	21:38	3	18,1	5	0	3,9
5	11	22:48	23	16,9	1	0	3,6
6	11	15:40	24	18,1	3	0	3,3
7	4	12:57	24	14,4	0	0	3,6
8	16	13:48	23	15	0	0	3,3
9	9	15:18	24	15,6	1	0	2,8
10	28	15:39	28	16,1	3	0	2,8
11	10	2:10	31	13,3	0	0	2,5
12	2	13:43	25	16,4	1	0	2,8

Año 2004

Mes	Día	Hora	DirRacha	VelRacha	DíasRachaSup55	DíasRachaSup91	vel. Media
1	26	23:14	23	18,9	4	0	3,1
2	27	13:41	32	19,4	1	0	2,2
3	11	14:10	24	13,9	0	0	3,3
4	18	12:30	25	18,1	1	0	3,6
5	5	1:08	27	18,6	1	0	3,3
6	18	20:33	24	18,1	1	0	3,1
7	7	Varias	26	14,4	0	0	3,6
8	17	14:27	25	15,8	3	0	3,9
9	7	20:19	13	15	0	0	3,1
10	20	13:15	22	20	4	0	3,6
11	11	12:35	2	15,8	1	0	1,7
12	1	14:19	21	17,5	5	0	3,1

Año 2003

Mes	Día	Hora	DirRacha	VelRacha	DíasRachaSup55	DíasRachaSup91	vel. Media
1	29	14:13	32	20,8	7	0	4,2
2	4	6:25	27	23,1	3	0	3,3
3	30	9:42	25	15,6	1	0	3,1
4	13	17:40	25	18,1	3	0	3,6
5	31	15:19	21	18,6	1	0	3,3
6	15	17:24	22	19,4	2	0	3,6
7	15	16:15	23	15,3	1	0	3,9
8	15	14:39	22	20,6	3	0	3,3
9	8	19:20	31	15,8	1	0	3,3
10	30	23:34	21	18,6	4	0	3,6
11	30	18:55	26	16,4	3	0	2,8
12	30	12:46	31	19,2	5	0	2,8

Año 2002

Mes	Día	Hora	DirRacha	VelRacha	DíasRachaSup55	DíasRachaSup91	vel. Media
1	21	22:00	25	12,8	0	0	1,9
2	5	19:55	28	20	2	0	2,2
3	14	12:36	29	19,2	1	0	2,8
4	3	12:39	34	15	0	0	2,8
5	2	11:51	31	16,1	3	0	3,6
6	4	15:03	24	16,7	1	0	3,6
7	9	17:28	26	15	0	0	3,3
8	10	8:44	28	16,9	2	0	3,1
9	20	16:58	25	16,1	1	0	2,8
10	21	12:04	26	18,6	3	0	2,8
11	13	17:20	24	18,6	4	0	3,6
12	27	14:50	24	19,2	2	0	3,6

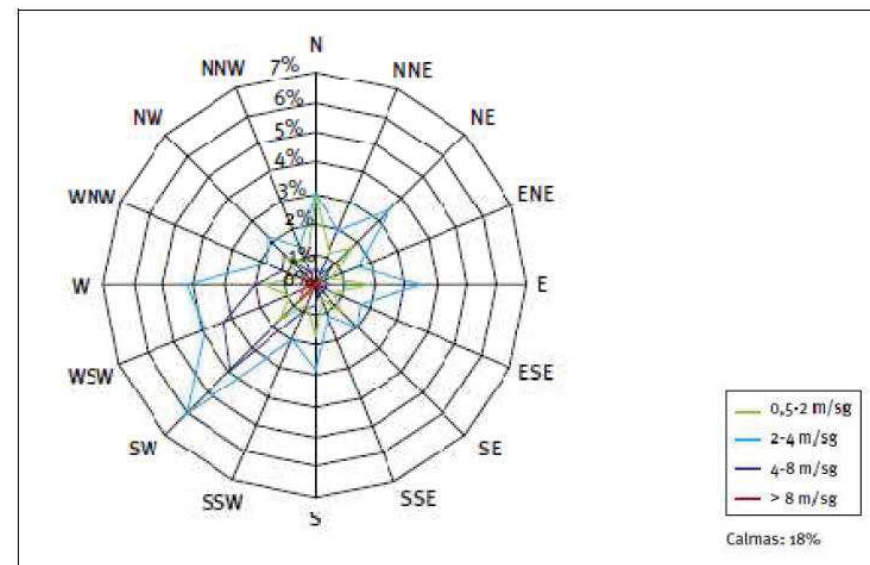
Año 2001

Mes	Día	Hora	DirRacha	VelRacha	DíasRachaSup55	DíasRachaSup91	vel. Media
1	28	12:29	30	21,4	5	0	4,2
2	7	14:26	25	18,9	2	0	3,1
3	2	11:41	27	19,2	8	0	5
4	7	14:08	30	15	0	0	3,3
5	8	14:36	30	13,3	0	0	2,5
6	15	13:18	25	13,9	0	0	3,3
7	19	5:22	33	15	0	0	3,3
8	7	17:25	29	15,6	1	0	3,1
9	21	19:00	31	12,8	0	0	2,8
10	12	17:30	25	20	1	0	2,8
11	14	13:55	8	23,3	2	0	2,2
12	23	23:53	9	9,2	0	0	1,1

Año 2000

Mes	Día	Hora	DirRacha	VelRacha	DíasRachaSup55	DíasRachaSup91	vel. Media
1	10	11:37	13	10,8	0	0	1,4
2	16	18:11	29	17,2	1	0	2,2
3	1	15:03	29	13,9	0	0	2,8
4	14	11:35	26	19,2	5	0	4,7
5	26	18:32	30	15	0	0	2,5
6	4	13:31	29	17,2	2	0	3,6
7	24	17:53	29	16,1	1	0	3,9
8	1	16:17	30	19,7	1	0	3,3
9	11	12:28	36	14,4	0	0	2,8
10	11	8:05	25	18,6	1	0	2,8
11	6	2:14	26	21,7	4	0	3,9
12	7	14:09	26	23,3	2	0	3,1

Rosa de los Vientos



ANEXO X CATÁLOGO DE EMPRESAS

ÍNDICE

- 1 FICHAS DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES
- 2 FICHAS DE EDIFICIOS EMPRESARIALES
- 3 LISTADO DE EMPRESAS EN BOADILLA DEL MONTE

1 FICHAS DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES

1. ACTIVIDAD

- Nombre de la actividad _____

- Domicilio _____

- Teléfono fijo/móvil _____ Fax _____

- Responsable de la actividad – Nombre y Apellidos _____

Cargo _____

Tlf: 24 horas _____

- Tamaño de la actividad

Nº de empleados _____ Superficie total de la actividad _____ Nº de edificios _____

2. PROCESOS

- Actividad principal de la empresa _____

- ¿Existen materias peligrosas en las instalaciones? sí no

- ¿Existen depósitos de combustible? sí no

[propano butano gasolina gasoil]

Otros materias peligrosas: botellas o botellones de materias peligrosas: pinturas y barnices.

- SI LA ACTIVIDAD ES DE TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS

- Materias primas _____

- Materias terminadas _____

- Otros productos almacenados _____

- SI LA ACTIVIDAD PRINCIPAL ES EL ALMACENAMIENTO/DISTRIBUCIÓN

- Productos almacenados _____

3. AUTOPROTECCIÓN CORPORATIVA

- Plan de Autoprotección sí no

- Plan de Prevención de riesgos laborales sí no

- ¿Existe un programa de implantación del Plan de Autoprotección? sí no

- ¿Se realizan simulacros en la actividad? sí no

4. MEDIOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Instalaciones de detección y alarma sí no

Instalaciones de señalización sí no

Instalación de Sistemas de Avisos:

Megafonía sí no:

Sirenas sí no

Instalaciones de extinción:

Extintores portátiles sí no

BIE sí no

Aljibes sí no

Rociadores automáticos sí no

Columna seca sí no

Otras instalaciones sí no

4. 2 FICHAS DE EDIFICIOS EMPRESARIALES

2.1 CARACTERÍSTICAS

EDIFICIO _____

Dirección _____

Complejo Empresarial _____

Antigüedad _____ años

Fecha de la última reforma: _____

Superficie total del edificio: _____ m²

Nº de plantas sobre rasante _____ Nº de plantas bajo rasante _____ Tipo:

Sótanos si no

Trasteros si no

Garajes si no

Nº de metros cuadrados por planta _____

Plan de Autoprotección si no

Implantación del Plan si no

2.2 ACTIVIDAD

Actividad principal en el edificio _____

Otras actividades secundarias _____

Ocupación habitual del edificio (número de personas) _____

Vigilancia/ Portería si no

Teléfono de contacto si no Tlf: _____

2.3 MEDIOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Instalaciones de detección y alarma si no

Instalaciones de señalización si no

Instalación de Sistemas de Avisos:

Megafonía si no:

Sirenas si no

Instalaciones de extinción:

Extintores portátiles si no

BIE si no

Aljibes si no

Rociadores automáticos si no

Columna seca si no

Otras instalaciones si no

3 LISTADO DE EMPRESAS EN BOADILLA DEL MONTE

Datos obtenidos en base al Impuesto de Actividades Económicas de Boadilla del Monte. Año 2011-2012.

DIRECTORIO DEL COMERCIO Y LA EMPRESA 2011 -2012

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	PÁGINA WEB
Abogados				
ADFA Abogados		916327061	julioah@terra.es	
Bufete Mipa, C.B.	C/ Convento, 28 - 1º A	916321737	despacho@mipaabogados.com	
Francisco Javier Nicolás Blázquez. Abogado y administrador de fincas	Avda. Julio Fuentes, 12 - Portal, 8 - 2ºB	690821265	javiernicolas@icam.es	
Gonzalez Bosch Abogados	C/ Pedro González, 3 - 1º B	916330684	gonzalezbosch.abogados@gmail.com	
Lorenzo Guirado Galiana, Abogado	C/ Secundino Zuazo, 1 - Portal 5 - 3º C	916337546	lorenzoguirado@icam.es	
Mendiguchía Abogados	C/ Convento, 5 - 1º D	916333241	info@mendiguchia-abogados.com	www.mendiguchia-abogados.com
Mendiguchía Abogados	Avda. Siglo XXI, 18 - Local 10	916336103	info@mendiguchia-abogados.com	www.mendiguchia-abogados.com
P. Calvo-Sotelo abogados, S.L.P.	C/ Francisco Alonso, 2 - despacho 32-33-34	916327939	irq@pcalvosotelo.es	www.pcalvosotelo.es
Purificación Pizarro Cabrera	C/ Luigi Boccherini, 10	916336330	pizarrocabrera@gmail.com	
Rivera-Mendoza Abogados	C/ Alberca, 5 - Local 18	916327034	riveraabogados@riveramendoza.com	www.riveramendoza.com

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	PÁGINA WEB
Yolanda Murga Abogados	C/ Mártires, 2	629527195	yolandamurga@hotmail.com	

Academias

Academia de refuerzo escolar Donfer	C/ Trujillo, 2 - Local 19	916321252	donfer@academiadonfer.com	
-------------------------------------	---------------------------	-----------	---------------------------	--

Al Compás, Academia de refuerzo escolar	Avda. Isabel de Farnesio, 18 - Local 4	911155212	al.compas@hotmail.com	
-----------------------------------------	----------------------------------------	-----------	-----------------------	--

Alemán Enseñanza	C/ Playa de América, 40	916323807	rosemarie.hey@terra.es	
------------------	-------------------------	-----------	------------------------	--

Arysta Formación	Avda. Condesa de Chinchón, 107 - Oficina 3 - 1º Piso	667537458	formacion@arysta.es	www.arysta.es
------------------	------------------------------------------------------	-----------	---------------------	---------------

Centro de Formación Delfis	Avda. Siglo XXI, 13 - Local 22	916339339	info@delfis.com.es	www.delfis.com.es
----------------------------	--------------------------------	-----------	--------------------	-------------------

Kumon	Ctra. de Majadahonda, nº 48 Local	916339428	kumonboadilla@gmail.com	www.kumon.es
-------	-----------------------------------	-----------	-------------------------	--------------

Academias de Idiomas

Easy English School	Avda. Nuevo Mundo, 8	916321133	info@easy-english.es	www.easy-english.es
---------------------	----------------------	-----------	----------------------	---------------------

International Institute of Languages	Avda. del Generalísimo, 14 - 1º B	916322551	pdelam@telefonica.net	www.internationalinstituteoflanguages.com
--------------------------------------	-----------------------------------	-----------	-----------------------	-------------------------------------------

The English Centre	Avda. Isabel de Farnesio, 30	916320531	theenglishcentreinfo@yahoo.es	www.theenglishcentre.es
--------------------	------------------------------	-----------	-------------------------------	-------------------------

The Kids Club - Funlanguages	C/ Radio Peninsular, 10	916326680	kidsclubboadilla@gmail.com	
------------------------------	-------------------------	-----------	----------------------------	--

Academias de Música

Academia de música Weimar	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 25	916326590	weimarmusics@gmail.com	www.academiademusicaweimar.es.tl
---------------------------	-----------------------------------	-----------	------------------------	----------------------------------

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	PÁGINA WEB
Alma Escuela de Música	Ctra. de Majadahonda, 34	916327262	correo@almaescuelademusica.com	www.almaescuelademusica.com
Kando Música. Enseñanza y venta de instrumentos.	C/ José Antonio, 31	916327185	boadilla@kandomusica.com	www.kandomusica.com
Mingui Estudio - Escuela de Piano	C/ Río Eume, 3	915064295	info@minguiestudio.com	www.minguiestudio.com
Accesibilidad				
Ediversia	C/ Valle del Cares, 22 - Local 50	691833939	cgalan@ediversia.com	www.ediversia.com
Administración de Fincas				
Administración de Fincas El Palacio	C/ Francisco Alonso, 2 - despacho 18	916327942	elpalacio@adfi.es	www.adfi.es
Ciudad Comercial Las Lomas	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 35	916322298	cclomas@bomontec.net	
Facilita. Administración de Fincas, construcción, inmobiliaria...	C/ Trujillo, 1 - Ch. 10	600695751	javier.monzon@facilitagestion.es	www.facilitagestion.es
Fincas Garcí. Consultoría de eficiencia energética	C/ Francisco Alonso, 2	916331172	fincasgarcí@terra.es	
Gestión y Coordinación, S.L.	C/ Mártires, 35 - Local 14 A	916323986	info@gestionycoordinacion.com	
Grupo Integra Comunidades	C/ Trujillo, 4 - Local 20	916326820	gruposintegra@gruposintegra.e.telefonica.net	www.gruposintegracomunidades.com
Jimabad Consultores, S.L.	C/ Gaudí, 10 - Bloque 3 - 3ºB	916335447	jimabad@telefonica.net	
Jordán Administración Fincas	Avda. Generalísimo, 27. 2º B	916326301	administracionjordan@jordan-af.com	

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	PÁGINA WEB
LDC Administración de Fincas	C/ José Antonio, 38	916326397	cvivas@ldc.es	www.ldc.es
M. Ramos Alia	C/ Camino de San Sebastián, 7 - Bloque 3 - 2º Izq.	916322780	administracion@klimer.es	
Proyectos Integrales especializados SCP, S.L.	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 42	916322059	info@scprofesional.com	
Rosel & Asesores	C/ Trujillo, 2 - Local 17	916322641	rosel.boadilla@gmail.com	

Agencias de Comunicación

Alda Estudio de Comunicación	C/ Morella, 2 - Ch. 4	687509213	info@estudiocomunicacion.com	www.estudiocomunicacion.com
DPI Eventos y Audiovisuales	C/ Francisco Alonso, 2	916322041	info@dpieventos.es	www.dpieventos.es
IdeIDENTIDAD, Márketing de Incentivos y Eventos	C/ Francisco Alonso, 2 - despacho 7 y 8	916326905	contacto@ideidentidad.com	www.ideidentidad.com
Perfil Gráfico	C/ Barranco Amarillo, 2 - Local	913273554	jluis@perfilgrafico.net	www.perfilgrafico.net
Teaser	C/ María Amalia de Sajonia, 1	916333986	hablemos@teaser.es	www.teaser.es

Agencias de Viajes

Halcón Viajes	Ctra. de Majadahonda, 50 - Local 13	918279755	halconv10@halcon-viajes.es	www.halconviajes.com
Halcón Viajes	C/ San Sebastián, 12	916334422	halcon048@halcon-viajes.es	www.halcónviajes.es
Viajeregalo.com	Avda. Infante Don Luis, 3 - Local 4	916336567	comercial@viajeregalo.com	www.viajeregalo.com

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	PÁGINA WEB
Viajes Boadilla	Avda. Infante Don Luis, 13 - Local 7. Bajo	916322023	boadilla@juniper.es	
Viajes Dr. Livingstong (Asociada a viajes Iberia)	Avda. Infante Don Luis, 8	916339730	dr.livingstone@hotmail.es	
Viajes Ecuador	Avda. Infante Don Luis, 8 - Local 4	916339110	boadilla@viajesecuador.net	www.viajesecuador.com
Viajes El Corte Ingles	C/ Francisco Tomás y Valiente, s/n Supercor	916329093	supercorboadilla@viajesecci.es	www.viajeselcorteingles.es
Viajes Iberia	Avda. Siglo XXI, 4 - Local G	916339938/41	boadilla.sigloxxi@viajesiberia.com	www.viajesiberia.com
Viajes Juvatur	Avda. Condesa de Chinchón, 107 - Local 4A	916337175	viajesjuvatur@crtgestion.com	www.viajesjuvatur.com
Viator Mundus	Avda. Isabel de Farnesio, 20 - Local 3	916321070	viatormundus@gmail.com	www.viatormundus.com
Zafiro Tours	Avda. Siglo XXI, 14 - Local 9	916339602	boadilla@zafirotours.es	www.boadilla.zafirotours.es
Alimentación				
Aceites Saborsur	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 99	914270424	comercial@aceites-saborsur.es	www.aceites-saborsur.es
Comercial Bencar	Avda. Nuevo Mundo, 5 - Local 3	916326507	alopez@ben-car.com	www.ben-car.com
Espicias y Pimentón González	C/ Ortega y Gasset, 2 - Portal 4	659407707		
Hipermercado Primavera	C/ San Sebastián, 1	916327290		
K Si de Todo	Avda. Isabel de Farnesio, 18 - Local 10	916322025		

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Locutorio y Alimentación	C/ José Antonio, 10	916323806

Mercaboadilla	Avda. Siglo XXI, 10 - Local 17	916326507
---------------	--------------------------------	-----------

Panadería Alimentación Mesa Vargas	C/ Jose Antonio, 45	916322382
------------------------------------	---------------------	-----------

Ultramarinos y Variantes Boadilla	C/ San Sebastián, 7 - Puesto 14-15	916329286
-----------------------------------	------------------------------------	-----------

Vendomat Internacional, S.A.	C/ Forjadores, 26-28	916334595
------------------------------	----------------------	-----------

Alquiler de Locales

Casmonte Internacional, S.L.	C/ José Antonio, 53	916321288
------------------------------	---------------------	-----------

CECORA 3000, S.L.	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 54-1	916323084
-------------------	-------------------------------------	-----------

Il Pavione	C/ Valle del Sella , s/n - Local 10-11-12	617755431
------------	-------------------------------------------	-----------

Alquiler de Vehículos

Punto Sierra	C/ Labradores, 25 - Nave 6	916324481
--------------	----------------------------	-----------

Arquitectos

2M-Arquitectos	C/ Mártires, 2	615623813
----------------	----------------	-----------

Ababan Arquitectura, Interiores	C/ Trujillo, 4 - Local 16	913731510
---------------------------------	---------------------------	-----------

Alba Arquitectos	C/ Medinaceli, 1 - Ch. 41	639610983
------------------	---------------------------	-----------

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Asesor-arq	C/ Trujillo, 4 - Local 19	916322984

Baldellou arquitectos	C/ Valle de Ansó, 17	916327700
-----------------------	----------------------	-----------

Beltrán y Blázquez Arquitectos	C/ Camino de San Sebastián, 7 - Bloque 3 - 2º G	916323132
--------------------------------	-------------------------------------------------	-----------

Carrillo Arquitectos	C/ Hermanos Machado, 5	916338285
----------------------	------------------------	-----------

Cotta Arquitectura	C/ Mártires, 18 - Portal 3 - Bajo B	657329963
--------------------	-------------------------------------	-----------

Edifconsult Arquitectura	C/ Luigi Boccherini, 10	916336330
--------------------------	-------------------------	-----------

Edifik Madrid	C/ Valle de Tena, 48	916323981
---------------	----------------------	-----------

J.E.A. Estudio de Arquitectura	C/ Valle del Cares, 22 - Local 44	916333554
--------------------------------	-----------------------------------	-----------

Juan Carlos San José Riaño	C/ Mártires, 13 - 2º C	678401995
----------------------------	------------------------	-----------

Oscar Liebana Consultor de estructuras y obras de edificación.	Avda. Condesa de Chinchón, 19 - 26	916336181
----------------------------------------------------------------	------------------------------------	-----------

Sanjurjo Rincón, C.B.	C/ Valle del Baztán, 50	914855448
-----------------------	-------------------------	-----------

Arreglos de Ropa

Arreglos y Costura Malú	Ctra. de Majadahonda, 30	916327972
-------------------------	--------------------------	-----------

Arreglos y Tintorería La Perla	Avda. Siglo XXI, 9 - Local 6	916336708
--------------------------------	------------------------------	-----------

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Clínica del Vestido	Ctra. de Majadahonda, 50 - Local 2	916331326
Hilo & Aguja	C/ Monteamor, 2 - Local 4	916334806
La Aguja de Carmen	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 16	626597816
Artes Gráficas		
Bianca de Stefano - Artes Gráficas	C/ Río Tajo, 104	617402307
Centroprint Bomonte	Ctra. de Majadahonda, 38	916324560
Impacto Creativo	C/ Victoria Eugenia de Battemberg, 6	916334580
Imprenta Menor	C/ Santillana del Mar, 4 - Ch. 24	916320410
Imprentex	C/ Labradores, 4	916324677
Juan Santiuste, Ilustración y diseño gráfico.	C/ Victoria Rubio, 1 - 13	670504612
Marisma Marketing	C/ Playa de Castro Urdiales, 8	916326387
Optiprint	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 94	916331227
Asesorías		
Aca Auditores	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 16	916322690

miércoles, 15 de febrero de 2012

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CO
ADA SEQUOR S.L.	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 113	916325951	inf
AGENPI Marcas y patentes	C/ Alberca, 5 - Oficina 24	916323727	inf
Aleco Abogados y Asesores de Empresa	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 47	916324935	ma
Barbero & Ovejero Abogados	C/ Calvo Sotelo, 9 - Local	916327284	bar
Bufete Delgado Lusson	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 102	916324449	gde
Carmelo García Martín	C/ Francisco Alonso, 2	916331172	gar
Carrero Asesoría	C/ Trujillo, 2 - Local 20	916321867	fin
CE Consulting Empresarial	Avda. de Montepíncipe, s/n - Local 1	913515759	boa
Davanni Inversiones	Avda. Isabel de Farnesio, 18 - Local 9	916326612	lau
Dugar Estudio Jurídico y Tributario	C/ Camino de San Sebastián, 7 - Bloque 3 - 1º H	916333217	am
EAFI - José Carlos López Moraleja	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 111	916327576	
Herte Consultores, S. L.	C/ Sevilla, 4 (Esq. Ctra. Majadahonda)	916324355	her
Iurum Pecunio - Asesoría	C/ Francisco Alonso, 2 - despacho 18	916327942	ase

miércoles, 15 de febrero de 2012

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Laboral Corner	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 115	916324886
Lex Asesores	Ctra. de Majadahonda, 50 - Local 34	916324445
Mario Reyes Lissón-Auditor	C/ Playa de Aro, 9	916324160
New Bussines Consulting	Avda. del Generalísimo, 14 - 1º F/G	916331126
Ordenes de Gestión	Avda. Monte Segovia, 17	669352610
Prados y Arcediano Asesores, S.L.	Avda. Infante Don Luis, 19 - Portal 2 - 1º C	916325292
Simeón Mozo Mamolar	C/ Jose Antonio, 21 - 1º A	916321452
Tecnopatent	C/ Miguel Ángel Cantero Oliva, 5 - Ch. 53	916797789
Varela y Asociados	Avda. Siglo XXI, 4	916048249
Villanueva Asesores	C/ Isla de la Toja, 2 - Ch. 7	916322841
Asociaciones		
A.E.C.C. Asociación Española Contra el Cancer	C/ Mártires, 27 - 3ºB	630054147
A.V.U.L.L. Asociación de Vecinos Urbanización Las Lomas	C/ Valle Léniz, 53	636909739
Aditec Social	Avda. Isabel de Farnesio, 6 - Bloque 3 - Bajo 2	649121311

miércoles, 15 de febrero de 2012

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CO
Asdibo (Asociación de Diabéticos de Boadilla del Monte)	C/ Ronda, 10	679007195	asd
Asociación Amigos del Palacio de Boadilla del Monte	Aptdo. Correos, nº 6	650712713	info
Asociación de Mujeres en Igualdad Boadilla del Monte	Ctra. de Majadahonda, 42 - 1º A	916336330	md
Disfabo Boadilla (Apoyo a Personas con Discapacidad)	C/ Medinaceli, 1 - Ch. 20	653319474	disf
Fundación O.N.C.E. del Perro Guía	C/ Camino de Alcorcón, s/n	916324630	fopg
Proyección Humana ONG (PROYEHUM)	C/ José Antonio, 53 - 1º F	916323378	proy
Audiovisuales			
Con 5 Sentidos Producciones Audiovisuales	C/ Medinaceli, 3 - Ch. 50	625284838	info
Infinia, S.L.	C/ Carreteros, 2	916163005	d.oj
Proposta Producciones	C/ Trujillo, 2 - Local 27	609127805	info
Soy tu DJ. Espectáculos y audiovisuales.	C/ Rio Tajo, 82	620358861	soyt
Autoescuelas			
Autoescuela Aumente	C/ Ronda de San Babilés, 1 - 1º B	916333789	ana
Autoescuela Briones	Ctra. de Majadahonda, 22	916321575	a.e.

miércoles, 15 de febrero de 2012

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Autoescuela Briones	Avda. Infante Don Luis, 5 - Local 3	916325580
Autoescuela Driver´s	Avda. Isabel de Farnesio, 20 - Local 5	916323715
Autoescuela Podium, S.L.	Avda. Nuevo Mundo, 8 Bis - Local 3	916323857
Autoescuela Roberto	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 28	916326756
Autoescuela Rubi-San	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 100	916331791
Autoescuela Rubi-San	Avda. Infante Don Luis, 3 - Local 2	916333694
Automóviles		
CC-Gestión de Peritaciones, S.L.	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 19 (planta baja)	916333994
Citröen Mosancar	C/ Vidrieros, Esq. Labradores	916324880
Concesionario Renault - Talleres Jiménez	C/ Forjadores, 7	916324380
Jotrinca Talleres	C/ Carreteros, 6	915082040
Kran Herramientas, S.L.	C/ Carreteros, s/n - nave 7	916333122
Lavados Martsan	Avda. Monte Olivar	617196136
Talleres Jumarfer, S.L.	C/ Herreros, 6	916331998

miércoles, 15 de febrero de 2012

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Automóviles, Accesorios		
Auto Imagen	C/ Forjadores, s/n - Parcela 8 - Manzana 26	902101586
Marce Motor	C/ Artesanos, 55	916333183
Motor Dipper	C/ Ronda de San Babilés, 1	916332033
Automóviles, Montaje de Lunas		
Cristalbox	Ctra. de Majadahonda, 32	916334858
Lunarapid Grupolunia	C/ Isabel II, 26 - Local	916326064
Automóviles, Montaje de Sonido		
Boadilla Audio, S. L.	C/ Fragua, 8	916334779
Automóviles, Reparación		
Arroyo Motor	Avda. de Montepíncipe, 23 - Local 1	913515863
Caramco Motor, S.L.	C/ Impresores, s/n - Nave 4	916321114
Demac	C/ Vidrieros, 9	902363859
Fevinsa. Taller Seat, Audi y Volkswagen	Paseo de Madrid, 12	916331490
Opel Boauto	C/ Martires, 7	916331006

miércoles, 15 de febrero de 2012

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CO
Sadeco Boadilla	Ctra. de Majadahonda, 40	916324374	Banco Sabadell Atlántico	C/ Mártires, 23	916326390	05
Servimax PC	C/ Carpinteros, parcela 16-5 nave 1	916320045	Banco Santander (Of.4429)	Avda. Isabel de Farnesio, 23 - Local 3	916326348	44
Seyllosa, S.L.	Avda. Prado del Espino, s/n	916322132	Banesto Of. 1227	Ctra. de Majadahonda, 12	916322182	of1
Talleres Valiente	C/ Camino de San Sebastián, 2	916331180	BBVA Of. 1651	C/ Mártires, 13	916321736	
Talleres Viajar Boadilla	C/ Labradores, 6 - Naves 2-3	916327921	Caixa Catalunya	Avda. del Generalísimo, 14 (Esqu. Ps. de España, 1)	916322560	
WM Motor	C/ Artesanos, 4-5	647563436	Caja Astur	C/ Mártires	916326376	ofi
Automóviles, repuestos, neumáticos y accesorios			Caja España de Inversiones, Salamanca y Soria	C/ José Antonio, 44-46	916326454	
Neumaticos Javier	Ctra. de Majadahonda, s/n	916331750	Caja Madrid (of.2265)	Plaza de la Cruz, 2	916324620	
Neumaticos Santiago	Paseo de Madrid, 4	916322082	Caja Madrid (of.2495)	C/ Valle del Sella, s/n	916324640	ofi
Automóviles, Venta			Caja Madrid (of.2701)	Avda. de Montepríncipe - Local 2	917140349	g2
Acer - Automoción	C/ Francisco Alonso, 2 - despacho 39	916320938	Caja Madrid (of.2733)	Avda. Infante Don Luis, 4 - Manzana 9 - Local 1	916325530	ofi
Bancos y Cajas de Ahorro			Caja Madrid (of.2743)	Avda. Infante Don Luis, c/v Siglo XXI	916336920	jon
Banco de Valencia	C/ José Antonio, 30	916326437	Ibercaja (Of. 8220)	Avda. Infante Don Luis, 8 Bis - Locales 9 y 10	916339216	20
Banco Pastor	C/ Convento, 11	916326460				
Banco Popular Español	C/ Mártires, 27-29	916331622				

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Ibercaja (Of. 9727)	Avda. del Generalísimo, 17	916332211
ING NN	Avda. Siglo XXI, 6 - Local F	916339267
La Caixa	Avda. Isabel de Farnesio, 18	914405870
La Caixa (of.2025)	C/ Mártires, 3	913403590
Nova Caixa Galicia	Avda. del Generalísimo, 1	916334443
Nova Caixa Galicia	C/ Mártires, 35	916326287
Bar - Cafetería		
Bar "La Espuela"	Avda. del Generalísimo, 3	650568462
Bar "La Torre"	C/ San Sebastian, 1	916333847
Bar El Cazador	C/ José Antonio, 33	
Bar La Marina	C/ La Vega, 1	653170428
Bar La Oficina	Avda. del Generalísimo, 5	916327518
Bar Los Escalones	C/ José Antonio, 41	916331014
Boadinha Lounge Café. Espectáculos, eventos, copas...	Avda. Infante Don Luis, 6 - Local 2	910024480

miércoles, 15 de febrero de 2012

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CO
Borleña Café Bar	C/ José Antonio, 1	916327646	san
Cafetería Boadilla Casa Manolo	Plaza de la Cruz, 5	916320728	
Cafetería- Mesón Plaza	Plaza de la Cruz, 5	916326122	
Canterbury	Avda. Siglo XXI, 3 - Local 10	916339227	
Don Tapa	Avda. Siglo XXI, 9 - Local 3	659616650	
La Taberna	Avda. Siglo XXI, 13 - Local 12	916339620	lata
Lomas 63	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 63	916321377	
Mesón El Rincón	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 80	686470145	par
Mesón Jamonero Canete	C/ Enrique Calabia, 6	916332768	
Sidrería Jamón Jamón	Avda. Siglo XXI, 2	916339201	
Taberna El Buké	Avda. Infante Don Luis, 11	916338720	elbu
Bares de Copas			
Pub Platinum	Avda. Siglo XXI, 4	916339297	quir
Sala Kaboa. Café espectáculo.	C/ Trujillo, 4 - Local 9	616185578	oso

miércoles, 15 de febrero de 2012

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Bellas Artes		
Art-3	Avda. Infante Don Luis, 15 - Local C	916338971
Estudio Gráfico - Plástico "Entorno"		639038779
Bicicletas		
Rider-Bike Boadilla	C/ Trujillo, 4 - Local 7	916333842
Cafeterías		
Café-Delicias	C/ Convento, 3	916331276
Cafetería Llorente	C/ San Sebastián, 12	916331159
Cafetería Mirabal	C/ Monteamor, 2	916320250
El Kiosco del Palacio	Ctra. de Majadahonda, Km 50	615469810
El Rincón de Davo	Avda. Infante Don Luis, 5 - Local 2	916336519
Il Pavione	C/ Valle del Sella , s/n - Local 10-11-12	916327836
Punto Boadilla	Avda. Infante Don Luis, 15 - Locales 5 y 6	916797637
Cafeterías - Pastelería		
Cafetería Cedié	Avda. Isabel de Farnesio, 18 - Local 1	916326811

miércoles, 15 de febrero de 2012

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CO
Cafetería López	C/ Santillana del Mar, 14	916321332	
Cake Time	Avda. Isabel de Farnesio	916326600	pa
La Panadería	Avda. Infante Don Luis, 7 - Local 6	916338066	los
La Panadería	Avda. Nuevo Mundo, 2 - Local 1	916333103	
Miraflores. Platos Preparados	Avda. Siglo XXI, 2 - Local 3	916339112	916
Pastelería Alveran	Avda. Siglo XXI, s/n - Local 9	916336702	ana
Pastelería Calamillor	Avda. Infante Don Luis, 10 - Local 8	916338331	adr
Restaurante California "Las Lomas"	C/ Valle del Tormes, 2	916323042	clas
Tres Encinas	Avda. del Generalísimo, 15	673377853	
Carnicerías			
Carnicería La Muralla	C/ Convento, 28	916331858	
Carnicería Venancio Fernández	C/ San Sebastián, 7-9 - Puesto 19	916332948	
Multicarne	C/ San Sebastián, 13 - Local 07-09	916332523	
Carpinterías - Ebanisterías			

miércoles, 15 de febrero de 2012

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Artemad	C/ Artesanos, 48	916321253	Begoña Barreira Centro de Belleza	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 6	916327205
Carpintería-Ebanistería Roberto Rodríguez Martín	C/ Artesanos, 50	616479390	Bella Piel	Avda. Siglo XXI, 2	916339020
Hermanos Nogal	C/ Artesanos, 10	916320316	Centro de Estética Aitana	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 7 (1ª planta)	916333891
Mi Oficcina	Avda. Isabel de Farnesio, 18 - Local 7	911281414	Centro Sibaris	Avda. Isabel de Farnesio, 30	916332303
Rostala	Ctra. de Brunete, Km, 7	916331084	Clínica Ceta	Avda. Infante Don Luis, 8	916339151
Carpinterías Metálicas - Cerrajerías			Clínica de Estética Infante Don Luis	Avda. Infante Don Luis, 13 - Local 3	916338045
Aluminios Rafer	C/ Ronda San Babilés, 1	916321273	Epilae. Centro de fotodepilación y Estética avanzada	Avda. Siglo XXI, 10 - Local 7	916339223
Cristal Celtiberia, S.L.	C/ Río Pisuerga, 13	914855156	Estética Integral Fontanar	Avda. Isabel de Farnesio, 20 - Local 6	916327021
Inspal. Instalaciones de persianas y aluminio.	C/ Alberca, 5 - Local 13	916332916	Estética y Salud Natural Isabel Rodrigo	C/ Pedro González, 2 - Bajo A	916320283
Reparaciones Salamanca	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 24 - (1ª Planta)	630880258	Fitness Room Estética. Fisioterapia y Masajes.	Avda. Siglo XXI, 6	916325038
Casquerías			Ibañez Navarro Estilistas	Avda. Siglo XXI, 2 - Local 6	916339158
Casquería Luís Manrique	C/ San Sebastián, 7-9 - Puesto 7	916332985	Mónica	Ctra. de Majadahonda, 50 - Local 22	916331383
Catering			N&K Nails	Avda. Monte Segovia, Local 8	916330426
Antonio Olmedo Velasco	Avda. de Montepíncipe, s/n - Local 4	913511755			
Centros de Estética					

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	COF
No + Vello	Avda. Siglo XXI, 10 - Local 13	916326113	Clínica Global Salud y Más	Avda. Isabel de Farnesio, 2 - Local 2	917153844	info
Sensebene	Avda. del Generalísimo, 13	912136332	Gabinete Médico Dra. García Chávez	Ctra. de Majadahonda, 46	916323418	ana
Uñísimas	Avda. Siglo XXI, 14 - Local 10	916325660	Medicentro Boadilla	Avda. Infante Don Luis, 8	916339136	boa
Zenshay. Masajes	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 12	912161471	Unidad Laser Médico-Estético	Hospital de Madrid Montepíncipe	634533549	unio m
Centros de Óptica y Audición			Charcuterías			
Boaóptica	Avda. Siglo XXI, 10 - Local 6	916339155	Hermanos Bernal	C/ San Sebastián, 7-9 - Puesto 3	916332992	
Centro Óptico Auditivo Zamora	C/ José Antonio, 47	916320597	Hermanos Pérez	C/ San Sebastián, 7-9	916332993	
Centro Óptico Nacar Visión	Avda. Infante Don Luis, 8 - Local 12	916339732	Churrerías			
Centro Óptico S.XXI	Avda. Infante Don Luis, 13 - Local 7	916336697	Churrería Cibeles	Avda. Infante Don Luis, 9 - Local 11	916339115	vale
Centro Óptico VER MÁS	Avda. Siglo XXI, 9 - Local 13	916336709	Churrería Panadería Canguro	C/ José Antonio, 20	916321559	
Centros Médicos			Cines			
Análisis Centro Clínico Bienestar Salud	Avda. Nuevo Mundo, 11	916327766	Los Cines de Boadilla	C/ Mártires, 35	670913012	jorg
CAF	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 14	913527078	Multicines OLYMPO	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 105	916322069	mul
Centro Médico Boadilla	Avda. Nuevo Mundo, 14	916326040	Clínicas de Fisioterapia			
			Atlas, clínica de fisioterapia, osteopatía y podología	C/ Camino de San Sebastian, 1 - Local 2	916333825	atla

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CO
Centro Fisioterapia-Osteopatía Equilibrio	C/ Martires, 35 - Local 5	626810795	Artedental	C/ Pablo Sorozabal, 58	916323592	any
Clínica Federico Cerrada	C/ José Antonio, 12	916321958	Clínica Dental Boadilla	Avda. del Generalísimo, 27 - 1º B	916332057	
Fisio Help	C/ José Antonio, 53 - Local 2	916320753	Clínica Dental Cortés-Navarro	Avda. Nuevo Mundo, 7 - Local	916334636	Clín a.n
Fisioterapia Noroeste	C/ Playa del Saler, 37	916324202	Clínica Dental Dra. Consuelo Pérez-Jaraiz Masa	C/ José Antonio, 51 - 1º D	916332853	com
Fisioterapia siglo XXI	Avda. Nuevo Mundo, 7 - Glorieta Virgen de las Nieves	916324962	Clínica Dental Dra. López de Córdoba	C/ Sigüenza, s/n - 1ª Planta	916323590	
Fisioterapia y Rehabilitación A. Pastor de la Rosa	Avda. Siglo XXI, 13 - Local 8	916335523	Clínica Dental Dra. Tabares	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 31	916320913	ma
Gabinete de Fisioterapia Ana López	C/ Orotava, 2 - Local 5	916334669	Clínica Dental Infante Don Luis	Avda. Infante Don Luis, 13 - Local 3	916338045	
Gabinete de Fisioterapia y Osteopatía	Ctra. de Majadahonda, 46 - Local 1	916324052	Clínica Dental Mónica Montiel	C/ Trujillo, 2 - Local 25 (1ª planta)	916326909	Clín m
Ilex fisioterapia	Avda. Infante Don Luis, 15 (esq. Secundino Zuazo)	916336057	Clínica Dental Siglo XXI (podología y fisioterapia)	Avda. Siglo XXI, 14 - Local 17	916339635	Clín
Novasalud Servicios Sanitarios	Avda. Infante Don Luis, 8 - P 4 - 1º C	916335762	Portosden, S.L.	Avda. de Montepíncipe, s/n- Loc 16 B-C	913527963	por
Clínicas de Podología			Sanitas Milenium Dental	Avda. Siglo XXI, 13	916339614	md
Instituto de Podología Avanzada	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 30	916326558	Stetident Boadilla. Podología y Fisioterapia.	Ctra. de Majadahonda, 34	916326964	info
Clínicas Dentales			Clínicas Veterinarias			
Andos Dental, S.L.	Avda. Infante Don Luis, 15	916339915	Centro Veterinario Prado de Boadilla	C/ Alberca, 5	916322351	cvp

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Clínica Veterinaria Ayavet. Peluquería Canina	Avda. Infante Don Luis, 7 - Local 1	916336404
Clínica Veterinaria Boadilla	Ctra. de Majadahonda, 32	916330335
Clínica Veterinaria Las Lomas	C/ Valle del Sella, s/n	916331966
Nova Clínica Veterinarios	C/ Valle del Cares, s/n	916323553
Veterinaria Viñas Viejas	C/ Diego de Argumosa, 1 - Local 6	916329997

Clubes Deportivos

Adc Boadilla Baloncesto	Complejo Deportivo Municipal - Ctra Pozuelo - Boadilla, Km 4	
BmSkateclub	C/ Jacinto Benavente, 1 - Portal 6 - 2ªA	647716775
Boadillaventura CDE.	Avda. Isabel de Farnesio, 6 Bloque 4 - 1º 3	645676851
Club Deportivo Natación Boadilla	C/ Santillana del mar, 17	609671557
Club Las Encinas de Boadilla	Ctra. de Pozuelo, Km. 4,600	916331100
Scubaventura - Escuelas de buceo.	C/ Enrique Granados, 30	605795144
Sport Center Manolo Santana	Avda. de las Lomas, 21	916324480

Colchonerías

miércoles, 15 de febrero de 2012

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Mi Descanso	Avda. Isabel de Farnesio, 18 - Local 7	911281415
Prodescan	Avda. del Generalísimo, 11	916331081
Tiendas Somnium	Avda. Infante Don Luis, 10 - Local 1	916339269

Colegios Privados - Concertados

C.E.I.P. Teresa de Berganza	C/ Tomás Bretón, 4	916325553
CEIP Federico García Lorca	C/ Federico García Lorca, 4	916325525
CEIP José Bergamín Gutiérrez	C/ Islas Cies, 6	916322813
CEIP Príncipe Don Felipe	C/ José Antonio, 40	916331626
Colegio Concertado Héléade	C/ Severo Ochoa, 6 - Esq. Isaac Peral	916338062
Colegio Highlands Los Fresnos	C/ Comunidad Canaria, s/n	911100390
Colegio Mirabal	C/ Monte Almenara, s/n	916331711
Colegio Quercus	C/ Valle Inclán, 12 - Esq. Condesa de Chinchón	916338516
Colegio San Pablo Ceu	Avda. de Montepíncipe, s/n	913520523
Colegio Virgen de Europa	C/ Valle de Santa Ana, 1	916330155

miércoles, 15 de febrero de 2012

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CO
Eurocolegio Casvi Boadilla	C/ Miguel Angel Cantero Oliva, 13	916162218	El Pollo Loco	Avda. del Generalísimo, 1	916320313	
IES Arquitecto Ventura Rodriguez	C/ Severo Ochoa, 4	916336271	La Casita de Madera	C/ Trujillo, 4 - Local 3	916330491	
St. Michael's School	C/ Valle de Bielsa, 4	913077174	Tu Restaurante en casa	Avda. Siglo XXI, 4 - Local C	916335837	info
St. Michael's School	C/ Río Guadiana, 2	916330078	Comunicación			
Trinity College Liceo Serrano	C/ Playa Formentor, s/n	916330181	MEED Comunicación	Avda. Condesa de Chinchón, 107	916797306	me
Comercio al por mayor			Novapraxis Soluciones. Consultora de tecnología	C/ Francisco Alonso, 2	916320207	info
Aghasa Madi	C/ Labradores, 11	916334450	Congelados			
Becker Automatismos.	C/ Vidrieros, s/n - Esq. Forjadores	916326456	Congelados La Sirena	Avda. Infante Don Luis, 8 - Locales 3-4-5-6	916339951	tda
Electrodomésticos Waves España, S.L.	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 96-97	916338994	Constructoras			
Iberoangola Exportación. Material Quirúrgico	C/ Pedro Lain Entralgo, 8 - Ch. 75	619685454	Alma Proyectos y Diseños, S.L.	C/ Trujillo, 2	916334187	alm
Interalgas	C/ Valle del Sella, s/n - Local 42	916323126	Arquitectura y Obras Arquión	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 38	912161418	dul
Lapastilla	C/ Valle del Oro, 4	916332271	Conardi. Estudio de Arquitectura	C/ Valle del Cares, 22 - Local 44	916333554	jbe
MPR. Regalos de empresa e institucionales	C/ Playa de América, 20	916333780	Construcciones Coryasoc. Interiorismo	C/ Valle del Cares, 22 - Local 31-35	916324407	adr
Comida Preparada			Construcciones Hermanos Murga, S. A.	C/ Mártires, 2	917972343	her
			Construcciones Rebron, S. L.	C/ Playa de Aro, 6	916321166	jjg

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
D+A Diseño y Arquitectura	C/ Valle del Cares, 22 - Local 49	916324482
Domaica Obras Integrales	Avda. Condesa de Chinchón, 11 - Bq 1 - 3º C	638711877
Falfas Construcciones	C/ Monte Hijedo, 24	916330388
Foro Vinova. Construcciones y Reformas	C/ Francisco Alonso, 2 - despacho 40	911856847
Magarest Construcciones, S.L.	C/ Islas Canarias, 1 - Ch. 70	619965137
Múltiple Proyectos y Programas	C/ Labradores, 25 - Nave 6	916324481
Playco	C/ Trujillo, s/n - Local 15	916324890
Promociones Bomonte, S.A.	Plaza de la Cruz, 5 - 1º	916333511
Punto Mar Inmuebles	C/ Labradores, 25 - Nave 6	916324481
Viales y Obras Publicas S.A.	Ctra. Boadilla-Majadahonda, 50	916326245
Consultorías		
Acer Gestión Integral	C/ Francisco Alonso, 2 - despacho 39	916320938
Afonso y Asociados. Estudios Geofísicos y Medio Ambiente	C/ Valle del Cares, s/n - Local 46-47	916332478
Alcanza Soluciones, S.L. . RRHH y Coaching	Avda. Julio Fuentes, 12 - Portal, 5 - 2ºA	916329363

miércoles, 15 de febrero de 2012

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CO
Bioaurum Solutions. Consultora de ciencias de la vida	C/ Trujillo, 4 - Local 18	916327783	con
Corporalia. Sector Hostelería	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 74	916326783	info
Creacciona Consultores, S.L.	C/ Pensamiento, 8	616479110	mp
Factor. N. Consutoría Técnica de ingeniería y Arquitectura	C/ Francisco Alonso, 2 - despacho 13	913726270	info
Gestión de Servicios - Gema Domínguez Collado	C/ Playa de Mojacar, 14	917651467	ger
InnoSIB. Consultoría estratégica	C/ Jacinto Guerrero, 35	600905835	info
Innovalia Consulting. Reducción de Gastos y Protección de datos	C/ Playa de América, 40	607071479	dire
Moving on Communication Seminars, S.L.	C/ Valle de Izalco, 27	610243327	war
Pecunium Solutium	C/ Francisco Alonso, 2 - despacho 18	916327942	info
Smartcrush Installtions. Minería y Canteras	C/ Francisco Alonso, 2 - despacho 4	916321417	info
Solindata	C/ Francisco Alonso, 2 - despacho 25	931847238	sol
Teclosan Arquitectura e Ingeniería	C/ Victoria Rubio, 1 - Ch. 39	699078952	tecl
Cristalerías			
Cristalerias Abarca Vidrios España	C/ Labradores, 12 - Nave 16	914631102	crist

miércoles, 15 de febrero de 2012

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CO
Cristalerías Boadilla	C/ Barranco Amarillo, 2 Posterior	916330215	Oficina Comercial de Manuel Manzaneque. Vinos	Avda. Isabel de Farnesio, 2 - Local 1	917153844	info
Delicatessen			Uniformes Madrid, S.A.	C/ Carreteros, 30 - Parcela 5 - Nave 6.	916334707	osc
Bon Selec. Servicio a Domicilio	C/ Forjadores, 30 - nave 4	916334055	Yudigar (Mobiliario Comercial)	C/ Carpinteros, 6	916659106	rut
La Coquinaria	Avda. Isabel de Farnesio, 20 - Locales 1 y 2	916321227	Doblaje de Peliculas			
La Garrotxa	Avda. Siglo XXI, 16	916325915	Best Digital	C/ Mártires, 6	916321760	info
Vinómica distribuidores de vino y delicatessen	C/ Juan Antonio Vallejo Nájera, 4 - Puerta 23	912235817	Droguerías-Perfumerías			
Detectives			Productos de peluquería G. Figuras	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 10	916320850	com
Detectives Tartessos	Avda. Infante Don Luis, 19	617470803	Smells Perfumerías	C/ Radio Peninsular, 4	916334545	
Investigación Global Cívitas. Peritos Calígrafos	www.globalcivitas.es	609963129	Droguerías-Perfumerías-Productos de Peluquería			
Distribución			Angel 's Pink. Productos de peluquería	Avda. Siglo XXI, 13 - Local 21	916320303	com
Aghasa Turis, S.A.	C/ Labradores, 11	916334450	Cosméticos C&C. Productos de peluquería	C/ José Antonio, 47	916331105	cos
Decein Suministros industriales	C/ Forjadores, s/n - Manzana 30 - Parcela 5 - Nave 1	916333200	Lalé. Productos de peluquería y Complementos	Ctra. de Majadahonda, 50	913621116	
Grupo Tres Mares. Acuicultura	C/ Francisco Alonso, 2 - despacho 2	916330427	Editoriales			
Industrial Neotex. Interiores de Aviones	C/ Forjadores, s/n - Parcela 17-11	916324391	Edisofer. Libros Jurídicos y de Economía	C/ Vidrieros, 10 - Esquina Carpinteros	916322368	com
Maxilaria Surgery	Avda. Condesa de Chinchón, 107 - 1ª Planta - Of. 25	916335390	Grupo S.M.	C/ Impresores, 2	902121323	clie

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Revista el Nuevo Vértice	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 120	916327300

Electricidad

Electricidad del Monte	Ctra. de Majadahonda, 32	916323758
------------------------	--------------------------	-----------

Electricidad Ronquillo	C/ Convento, 4	916331277
------------------------	----------------	-----------

Electricidad Sanz	Ctra. de Majadahonda, 6	916331155
-------------------	-------------------------	-----------

Electroaislantes, S. A.	C/ Carreteros, 32	916797777
-------------------------	-------------------	-----------

Electro-Boadilla	C/ José Antonio, 5	916330162
------------------	--------------------	-----------

Electromecánica Martínez	Ctra. de Majadahonda, 4	916330540
--------------------------	-------------------------	-----------

García Laguna	C/ Trujillo, 2 - Local 21	916326775
---------------	---------------------------	-----------

Hita Instalaciones eléctricas	Avda. Isabel de Farnesio, 22 - Local 1	916330101
-------------------------------	----------------------------------------	-----------

JJSB. Ahorro energético y Domótica	C/ Monte Jabalón, 20	670973725
------------------------------------	----------------------	-----------

Santa Rosa	C/ Medinaceli, 1. Puerta 5.	916320739
------------	-----------------------------	-----------

Sebics Spain. Sistemas de Ahorro de Energía	C/ Albarracín, 6 - Ch. 35	916320998
---------------------------------------------	---------------------------	-----------

Electrodomésticos

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Grupo NT. Venta, Recambios y Reparación	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 22	916336012

Jurado Venta y Reparación de pequeños electrodomésticos	C/ San Sebastian, 7-9 - Local 18	678021191
---------------------------------------------------------	----------------------------------	-----------

Master Boadilla. Mubles de cocina y Electrodomésticos	C/ Mártires, 27	916332417
-------------------------------------------------------	-----------------	-----------

Empresas Constructoras

Bos Mantenimiento Preventivo de Edificios	C/ Hermanos Machado, 5 - Portal 4 - 3ªA	650940359
-------------------------------------------	-----------------------------------------	-----------

Energías Renovables

Aton Solar	C/ Francisco Alonso, 2 - despacho 30	916327261
------------	--------------------------------------	-----------

Automated Computing Machiner	C/ Playa de Lagoa, 1	916323812
------------------------------	----------------------	-----------

Icon Energy	C/ Medinaceli, 6 - Ch. 6	916327033
-------------	--------------------------	-----------

Renergy	C/ Jacinto Benavente, 1 - Portal 6 - 2ªA	650988588
---------	------------------------------------------	-----------

Varona Leds	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 107	916334616
-------------	------------------------------------	-----------

Escuela de Cine

Escuela de cine: Un perro andaluz. Niños y adolescentes.	C/ Monte Almenara, 17	638420948
----------------------------------------------------------	-----------------------	-----------

Escuela Gastronómica

La Gastroescuela de Boadilla	Avda. Siglo XXI, 2 - Local 5	916339006
------------------------------	------------------------------	-----------

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Escuelas de Danza		
Escuela de Danza Pilar Domínguez	C/ Fragua, 3	916333006
Estudio de Danza Lunares Blancos	Avda. Infante Don Luis, 3 - Local 5	638531583
Movere Danza y Bienestar	C/ Isabel II, (Esq. Ana de Austria)	916333488
Escuelas de Dibujo y Pintura		
Manga Spirit. Dibujo Japonés	www.mangaspirit.com	916392670
Escuelas de Golf		
Escuela de Golf Jim Mclean	Avda. Cantabria, s/n - Ciudad del Santander	912573994
Escuelas Infantiles Privadas		
Ciudad Infantil Mirabal	C/ Monte Romanillos, s/n	916324920
Escuela Infantil Crecer Jugando	Avda. Isabel de Farnesio, 2	916326522
Escuela Infantil Little Dreams	Avda. Condesa de Chinchón, 107	916336884
Escuela Infantil Mamá Luna	Avda. Nuevo Mundo, 8	916320950
Escuela Infantil Muchos Peques	C/ Francisco Tomás y Valiente, s/n	916329963
Escuela Infantil Tesorines	Avda. Infante Don Luis, 14	916338623

miércoles, 15 de febrero de 2012

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Escuela Infantil Tintinabulum	Avda. Siglo XXI, 12 - Local 1 - 2	916339214
Escuela Infantil Travesuras	Avda. Siglo XXI, 13 - Locales 25-26	916325159
Mamani Escuela infantil	C/ Buenavista, 7	916324663
Espectáculos y Audiovisuales		
Petra Agueda Orvich	Paseo de Madrid, 4 - 1ºB	916322882
R.A.G. Espectáculos y Audiovisuales	C/ Pio Baroja, 1 - Portal 2 - Bajo A	916797391
Tiza Escenográfica	C/ Amadeo Vives, 6 - Portal 1 - Bjo C	610799391
Estaciones de Servicio		
E.S. Aquiles e Hijos	Ctra. M-501, Km. 6,500	916332275
Estación de Servicio BOADILLA, S.A.	Ctra. de Brunete, Km. 1,8	916321603
Estancos		
Expendiduría Nº 1 Tabacos	Avda. del Generalísimo, 19	916333794
La Cava de Boadilla	Avda. Siglo XXI, 9 - Local 18	916336722
Tabacos Nuevo Mundo	Avda. Nuevo Mundo, 8 Bis - Local 5	916330571
Farmacias		

miércoles, 15 de febrero de 2012

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CO
Farmacia Carmen Molina - Adel Martín	Avda. Infante Don Luis, 11	916336712	Jofeg	C/ Impresores, 22	916330298	cris
Farmacia Infante	Avda. Infante Don Luis, 7 - Local 4	916337771	La Valla	Ctra. de Majadahonda, 36-38	916331502	info
Farmacia Joaquín Ramos	C/ José Antonio, 38	916331258	Floristerías			
Farmacia Juan M. Escribano	Avda. Isabel de Farnesio, 25	916332139	Abril Floristas	Avda. Infante Don Luis, 14 - Local 5	916338610	con
Farmacia M^a Rosa Otero Pastor	C/ Valle del Sella, s/n	916331707	Algazul Floristería - Jardinería	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 11	916330546	
Farmacia Montepríncipe	Avda. de Montepríncipe, s/n	917157952	Cincoenrama. Venta On-line	flores@cincoenrama.com	626454499	flor
Farmacia Parque Boadilla. Abierto todos los días	C/ Río Zújar, 2	916331714	Hecman Floristas. Venta On-line	C/ Monte Archanda, 14	916332406	hec art
Farmacia Rosario Terceño	C/ Sigüenza, s/n - Local 4	916323054	Serbal	Avda. Nuevo Mundo, 9 - Local 16	916321122	ser
Farmacia Siglo XXI	Avda. Siglo XXI, 2 - Local 4	916339175	Yuka Arte Floral	C/ José Antonio, 47	906330901	yuk
Ferreterías			Fontanería, Calefacción y Aire acondicionado			
Agentes comerciales	C/ Labradores, 11	916334450	Enersolar Madrid, S.L.	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 41	916334057	info
Ferretería Boadilla del Monte	Avda. Infante Don Luis, 14 - Local 2	916338073	Saneamientos Hnos. Blanco	Paseo de Madrid, 8	916331613	cris
Ferretería Lomas	C/ Valle del Cares, 22	916333747	Fontanerías			
IMALPRO	C/ Carreteros, 3 - Nave 4	916324441	Aquas's	C/ Amadeo Vives, 2	916326340	info
			Feliciano Fernández García	C/ Trujillo, 4 - Local 15	916320727	ins con

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CO
Fontanería Sole Gran, S.L.	C/ García Noblejas, 15 - Local Izq.	916321486	Fotoprix Boadilla	Avda. Siglo XXI, 9 - locales 4-5	916336711	
Talavera Dafaucé Instalaciones, S.L.	C/ José Antonio, 23 - Bajo	916331130	Garrido Fotógrafos	C/ Santillana del Mar, 14 - local 21 (planta baja)	916323330	info
Formación			Jesús Mendo. Fotógrafo	C/ Albarracín, 4	916330110	foto
Biotech Alimentaria	Avda. Condesa de Chinchón, 23 - 1	916335590	Fruterías			
Gabinete Psicopedagógico Kohlberg	C/ Pío Baroja, 4 - Ch. 4	916337031	Frutas Boadilla	C/ San Sebastián, 7-9	916330754	
Imomática. Desarrollo de directivos	C/ Valle de Izalco, 18	916330021	Frutas Boadilla Layma	Avda. Infante Don Luis, 14 - Local 8	916327396	frut
Krav Maga Area Empresas	C/ Camino de San Sebastián, 11	607771562	Frutas Boadilla Layma	C/ Radio Peninsular, 14	916327396	frut
Pecunium. Escuela de Alta Formación	C/ Francisco Alonso, 2 - despacho 18	916327942	Frutas Boadilla Layma. Pescadería	Avda. Isabel de Farnesio, 25 - Local 2	916327396	frut
Fotografía			Frutas Sanz	C/ San Sebastián,	916323584	
10Estudio, fotografía	C/ Gaudí, 10	675976151	Frutas y Verduras "Don Tomate"	Avda. Siglo XXI, 4 - local 2	916335761	
Cimat Foto	Avda. Prado del Espino, 5	902402060	Frutas y Verduras Mimos	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 6-7	916333262	
Dispar Comunicación	C/ Pío Baroja, 1	916335227	Fundacional			
Félix Segovia Fotografía. Fotografía artística	C/ Valle del Tormes, 2 - s/n	691988949	Fundación Universia	Avda. Cantabria, s/n	912895924	svin
Foto Estudio Alonso	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 8 (Planta baja)	916333550	Funerarias			
			Funespaña Madrid Noroeste	M-501.Salida 3 Vía de servicio. Tanatorio y cementerio Municipal	913520166	ma

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Gabinetes de Psicología			Gestión de Eventos		
CLAPSIC Psicología	Avda. Condesa de Chinchón, 89	916339800	Aymon Solution Spain, S. L.	C/ Francisco Alonso, 2 - despacho 41	916392786
Edu-in	C/ Convento, 24	916321210	Coordinación y Proyectos, S.L.	C/ Secundino Zuazo, 9 - Bloque 1 - 3º A	606282017
Fasabe	Ctra. de Majadahonda, 46	916323418	EVENTARES, recados y eventos	C/ Secundino Zuazo, 9 - 1	637539135
Gabinete de Psicología	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 30	916326764	Eventiza	Avda. Infante Don Luis, 8 - Local 3	606864210
Gabinete Psicológico	C/ Medinaceli, 1 - Puerta 5	916320739	Mágico Ritmo	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 124	916331267
Gabinete Psicológico Tesis	C/ Mariano Barbacid, 1	630505932	Weddingplanner	C/ Playa del Sardinero, 7	916327471
IPSIKE, centro de psicología aplicada, logopedia y didáctica.	Avda. Isabel de Farnesio, 25 - Local 1	916321069	Gestorías		
Galerías Comerciales			Berlanga Gestión	Avda. Siglo XXI, 6 - Local 1	916337158
Mercadito 7	C/ Convento, 5	916330711	Gestoría Aparicio	C/ Carmen, 4 - Bajo	916322178
Galerías de Arte			José Luis Perea	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 20	916327212
Artemoción. Estudio-taller	C/ Radio Peninsular, 4	916321354	Gimnasios		
Galería Arteinversión	C/ Isabel II, 24	916325358	Centro Baile Activo Fitness Bienestar	Avda. Infante Don Luis, 4 - Local 3	915599544
Gas Natural			Fitness 19	C/ Mártires, 35	912161481
Gas Noroeste (Galp)	Avda. Isabel de Farnesio, 27 - Local 4	916324086	Fitness Room	Avda. Siglo XXI, 6	916325038

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Pilates Siglo XXI, S.L.	Avda. Nuevo Mundo, 5 Bis - Local 4	916327278

Republic Space	Avda. Condesa de Chinchón, 107	911299062
-----------------------	--------------------------------	-----------

Golosinas, Frutos Secos

Dulces y Salados Charro´s	Avda. Siglo XXI, 12 - Local 9	916339179
----------------------------------	-------------------------------	-----------

El Bastón de Caramelo	Avda. Infante Don Luis, 8	916339257
------------------------------	---------------------------	-----------

Guarderías

Escuela Infantil Nemomarlin	Avda. Julio Fuentes, 9 - Local	914856132
------------------------------------	--------------------------------	-----------

Guardería Mimo	C/ Álamo, 4 - 1º Izq.	916330173
-----------------------	-----------------------	-----------

Heladerías

Carte D´Or	Avda. Infante Don Luis, 10 - Local 6	916339263
-------------------	--------------------------------------	-----------

Häagen-Dazs	Avda. Infante Don Luis, 11 - Local 6-4	916325462
--------------------	----------------------------------------	-----------

Heladería Tozzi	Avda. Siglo XXI, 10 - Local 11	
------------------------	--------------------------------	--

Herbolarios

Caléndula Herbolario	Ctra. de Majadahonda, 50 - Local 10	916323425
-----------------------------	-------------------------------------	-----------

Herb-Asana Herbodietética	Avda. Siglo XXI, 12 - Local 4	916339202
----------------------------------	-------------------------------	-----------

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Hospitales		

Hospital Universitario Montepríncipe	Avda. de Montepríncipe, 25	917089900
---------------------------------------------	----------------------------	-----------

Hostelería

Restaurante Riflo Bar	C/ San Sebastián, 7	916334630
------------------------------	---------------------	-----------

Hoteles

Hotel Antiguo Convento	C/ de las Monjas, s/n	916322220
-------------------------------	-----------------------	-----------

Hotel H2 Boadilla	C/ Labradores, s/n	916324680
--------------------------	--------------------	-----------

Iluminación y Sonido

Dimar. Audiovisuales	C/ Playa de Samil, 10	916335280
-----------------------------	-----------------------	-----------

Electro-Solar	Avda. Isabel de Farnesio, 20	916321488
----------------------	------------------------------	-----------

Foroled	Avda. Isabel de Farnesio, 20	916321488
----------------	------------------------------	-----------

Quiq Sound	Ctra. de Villaviciosa-Majadahonda, s/n	916327386
-------------------	----------------------------------------	-----------

Southern Sun, S.L.	C/ Carpinteros, s/n	916333349
---------------------------	---------------------	-----------

Industrias Químicas

Nanopetrol	C/ Francisco Alonso, 2 - Despacho 9-10	916327682
-------------------	----------------------------------------	-----------

Informática

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CO
Abaco Ordenadores	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 15	916334710	Gestyde	C/ Mariano Barbacid, 4	666876800	info
Acintec	Avda. Condesa de Chinchón, 107 - 1ª Planta	916336964	Help Hogar Informáticos	C/ Playa de América, 16	620510998	info
Agilepoint	C/ Francisco Alonso, 2 - despacho 15-16	913726270	It Works	C/ Francisco Alonso, 2 - despacho 17	916331366	com
Aplicaciones Tecnológicas Gualda, S.L.	C/ Santillana del Mar, 4 - Ch. 32	916320787	Localizing Studio	C/ Fernandez Caballero, 72	916324399	info
Aprodigies Networks	C/ Playa de Aro, 23	629065188	Mainsip informatica	Avda. Isabel de Farnesio, 2 - Local 4	916326950	info
ASTI	C/ Manuel de Falla, 49	916327658	PRINK Cartuchos para impresoras	Avda. Siglo XXI, 2 - Local 7	914855198	boa
Aznet. Informática y Fotografía	C/ Álamo, 6 - Local 2	916332293	Quantyca Software Solutions	C/ Francisco Alonso, 2 - despacho 38	916333211	info
Betafix Services	C/ Fernandez Caballero, 72	916324399	Riello Enerdata, S.L.	C/ Labradores, 13	916333000	ene
Codice Technologies	C/ Valle de Belagua, 27	916322697	Sage Eurowin	Paseo de Madrid, 12	916324371	ante
Compolaser	Avda. de Montepríncipe, s/n - Local 15-A	902505500	Solufice	C/ Ana de Austria, 3 - Portal 1 - 3º A	678723919	jorg
Dismeto	C/ Ortega y Gasset, 2 - Portal 4	650361005	Tecaserg	C/ Carpinteros, 17 - Nave 2	902176003	teca
Fercas Informática-Servicio Técnico	Avda. Isabel de Farnesio, 18 - Local 12	916327418	Tecologic, S.A.	C/ Carpinteros, 17 - Nave 1	916373600	teco
Géminis Informática	C/ Valle de Belagua, 55	913765419	Xion Media	C/ Camino de San Sebastián, 7 - Bloque 3 - 2º H	916334460	info

Ingeniería

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CO
Bega Ingeniería y Desarrollo de Proyectos	C/ Francisco Alonso, 2	916333665	Gicoc Inmobiliaria	Avda. Isabel de Farnesio, 18 - Local 8	916330481	gicoc
Ferro Ingeniería	Avda. de Valdepastores, 7 - 39	916322515	Inmoges	C/ San Sebastián, 1	916334266	inm
Ingeniería Técnica Giser, S.L.	C/ José Antonio, 53 - 1º J	916334188	Inmoges	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 5-6	916331873	inm
Mecano Ingeniería Arquitectura	C/ Río Eresma, 5	916326871	Inmoproin Consulting	Ctra. de Majadahonda, 50 - Local 27	916326944	niev
Solprolux	C/ Francisco Alonso, 2	692730592	Lezon & Seco	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 20	695243916	info
Inmobiliarias			LOOK & FIND	Avda. Siglo XXI, 12 - Local 12-13	916326523	m-b
Bargan	Avda. del Generalísimo, 25	916331912	Mabe Asesores Inmobiliarios	Avda. Nuevo Mundo, 9 - Local 15	918287880	info
Boanorte	C/ Convento, 28 - 1º B	916330442	Montacasa	Avda. Siglo XXI, 6 - Local 1	916325040	info
Consulting Inmobiliario GILMAR, S.A.	Glorieta Virgen María, 7	916339944	Servicios Inmobiliarios, S. L.	Avda. Siglo XXI, 2 - Local 5	916338816	dps
Eboadilla	Avda. Infante Don Luis, 8 - Local 3 - Sotano	618624618	Tecnocasa Boadilla	Avda. Infante Don Luis, 3 - Local 3	916335697	md
El Roncal Gestión Inmobiliaria	C/ Valle del Roncal, 32	916322163	Instalaciones			
Fincas de Hoy	Avda. Infante Don Luis, 5 - Local 6	916338047	ALV Puertas automáticas. Instalación y reparación	Avda. Isabel de Farnesio, 29 - Local 6	916331661	alvp
G.B.A. Inmobiliaria	C/ Martires, 2	916321787	ARCE. Montajes de alta tensión.	C/ Labradores, 8	916324444	amo
Gestión Inmobiliaria Boadilla XXI, S.L.L.	Avda. Siglo XXI, 2 - Local 2	916339162	Ascensores Otis	Avda. Isabel de Farnesio, 25 - Local 5	916334197	boa

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Automatismos Salas. Electricidad, puertas y porteros automáticos	C/ Isla de San Martín, 17	629027065
Cliseva	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 40	916331950
Estein-instalaciones. Aire Acondicionado	C/ Islas Canarias, 1 - Ch. 15	916330854
Instamán de Energía y Ambiente. Climatización e incendios	C/ Santa Teresa, 2	916330833
Jomapo	C/ Artesanos, 27	916334296
Saneamientos Boadilla	C/ García Noblejas, 3	916331736
Santa Rosa Estructura Corporativa. Protección contra incendios y	C/ Medinaceli, 1 - Puerta 5	916320739
Tecma Climatización, S.L.	Avda. Condesa de Chinchón, 15 - Portal 5 - 1º B	916338497
Interiorismo y Decoración		
Arcatel Boadilla	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 32-33. Ext.	916322936
D-3	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 56	916326224
Dedentro Interiorismo, S.L.	C/ Valle del Cares, 22	916324407
Hacemos Tu Reforma	Ctra. de Majadahonda, 50 - Planta 1ª - Oficina 4	916326245
Style & Home	Avda. Nuevo Mundo, 4 - Local 11	916323779

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Victor Silva, S.L.	C/ Islas Canarias, 1	916327769
Jardinería		
Arte y Paisajes Urbanos, S.L.	C/ Isla de la Toja, 142	685820758
Jardinería y Paisajismo IGLUMART	C/ Gaudí, 5	916337311
Reparación y venta de maquinaria "Enrique"	C/ Trujillo, 4 - Local 2	916323910
Todopodas	C/ Secundino Zuazo, 7	677703142
Verde Limón	C/ Valle de Tena, 33	916320308
Vivero Campo del Monte	Ctra. Boadilla-Brunete (M-501), KM 10,300	916321828
Viveros Las Lomas	C/ Valle de Tena, c/v Valle de Ansó	916332760
Joyerías		
Di Orum	Avda. Infante Don Luis, 10 - Local 4	916339161
Joyería "Regalos Leo"	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 13 (planta baja)	916332942
Joyería Aguado	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 36	916322257
Joyería Berilo. Relojería	Ctra. de Majadahonda, 50 - Local 7	916323305

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Joyería Marga Montero	C/ José Antonio, 21	916322251
Román Joyeros. Relojería	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 29	916333436
Jugueterías		
Eureka Kids	Avda. Infante Don Luis, 5 - Local 4	916338968
Mandia Toys. On- line	www.mandiatoy.com	916028723
Laboratorios		
Laboratorio Dental Luis Somoza	Avda. de Montepíncipe, s/n - Local 2	917151500
Lencerías		
Creaciones Ambe	Ctra. de Majadahonda, 50 - Local 9	916323289
Limpieza		
Boadilla Staff Services	C/ Valle Inclán, 10	661324878
Diapasón Asistencial	C/ Juan Ramón Jiménez, 4 - Puerta 8	917014071
Klimer 2000	C/ Camino de San Sebastián, 7 - Bloque 3 - 2º Izq.	916324525
Laveco. Centro especial de empleo	C/ Forjadores, 22	916324556
SERHOGARSYSTEM®. Servicio Doméstico	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 126	916323429

miércoles, 15 de febrero de 2012

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CO
Locutorios			
Locutorio Punto K	Ctra. de Majadahonda, 32	916326862	pun
Multiservicios LCD	C/ José Antonio, 21	916333582	mul
Loterías			
" El 8 "	Avda. Infante Don Luis, 9 - Local 6	916339081	
Paolo´s Loterías y Apuestas	C/ Santillana del Mar, 14- Local 26	916324473	
Regalos y Lotería Boadilla	C/ José Antonio, 53 - Bajo	916330818	lote ica.
Mantenimiento de Fincas y Edificios			
De la Vega Limpieza y mantenimiento	C/ José Antonio, 34	635823268	info
Gestión y Mantenimiento de Edificios Serinteg	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 42	916322059	info
Grupo Desitec	C/ Francisco Alonso, 2 - despacho 36-37	902104963	gua
Limpieza de Graffitis	C/ Fernández Caballero, 37	629628664	gra
Limpiezas Mavia	C/ Miguel de Unamuno, 7	616765411	m.a
Servicios Elite	C/ Juan de Villanueva, 10 - Ch. 1	916337973	info
Víframi Instalaciones	C/ José Antonio, 19 - Local	916326447	vífr

miércoles, 15 de febrero de 2012

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Manualidades		
Todo Punto de Cruz.com	www.todopuntodecruz.com	915086153

Maquinaria, Equipos y Herramientas		
Melgón Andamios	C/ Francisco Alonso, 2 - despacho 14	913726270

Osmá, S.L. Equipos y herramientas Boadilla	C/ Morella, 6 - Ch. 10	670974881
--------------------------------------------	------------------------	-----------

Promofilo. Afiladores de cuchillos de alta gama.	Paseo de los Cedros, 2	917157681
--------------------------------------------------	------------------------	-----------

Vidasa Maquinaria, S.L.	C/ Artesanos, 24-25	916322778
-------------------------	---------------------	-----------

Materiales de Construcción		
Materiales de construcción Herrero	Ctra. Madrid - Boadilla, M501 salida 3	913518300

Vitroland Import	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 57-58	916324472
------------------	--------------------------------------	-----------

Medios de Comunicación		
Sólo Boadilla	Apartado de Correos 232	916325322

Mensajerías		
Envialia Boadilla	C/ Artesanos, Parcela 2 - Nave 2	916322562
M.R.W.	C/ Mártires, 31	916326535

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	COP
Nacex	C/ Artesanos, 28	916324107	283

Mercerías			
Mercería - Lencería Choni	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 4	916334815	

Mercería - Lencería Isabel	Avda. Infante Don Luis, 8	916339118	
----------------------------	---------------------------	-----------	--

Mercería El Triángulo	C/ Convento, 1	616082513	
-----------------------	----------------	-----------	--

Mercería, Una Aguja y un Dedal	Avda. Siglo XXI, 12 - Local 5	916339091	una
--------------------------------	-------------------------------	-----------	-----

Mobiliario y Decoración			
Brezzi, S.L.	C/ Radio Peninsular, 8	916321179	brez

BSP Estudio	C/ Calvo Sotelo, 17	916323618	bsp
-------------	---------------------	-----------	-----

CALYCANTodecora	Ctra. de Majadahonda, 34	916330893	caly
-----------------	--------------------------	-----------	------

Cota Gema, S.L.L.	C/ Río Zánacara, 11	629727775	maj
-------------------	---------------------	-----------	-----

Decoraciones con Salero	C/ Radio Peninsular, 2	916320052	map
-------------------------	------------------------	-----------	-----

El Bandó Veneciano	Ctra. de Majadahonda, 50 - Local 18-19	916323988	bhc
--------------------	----------------------------------------	-----------	-----

En Casa Decoración	Avda. Nuevo Mundo, 8	916555153	enc
--------------------	----------------------	-----------	-----

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CO
Equipa Mobiliario	Avda. Isabel de Farnesio, 18 - Local 7	911281414	Ganesa	C/ Trujillo, 4 - Local 5	622154432	ce
Euroarmario, S.L.	C/ Impresores, 32 - nave 5	607449075	Habana	Ctra. de Majadahonda, 50 - Local 20-21	916323949	
Flexa Shop Boadilla	Avda. Infante Don Luis, 7	916338095	Herman Pinkblue	Avda. Isabel de Farnesio, 23 - Local 6	916327571	pi
Karma y Canela Importaciones, S.L.	C/ Valle del Tormes, 2	699670333	Hierro y Albero	Avda. Siglo XXI, 10 - Local 2	916335858	bo
Moda y complementos			Limón	Avda. Isabel de Farnesio, 23 - Local B	916333167	lim
Añil	Avda. Siglo XXI, 10 - Local 4	916339168	Moda y complementos Isabel Sánchez	Avda. Infante Don Luis, 8 - Local 1	916325501	
Azúlchocolate	Avda. Infante Don Luis, 8 - Local 3	916339292	Neck & Neck	Avda. Siglo XXI, 2 - Local 8	916339210	
Benetton	Avda. Siglo XXI, 14	916797286	Spantajaparos Boadilla	Avda. Infante Don Luis, 8 - Local 5	916339209	sp
Bisutería Carmela	Avda. Siglo XXI, 10 - Local 8	916339164	Tienda Imposible	Avda. Infante Don Luis, 7	916338088	fas
Carolina Luna	Ctra. de Majadahonda, 50 - Local 24	916330501	Motocicletas			
Caruso	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 12	916332224	Elices Motoracing. Venta y reparación.	C/ Calvo Sotelo, 13	916331571	inf
Caruso	Avda. Siglo XXI, 4	916332224	Motocicletas Salaberri. Taller.	C/ Artesanos, 23	916332930	tal
Casual & Chic	Avda. Infante Don Luis, 6	916339720	Motos Thader	Avda. Nuevo Mundo, 7 - Local 5	916334203	mo
Espiga	Ctra. de Majadahonda, 50 - Local	916323505	Notarías			

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Notaría D. Rafael Martínez Die	C/ Convento, 26	916331900

Ocio

Airsoft Itaca. Venta, reparación y pintura	Paseo de Madrid, 12	916327131
--------------------------------------------	---------------------	-----------

El Miniclub	Avda. Condesa de Chinchón, 107 - Locales 13-14	916336880
-------------	------------------------------------------------	-----------

Fun2kids ocio Infantil y eventos	Avda. Condesa de Chinchón, 19	616007500
----------------------------------	-------------------------------	-----------

Soles de Colores	Avda. Siglo XXI, 13 - Local 1 - Glorieta Virgen de La Paz	916339616
------------------	-----------------------------------------------------------	-----------

Ortopedia

Ortoayudas Patrick	Avda. Isabel de Farnesio, 27 - Local 6	916327001
--------------------	----------------------------------------	-----------

Ortopedia Fisiomarket	C/ José Antonio, 34 - Local 8	916327720
-----------------------	-------------------------------	-----------

Papelería - Librería

Bimpi	Avda. Siglo XXI, 14	916335712
-------	---------------------	-----------

Lyco	Avda. Isabel de Farnesio, 23 - Local 7	916320467
------	----------------------------------------	-----------

Papelería Carlin	Avda. Siglo XXI, 9 - Local 16	916325353
------------------	-------------------------------	-----------

Papelería Garvi	Avda. Infante Don Luis, 5 - Local 5	916337297
-----------------	-------------------------------------	-----------

Papelería OfiShop	C/ José Antonio, 35 - Local	916327498
-------------------	-----------------------------	-----------

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Papelería y Prensa Zoco Boadilla	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 23	916322484

Papelería, manualidades Nieto	C/ José Antonio, 49	916320224
-------------------------------	---------------------	-----------

Punto y Goma	Avda. Isabel de Farnesio, 18 - Local 11	916321946
--------------	-----------------------------------------	-----------

The Purple Shop	C/ Radio Peninsular, 4	916322710
-----------------	------------------------	-----------

Parafarmacias

Farmadal	Avda. Infante Don Luis, 8 - Local 8	916339111
----------	-------------------------------------	-----------

FARMATURAL Boadilla	C/ Mártires, 35 - 2ª planta - Local 33	912161484
---------------------	----------------------------------------	-----------

Peleterías

Tere Polo	Ctra. de Majadahonda, 50 - Local 39	916327370
-----------	-------------------------------------	-----------

Peluquería Canina - Felina

Doggy-Shop. Peluquería de Mascotas	C/ José Antonio, 39	659150892
------------------------------------	---------------------	-----------

Peluquería y Estética

Cabello Moda	Avda. Siglo XXI, 14 - Locales 3-4	916335898
--------------	-----------------------------------	-----------

Carche Peluqueros	Avda. Infante Don Luis, 5 - Local 2	916339807
-------------------	-------------------------------------	-----------

Centro de Belleza Integral Maitane	Avda. Isabel de Farnesio, 18 - Local 6	916323878
------------------------------------	----------------------------------------	-----------

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CO
Cristina Hernández Peluquería	Avda. de las Lomas, 21 (Sport Center Manolo Santana)	916322543	Peluquería Karla	C/ José Antonio, 19	916331055	
Elisabetha	C/ José Antonio, 53 - 3ºD	916326692	Peluquería Llongueras	Avda. Infante Don Luis, 14	916338627	
Gregorio López. Peluquería de Caballeros	C/ José Antonio, 39	916320412	Peluquería Soho	Avda. Monte Olivar, s/n - Local 16	916322871	son
I.S. Look Peluquería - Estética	Avda. Nuevo Mundo, 9 - Local 14	916327615	Peluquilandia	Avda. Infante Don Luis, 14 - Local 1	916338619	am
Ileordeko Peluqueros	C/ Convento, 1 - Local	916332130	R' Difusion	Avda. Infante Don Luis, 8	916338822	boa
JL Sisso	Paseo de Madrid, 12 - Local 3	916334946	Ricci Peluqueros Unisex	C/ Sevilla, 2	636165374	
Jorge López Peluqueros Unisex	Avda. Isabel de Farnesio, 23 Bis	916323905	Saten Peluqueros	C/ Camino de San Sebastián, 14	916323385	sat
Kibo Peluqueros	Ctra. de Majadahonda, 50 - Local 17	916323666	Sistemas Peluqueros	C/ Santillana del Mar, 14	916333062	
Laura Nieto Estilistas	Avda. Condesa de Chinchón, 107	916338373	Sistemas Peluqueros	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 55	916333903	
Marco Aldany	Avda. Infante Don Luis, 5 - Local 4	916325582	Spejos Peluqueros	Avda. Infante Don Luis, 10	916339173	
Montepríncipe Salón de Peluquería	Avda. de Montepríncipe, s/n - Local 13	917156451	Tati Peluquería	C/ Alamo, 3	916327943	ma
Peluquería Corto y Cambio	C/ Mártires, 2 - Local B	916334643	Toque's Peluqueros	C/ José Antonio, 44	918311067	toq
Peluquería Javier Casado Agüero	C/ Playa de Benidorm, 6	635846570	Treska Peluqueros	Avda. Isabel de Farnesio, 18 - Local 3	916326539	

Peritos Judiciales y Psicología Forense

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Instituto de psicología legal y forense	C/ Pedro González, 2 - 2º B	625030815	Natural Chlor	C/ Labradores, 25 - Nave 4	916326440
Pescaderías			Opitech Piscinas	Avda. Siglo XXI, 4 - Local	916335794
Aparicio Fajardo	C/ San Sebastián, 7 - Puesto 22	916331335	Servicios Acuaticos Ph20	C/ Albarracín, 6 - Puerta 41	605892907
Pinturas			Telepiscinas	C/ Mártires, 35 - Local 29	902886401
Altdecor Decoraciones y Pinturas, S.L.	C/ Federico Garcia Lorca 9 Bajo D	606433158	Poceros y Desatrancos		
Gunner, S.L.	Ctra. de Majadahonda, 18	916321465	Poceros y Desatrancos	C/ Labradores, 12 - Nave 16	914640399
Issaloren, S.L.	C/ Playa de Riazor, 44	916330752	Pollerías		
Issarami, C.B.	C/ Playa de Riazor, 44	916330752	La pollería de Oscar	C/ San Sebastián, 7-9 - Puesto 4	916332565
Pintabien	Avda. Siglo XXI, 4 - Local 3	916339280	Los Chiquitos	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 13	916333377
Pinturas Pindefer, S.L.	Ctra. de Majadahonda, 1	916322605	Prensa		
Piscinas			Kiosco Carlos Arroyo	Avda. Siglo XXI, 6	916339197
Aqua Gunitados 2000, S.L.	Avda. del Generalísimo, 27	916333157	Prevención Riesgos Laborales		
Aqua Stilo	C/ Alberca, 5 - Local 16	916321705	Factor Humano Conducion	C/ Mariano Barbacid, 8 - (1 - 2ºA)	916329952
Assur Piscinas	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 48	916322336	Suma Seguridad Integral	C/ Secundino Zuazo, 1 - Bloque 5 - 1º A	916337179
Garlain	C/ Pio Baroja, 1 - Portal 8 - 3º C	655172058	WTC	Avda. del Generalísimo, 1	916320976

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CO
Productoras			Publicidad			
Charisma Producciones, S.L.	C/ Valle del Tormes, 2 - Local	914138499	Feel Like a Fish	C/ Ortega y Gasset, 1	693618217	feel
Inbert	C/ Ruperto Chapí, 3	916321811	Publicidad y marketing			
The Production House, S.L.	C/ Playa de Peñíscola, 9	916331249	Abanycar, S.L.	C/ Amadeo Vives, 6 - Portal 6 - Bjo B	916321664	aba
Promotoras			Bórdalo	C/ Valle del Cares, 20 - Local 6	618101413	info
Empresa Municipal del Suelo y la Vivienda de Boadilla del Monte	Avda. Siglo, XXI, 11bis - Local 9	916332961	Buzoneos Boadilla	Apartado de Correos 232	916325322	pub
Grupo Proidei	Avda. Isabel de Farnesio, 29 - Local 3	916322585	Davanni Comunicación	Avda. Isabel de Farnesio, 18 - Local 9	916326679	
Promobeco. Proyectos de Arquitectura y Promoción	Avda. Isabel de Farnesio, 31-33 - Local 6	916322333	Display Form	C/ Artesanos, 39-40	916322056	disp
Proyectos Industriales			Evodow Europe	C/ Francisco Alonso, 2 - despacho 27	916334998	sm
BKC. Proyectos e instalaciones de cocinas profesionales	Avda. Condesa de Chinchón, 107 - Oficina 1	916325754	Imagicc. Patentes, licencias y marcas	C/ Ruperto Chapí, 3	916321811	imo
Fotonica Laser Systems	C/ Artesanos, manzana 18, parcela 3	916324015	Komunika2	C/ Valle del Cares, 22 - Local 46-47	916326666	pub
NF, Master Distribuidor para España y Portugal de Whirlpool	Avda. Condesa de Chinchón, 107 - Oficina 1	916325754	Leunam Diseño Web	C/ Ruperto Chapí, 14 - Bloque 1 - Bajo D	916802310	adm
Nueva Forma ,S.L.	Avda. Condesa de Chinchón, 107 - Oficina 1	916325754	Plató 10. Fotografía publicitaria	Avda. Condesa de Chinchón, 25 - Ch. 84.	607700455	pab
Psicotécnicos			Pole Position.	Avda. Isabel de Farnesio, 27 - Local 5	902353537	pol
Psicotécnicos Boadilla	C/ Mártires, 23	916333271				

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CO
Quatropunto Cero	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 1	918163583	Punto Asturias, S.L.	C/ Labradores, 25 - Nave 6	916324481	mu
Suma Professional Advice	Avda. Infante Don Luis, 14 - Port. 5 - 1-B	916338625	Reformas e Interiores	C/ Río Miño, 22	916330793	rei
Zercana Consulting	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 73-74	916326783	Regalos y Complementos			
Reformas			Bazar Boadilla	C/ Convento, 4	916332124	
Aislamientos Boadilla	C/ Trujillo, 4	916321256	Bazar Wei	Avda. Infante Don Luis, 6 - Local 5	916339774	
Alter Orbi del Siglo XXI	C/ Enrique Granados, 18	902107677	Bonum Regalos	C/ Juan Ramón de la Cruz, 4-3	916339110	inf
Gesco	C/ Forjadores, 30 - Nave 3	916324422	Caprichos	Ctra. de Majadahonda, 50 - Local 6	629165344	
Gilibert sistemas de embalaje, S.L.	C/ Ronda de San Babilés, 9 - Local 2	916320332	La Canastilla de Mamá	C/ Mariano Barbacid, 1 - Ch. 12	916326235	inf
Guinea y De la Loma, S.L.	Avda. Isabel de Farnesio, 22 - Local 6	916327772	Las Cestas de Caperucita	C/ Hermanos Machado, 2 - Bloque 3 - Esc. B - 1ªA	916338758	cap
Homeplanner	C/ Playa del Sardinero, 7	916327471	Nochedemascaras.com	C/ Trujillo, 2 - Local 27	916323607	inf
KURVEN Obras y Proyectos	Plaza de la Cruz, 2	916331834	Regala	Avda. Infante Don Luis, 5 - Local 8	916336564	reg
LG Boreal		911824976	Regalo Far. Regalos Promocionales	C/ Joan Miró, 43	916326790	inf
Presupuestos y Reformas	C/ Nijar, 1 - Ch. 3	626674817	Regalos Olympo	Ctra. De Majadahonda, 50 - Local 8	916321362	oly
Procelco, S.L.	Avda. Isabel de Farnesio, 31-33 - Local 6	916322333	Shopping House	Avda. Infante Don Luis, 14	916338937	est

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CO
Reparación de Calzado						
La Huella. Tienda Hípica	C/ Alamo, 7	916322410	Casa Amparo	C/ Convento, 1	916332766	tab
Super Rápido. Duplicado de Llaves	Avda. Infante Don Luis, 11	916325036	Club Social Parque Boadilla	C/ Río Tajo, 1	686470145	par
Zapateria El Bosque	Ctra. de Majadahonda, 50 - Local 12	916334871	El Rincón del Bierzo	C/ Mártires, 35 - Local 37	916330052	
Representacion Comercial						
Espronceda 34, S.L.	Avda. Isabel de Farnesio, 2 - Local 1	917153844	Fen Lounge	Avda. Infante Don Luis, 6 - Manzana 11 - Local 3	916338964	
Reprografia						
Syme Impresión	C/ José Antonio, 41	916324176	Foster´S Hollywood Boadilla	Avda. Infante Don Luis, 13	916325946	fost
Residencias Tercera Edad						
Residencia Grupo Sergesa	C/ Severo Ochoa, 8	914952860	Gloria Bendita	Avda. Siglo XXI, 13	916339627	jam
Residencia Virgen del Pilar	C/ Mártires, 14	902501790	Golfo Di Taranto	Avda. Infante Don Luis, 14 - Locales 7 y 8	916323837	gol
Residencias para mayores Altagracia	Plaza de la Concordia, 1	916333334	Hostería del Convento	Plaza Virgen del Rosario, s/n	916322220	info
Restaurantes						
Arbequina	Avda. Siglo XXI, 16 - Locales 2-3	916336673	IL Tempietto	Avda. Infante Don Luis, 13 - Local 5 y 6	916335596	elte
Cafetería Restaurante Nuevo Mundo	Avda. Nuevo Mundo, 7	916323119	La Antigua Taberna	Avda. Infante Don Luis, 8	916339187	a.d
			La Lonja de Boadilla	C/ Generalísimo, 31	916330239	con
			La Morenica del Bierzo	Avda. Nuevo Mundo, 7 - Local 3	916332619	
			La Taberna de Alfredo	Avda. Isabel de Farnesio, 23 - Local 12	649305271	alfr

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CC
La Vía	Avda. Siglo XXI, 13 - Local 9	916339617	Restaurante La Parrilla del Lago	Ctra. Boadilla-Pozuelo, Km. 1,400	916333285	
La Vinoteca	Avda. Infante Don Luis, 8 - Local 7	916339129	Restaurante Las Artes	C/ Convento, 22	916323355	las
Las Tres Nueces	Avda. Siglo XXI, 4	916339140	Restaurante Montemar	C/ Santillana del Mar, 14	916332694	
Los Yugos del Buey	Avda. de España, 1	916332588	Restaurante Noah	C/ Playa de la Concha, 2	916322324	inf
Mesón Gallego O`Carro	C/ Alberca, 5 posterior	916320933	Restaurante Rodado	C/ Alberca, 5	916322105	cas
Pizzanísima	Avda. Infante Don Luis, 13 - Local 4	916338448	Rofredo	Avda. Siglo XXI, 9 (Esq. Gutierrez Soto)	916325383	ga
Puerta Sevilla	Avda. Isabel de Farnesio, 27 - Local 7	916326859	Taberna Fisterra	Avda. Siglo XXI, 9 - Local 4	916336719	tab
Restaurante "Asia"	Avda. Siglo XXI, 6	916339224	Trattoria Proverbium	C/ Mártires, 19	916320574	pro
Restaurante "La Gitana"	Avda. Siglo XXI, 13 - Local 2	916339611	Restaurantes de Comida Rápida			
Restaurante Bandana	Avda. Prado del Espino, s/n - Local 2	916331462	Burger King	Avda. Nuevo Mundo, 13	916334494	
Restaurante Gasterea	Paseo de Madrid, 3 - Parque Juan Pablo II	916323952	Cervecería 100 Montaditos	Avda. Infante Don Luis, 10 - Local 9-10	916339296	mo
Restaurante Japonés Zakura	Avda. Isabel de Farnesio, 30 - Local D	916327234	McDonalds	C/ Santillana del Mar, 2	916327764	bo
Restaurante La Cañada	Ctra. M-501, Km. 2,500	916331283	Rodilla	Avda. Infante Don Luis, 10 - Local 11	916339196	ro
			Telepizza	Avda. Nuevo Mundo, 5 - Local 4	916323634	

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Seguros			Importaciones Nofer. Suministros industriales y dentales		
Agente de Seguros de Catalana Occidente	enrique.monge@agentes.catalanaoccidente.com	916338816	Supermercados	C/ Isabel II, 26 - Local 4	916325738
Angel Herrera (Seguros)	C/ Albarracín, 4 - Ch. 38	60776019	Caprabo	Avda. Monte Olivar	916324797
Catalana Occidente Boadilla		606362932	SuperCor Supermercados	C/ Francisco Tomás y Valiente, s/n	917089300
Jocar Estudios y Proyectos,S.L.	C/ Secundino Zuazo, 4. Portal 6 - 2º D	916325169	Supermercado Las Lomas	C/ Valle del Sella, s/n	916330581
Kutiko 2008	C/ Valle del Tormes, 2 - Local 24	915445770	Supermercado Martín	C/ Santillana del Mar, 14 - Local 19-20	916320975
Mapfre	C/ Mártires, 33	916322160	Tapicerías		
Oficina Colaboradora de Sanitas	Avda. Siglo XXI, 14 - Local 6	916334334	Tapicería A. Domínguez	C/ Calvo Sotelo, 17 - Local	916331288
Pelayo Boutique del Seguro	Avda. Nuevo Mundo, 7 - Local A	916326185	Tapicería JR Barajas	Avda. Isabel de Farnesio, 30	916333687
Seguros Santa Lucía	C/ Radio Peninsular, 2	916333256	Tapicerías y Telas		
Solís y Cobo Correduría de Seguros	C/ García Noblejas, 3	916321922	Ceice Decoración	www.ceicedecoracion.com	916333099
Zurich Seguros Boadilla	Ctra. de Majadahonda, 50 - Local 31	912161465	Coser & Coser Gutiérrez. Arreglos de ropa	C/ José Antonio, 30 - Local 1	916330354
Servicios de Salud y Bienestar			Decora	Avda. Isabel de Farnesio, 18 - Local 7	911281414
Infinito Centro de Bienestar Natural	C/ Mártires, 2	916329749	Lienzo de los Gazules. Decoración y reformas	Avda. Infante Don Luis, 5 - Local 1	916339761
Suministros Industriales			Toiles Natur MD	Avda. Siglo XXI, 9 - Local 15	916336716

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Taxis			Avanti		
Radio Taxi Boadilla	C/ Enrique Granados, 113	916333788		Avda. Infante Don Luis, 10	916339577
Telecomunicaciones			Bisolium Decoración		
Bicom Telefonía vía satélite	C/ Valle Inclán, 8	916325999		Avda. Condesa de Chinchón, 107	639601902
Bitec Iberica, S.L.	C/ Francisco Alonso, 2	916326966	Gocco (Moda Infantil)		
Bomonte Tecnologías, S.L.	C/ Mártires, 35 - Local 26	902141181		Avda. Infante Don Luis, 5	916337365
Carstore Comunicaciones	Avda. Infante Don Luis, 14 - Local 6	916338929	Monadas		
Dafcom Movistar	C/ Camino de San Sebastián, 3	916323576		Ctra. de Majadahonda, 50 - Local 42	916324875
Daikon	C/ Francisco Alonso, 2 - despacho 26	911880828	Pleno		
Divisat Telecomunicaciones	C/ Monte Negrillo, 26	916321659		Avda. Monte Olivar, s/n - Local 10-11	916323640
Planet House - Movistar	Avda. Nuevo Mundo, 5 - Local 2	912161476	Prenda y Precio		
Sire	C/ Artesanos, 58	916323970		C/ Convento, 6	916421591
Telvicant Boadilla	Avda. Isabel de Farnesio, 22 - Local 3	916332608	Pretty Lady		
Vodafone	Avda. Infante Don Luis, 8	916338795		C/ José Antonio, 25	916322684
Textil, Moda y Complementos			Tiendas de Animales y Mascotas		
			Cocki Mascota		
				C/ José Antonio, 39	916320073
			Las Lomas Pets		
				C/ Valle del Sella, s/n - Local 15-16	916326630
			Territorio Animal		
				Avda. Nuevo Mundo, 7 - Local 3	916324058
			The Animal Company		
				C/ Forjadores, 26	916334702
			Tiendas de Conveniencia		
			7 de 7 Minimarket		
				C/ Diego de Argumosa, 5 - Local 7	914855244

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CO
Bazar Tienda de Conveniencia	C/ José Antonio, 53	911663155	Edict. Transporte y almacenaje de arte.	C/ Carpinteros, 9	916324358	inf
Krümel	C/ José Antonio, 46	916334644	Empresa de Autobuses Boadilla	Ctra. M-501, Km. 8,500	916331300	
Opencor	Avda. Infante Don Luis	916332310	Frio Samper S.L.U.	C/ Miguel Ángel Cantero Oliva, 5	916910244	ism
Seven Days	Avda. Infante Don Luis, 5 - Local 5	916325585	Llorente Bus	C/ Carreteros, esq. Labradores	913983800	llor
Tiendas de Hípica			Videoclubs			
Hipican.com	Avda. Nuevo Mundo, 8 - Local 2	916326347	Premier Home Video	Avda. Infante Don Luis, 11 - Local 6-1	916336707	are
Tintorerías			Videoclub Cinebank	Avda. Siglo XXI, 4 - Local C	916336091	
Clean Master, Tintorería	Glorieta Virgen de Las Nieves, s/n - Local 5	916324464	Zapaterías			
Higiensec	Avda. Siglo XXI, 4 - Local 4	916339142	Ana Urgel	Avda. Siglo XXI, 10 - Local 1	916339215	ana
La Plancha Tintorería Rápida	C/ Mártires, 35 - Local 15	916334466	Cocotas	Avda. Siglo XXI, 2	916339273	
Tintorería 5 a Sec	Avda. Infante Don Luis, 15	916337480	Con ZETA	Avda. Infante Don Luis, 10 - Local 5	916337221	con
Tintorería Lavandería Bluesec	C/ Isabel II, local 2 (Ctra. Majadahonda)	916330830	Cuatroboj	Avda. Infante Don Luis, 8 - Local 9	916339132	cu
Transportes			Trescatorce	Avda. Infante Don Luis, 5 - Local 3	916337298	inf
Autocares Jiménez Dorado	C/ Pedro Lain Entralgo, 6	913411491	Trotamundos	C/ Convento, 28 - Local 1	916324231	
Autocares Ozáez	C/ Artesanos, 1	916324970				

ANEXO XI CATÁLOGO DE HIDRANTES

1 RED DE HIDRANTES BOADILLA DEL MONTE

Nº	DIRECCIÓN	TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
1	Adelfas, 34 Urb. Montepíncipe	ENTERRADO	OPERATIVO	
2	Adelfas, 40 Urb. Montepíncipe	ENTERRADO	OPERATIVO	
3	Adelfas, 48 Urb. Montepíncipe	ENTERRADO	OPERATIVO	
4	Adelfas, 54 Urb. Montepíncipe	ENTERRADO	OPERATIVO	
5	Adelfas con TR. Adelfas Urb. Montepíncipe.	ENTERRADO	OPERATIVO	
6	Adelfas frente al nº 16 Urb. Montepíncipe	ENTERRADO	OPERATIVO	
7	Adelfas frente paseo de los castaños Urb. Montepíncipe	ENTERRADO	OPERATIVO	
8	Albarracín con Santillana del Mar	ENTERRADO	OPERATIVO	
9	Alberca con Trujillo	ENTERRADO	OPERATIVO	
10	Alejandro Soto con Ventura Rodríguez	ENTERRADO	OPERATIVO	
11	Almendros con Adelfas, Urb. Montepíncipe	ENTERRADO	OPERATIVO	
12	Almendros con Tr.de los Almendros, Urb. Montepíncipe	ENTERRADO	OPERATIVO	
13	Almendros entre Pº de los tilos y rosales, Urb. Montepíncipe	ENTERRADO	OPERATIVO	
14	Altamira próximo Av. Cantabria	ENTERRADO	OPERATIVO	
15	Artesanos, 18 P.I. Prado del Espino	ENTERRADO	OPERATIVO	
16	Artesano, 47, P.I. Prado del Espino	ENTERRADO	OPERATIVO	Tapado con una chapa 120x60
17	Azorín con Av. Infante Don Luis (Entrada a garaje)	ENTERRADO	OPERATIVO	
18	Bárbara de Braganza con Isabel de Borbón	ENTERRADO	OPERATIVO	
19	Bárbara de Braganza con Alberca	ENTERRADO	OPERATIVO	

Nº	DIRECCIÓN	TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
20	Camino entre Av. Montepíncipe y Pº de los Castaños Urb. Montepíncipe	ENTERRADO	OPERATIVO	
21	Camino San Sebastián con Joaquín Ramos	ENTERRADO	OPERATIVO	
22	Avd. Cantabria a 50m de la entrada Pr. de Ciudad Santander	ENTERRADO	OPERATIVO	
23	Avd. Cantabria s/n	ENTERRADO	OPERATIVO	
24	Avd. Cantabria s/n	ENTERRADO	OPERATIVO	
25	Avd. Cantabria s/n	ENTERRADO	OPERATIVO	
25	Avd. Cantabria a 25 m. De la rotonda de entrada al B.C. Santander	ENTERRADO	OPERATIVO	
27	Avd. Cantabria entre P. Europa y Altamira.	ENTERRADO	OPERATIVO	
28	Avd. Cantabria frente a la Ola del Hotel C. Santander	ENTERRADO	OPERATIVO	
29	Avd. Cantabria s/n	ENTERRADO	OPERATIVO	
30	Avd. Cantabria, 14 P.I. Prado del Espino	ENTERRADO	OPERATIVO	
31	Carpinteros a 50 m de Avd. Prado del Espino en c/ cortada P.I. Prado del Espino	ENTERRADO	OPERATIVO	
32	Carpinteros con Vidrieros P.I. Prado del Espino	ENTERRADO	NO OPERATIVO	Falta el racor De100, tapa120x60
33	Carreteros con Labradores y Forjadores, P.I. Prado del Espino	ENTERRADO	NO OPERATIVO	Sin racor y reducido para otros fines
34	Carreteros Frente al nº 2, P.I. Prado del Espino	ENTERRADO	OPERATIVO	
35	P. De los Castaños con Espino. Urb. Montepíncipe	ENTERRADO	OPERATIVO	
36	P. De los Castaños frente a P.de los Olmos, Urb. Montepíncipe.	ENTERRADO	OPERATIVO	
37	Club las Encinas de Boadilla, junto a campo de Golf y Piscinas	COLUMNA	OPERATIVO	
38	Condesa de Chinchón con Echeagaray	ENTERRADO	OPERATIVO	
39	Condesa de Chinchón entre Hnos. Machado y Juan Ramón Jiménez.	ENTERRADO	OPERATIVO	

Nº	DIRECCIÓN	TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
40	Condesa de Chinchón entre Miguel Hdez. y Hermanos Machado.	ENTERRADO	OPERATIVO	
41	Enrique Calabia con García Noblejas	ENTERRADO	OPERATIVO	
42	Enrique Calabia con Paseo Madrid detrás marquesina de autobús	ENTERRADO	OPERATIVO	
43	Forjadores, 26 P.I. Prado del Espino	ENTERRADO	OPERATIVO	
44	Forjadores Nº8, P.I. Prado del Espino	ENTERRADO	NO OPERATIVO	Sin racor y reducido para otros fines
45	Forjadores en puerta de "uno cien" P.I. Prado del Espino	ENTERRADO	OPERATIVO	Tapa partida
46	Francisco de Goya con Isabel de Farnesio	ENTERRADO	OPERATIVO	
47	Francisco de Goya con Salvador Dalí "Junto Pistas"	ENTERRADO	OPERATIVO	
48	Francisco Tomas y Valiente con Fco. Grande Covián. (Entrada de garaje) Viñas Viejas.	ENTERRADO	NO OPERATIVO	Falta el hidrante, columna rota
49	Francisco Tomas y Valiente con Fco. Grande Covián, Viñas Viejas.	ENTERRADO	OPERATIVO	
50	Francisco Tomas y Valiente, puerta del centro comercial, Viñas Viejas	ENTERRADO	OPERATIVO	
51	Geranio con Margarita, Urb. Pino Centinela	ENTERRADO	OPERATIVO	
52	Guadarrama con Río Tajo, Parque Boadilla	ENTERRADO	OPERATIVO	
53	Gutiérrez Soto con Av. Siglo XXI en Jardinera de la P. de Garaje	ENTERRADO	OPERATIVO	
54	Impresores en puerta de garaje de "ACCEMOVIL", P.I. Prado del Espino	ENTERRADO	OPERATIVO	
55	Impresores, Junto a "S.M", P.I. Prado del Espino	ENTERRADO	NO OPERATIVO	Falta el racor de 100
56	Impresores, Puerta de "JOFEG", P.I. Prado del Espino	ENTERRADO	OPERATIVO	

Nº	DIRECCIÓN	TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
57	Infante D. Luis con Av. Condesa de Chinchón, frente Mercadona	ENTERRADO	OPERATIVO	
58	Infante D. Luis con Secundino Zuazo	ENTERRADO	OPERATIVO	
59	Infante D. Luis con Siglo XXI, junto Farmacia	ENTERRADO	OPERATIVO	
60	Infante D. Luis entre Gregorio Marañón y Isaac Peral	ENTERRADO	OPERATIVO	
61	Infante D. Luis entre Santiago Ramón y Cajal y Juan de la Cierva	ENTERRADO	OPERATIVO	
62	Infante D. Luis frente Juan Ramón Jiménez	ENTERRADO	OPERATIVO	
63	Isaac Albeniz con Manuel de Falla	ENTERRADO	OPERATIVO	
64	Isabel de Farnesio con Federico Moreno Torroba	ENTERRADO	OPERATIVO	
65	Isabel de Farnesio con Francisco Alonso	ENTERRADO	NO OPERATIVO	Racor descentrado y abollado
66	Isabel de Farnesio con María Estuardo	ENTERRADO	OPERATIVO	
67	Isabel de Farnesio con Pablo Picasso	ENTERRADO	OPERATIVO	
68	Isabel de Farnesio con Ruperto Chapí	ENTERRADO	OPERATIVO	
69	Isabel de Farnesio con Tomas Bretón	ENTERRADO	OPERATIVO	
70	Isabel II con Ana de Austria	ENTERRADO	OPERATIVO	
71	Isabel II con Isabel de Portugal	ENTERRADO	OPERATIVO	
72	Isla de Albarán con Islas Canarias, Urb. Valdepastores.	COLUMNA	OPERATIVO	Tapón de 45 gripado
73	Isla de la Toja, 11 junto zona verde, Urb. Valdepastores	COLUMNA	OPERATIVO	Racores de 45 gripados con el tapón
74	Isla de la Toja, 27 junto zona verde, Urb. Las Lomas	COLUMNA	OPERATIVO	
75	Isla San Martín en unión de c/"Monte Lomas II", Urb. Valdepastores	ENTERRADO	OPERATIVO	

Nº	DIRECCIÓN	TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
76	Islas Canarias, 1 “Urb. Calme House” Urb. Valdepastores	COLUMNA	OPERATIVO	Urb. particular, tiene 7 HID.6.OP.1 NO OP
77	Islas Loberías con Islas Cies, Urb. Valdepastores	COLUMNA	OPERATIVO	Gripados los tapones
78	Islas Medes con Av. Valdepastores. Urb. Valdepastores	COLUMNA	OPERATIVO	Racores de 45 gripados
79	Jaime Ferrán con Juan Antonio Vallejo (En seto) Viñas Viejas	ENTERRADO	OPERATIVO	
80	Jaime Ferrán con Mariano Barbacid, Viñas Viejas	ENTERRADO	OPERATIVO	
81	Jaime Ferrán próximo a Miguel Ángel Cantero Oliva, junto a parque, Viñas	ENTERRADO	OPERATIVO	
82	Joaquín Zurita, 3	ENTERRADO	OPERATIVO	
83	Joaquín Zurita frente al 70	ENTERRADO	OPERATIVO	
84	Jorge Manrique con Ortega y Gasset	ENTERRADO	OPERATIVO	
85	José Antonio con Convento (Farmacia)	ENTERRADO	OPERATIVO	
86	José Solana, 61	ENTERRADO	OPERATIVO	
87	Julio Fuentes, 14 Ch. 11 con Pedro Lain Entralgo, Viñas Viejas.	ENTERRADO	OPERATIVO	
88	Julio Fuentes, 3 Ch. 19 con Monte Segovia, Viñas Viejas.	ENTERRADO	OPERATIVO	
89	Julio Fuentes con Blas Cabrera frente al nº 1 zona verde Viñas Viejas.	ENTERRADO	OPERATIVO	
90	Julio Fuentes con Blas Cabrera, 2 Bloque 3-4, Viñas Viejas.	ENTERRADO	OPERATIVO	
91	Julio Fuentes con Diego Argumosa, Viñas Viejas.	ENTERRADO	OPERATIVO	
92	Julio Fuentes con Julio Caro Baroja, Viñas Viejas.	ENTERRADO	OPERATIVO	
93	Labradores, 8 junto “Arce”. P.I. Prado del Espino.	ENTERRADO	OPERATIVO	

Nº	DIRECCIÓN	TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
94	Labradores, Perta de “Libros Antonio Machado”. P.I. Prado del Espino.	ENTERRADO	OPERATIVO	
95	Labradores, Puerta de “Llorente”. P.I. Prado del Espino.	ENTERRADO	OPERATIVO	
96	Lomas con Valle de Baztan, Urb. Las Lomas.	COLUMNA	OPERATIVO	
97	Lomas con Valle de Leniz, Urb. Las Lomas.	COLUMNA	OPERATIVO	
98	Lomas próximo a Galanes, en zona verde. Urb. Las Lomas.	COLUMNA	OPERATIVO	
99	Madrid con José Antonio.	ENTERRADO	OPERATIVO	
100	Manuel de Falla con Francisco Asensio Barbieri.	ENTERRADO	OPERATIVO	
101	Manuel de Falla con Federico Chueca.	ENTERRADO	OPERATIVO	
102	Manuel de Falla con P. Saint Cloud.	ENTERRADO	OPERATIVO	
103	Mártires con Generalísimo.	ENTERRADO	OPERATIVO	
104	Miguel Ángel Cantero Oliva, 5 Ch. 34 Viñas Viejas.	ENTERRADO	OPERATIVO	
105	Miguel Ángel Cantero Oliva, 5 Ch. 60 Viñas Viejas.	ENTERRADO	NO OPERATIVO	
106	Miguel Ángel Cantero Oliva con Francisco Tomas y Valiente. Viñas Viejas.	ENTERRADO	OPERATIVO	
107	Miguel Ángel Cantero Oliva con Jaime Ferrán. Viñas Viejas.	ENTERRADO	OPERATIVO	
108	Miguel Ángel Cantero Oliva con Julio Fuentes. Viñas Viejas.	ENTERRADO	OPERATIVO	
109	Miguel Ángel Cantero Oliva con Julio Fuentes. Viñas Viejas.	ENTERRADO	OPERATIVO	
110	Miguel Ángel Cantero Oliva con Monte Segovia. Viñas Viejas.	ENTERRADO	OPERATIVO	
111	Miguel Ángel Cantero Oliva en puerta del colegio Casvi, Viñas Viejas.	ENTERRADO	OPERATIVO	

Nº	DIRECCIÓN	TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
112	Miguel Unamuno, 37	ENTERRADO	OPERATIVO	
113	Miguel Unamuno, 7 frente Miguel Hernández.	ENTERRADO	OPERATIVO	
114	Monte Hijedo con Monte Guadalupe. Urb. Olivar del Mirabal.	COLUMNA	OPERATIVO	
115	Monte Hijedo con Monte Igueldo. Urb. Olivar del Mirabal.	COLUMNA	OPERATIVO	
116	Monte Norte de Boadilla frente a la pista de hielo del Club Las Encinas	COLUMNA	OPERATIVO	Avisar al Club para tener agua
117	Monte Olivar con Monte Guadalupe en mediana. Urb. Olivar del Mirabal.	COLUMNA	OPERATIVO	
118	Monte Olivar con Monte Romanillos. Urb. Olivar del Mirabal.	COLUMNA	OPERATIVO	
119	Monte Olivar con Monte Sollube en mediana. Urb. Olivar del Mirabal.	COLUMNA	OPERATIVO	
120	Monte Segovia junto al "Caprabo". Urb. El Olivar del Mirabal.	COLUMNA	OPERATIVO	
121	Monte Sur de Boadilla frente P. de los Castaños. Urb. Montepríncipe.	COLUMNA	OPERATIVO	
122	Monte Sur de Boadilla frente P. de los Almendros. Urb. Montepríncipe.	COLUMNA	OPERATIVO	
123	Urb. Montepríncipe con camino que va al P.de los Castaños.	ENTERRADO	OPERATIVO	
124	Montepríncipe con camino que va al P.de los Olmos. Urb. Montepríncipe	ENTERRADO	OPERATIVO	
125	Montepríncipe con P.de los Almendros. URB. Montepríncipe.	ENTERRADO	OPERATIVO	
126	Montepríncipe con P.de los Olmos. Urb. Montepríncipe.	ENTERRADO	OPERATIVO	
127	Montepríncipe con P.de los Sauces. Urb. Montepríncipe.	ENTERRADO	OPERATIVO	
128	Montepríncipe entrada a Centro Comercial. Urb. Montepríncipe.	ENTERRADO	OPERATIVO	
129	Montepríncipe próximo a P.de los Tilos frente a depósito.	ENTERRADO	OPERATIVO	
130	Montepríncipe próximo a la farmacia. Urb. Montepríncipe.	ENTERRADO	OPERATIVO	
131	Montepríncipe próximo a P.de los Tilos. Urb. Montepríncipe.	ENTERRADO	OPERATIVO	
132	Nuevo Mundo con Glorieta Virgen de las Angustias	ENTERRADO	OPERATIVO	

Nº	DIRECCIÓN	TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
133	Olmos con Paseo de los Sauces. Urb. Montepríncipe.	ENTERRADO	OPERATIVO	
134	Olmos, 5 con Travesía de los Olmos. Urb. Montepríncipe.	ENTERRADO	OPERATIVO	
135	Pedro González, 2	ENTERRADO	OPERATIVO	
136	Pingarrona	ENTERRADO	NO OPERATIVO	Falta el racor de 100
137	Pino Centinela con Ctra. M 516. Urb. Pino Centinela.	ENTERRADO	OPERATIVO	
138	Pino Centinela con Geranio. Urb. Pino Centinela.	ENTERRADO	OPERATIVO	
139	Pío Baroja, 3 ch 7 frente Echegaray	ENTERRADO	OPERATIVO	
140	Playa de altea con Playa de Formentor. Urb. Bonanza.	COLUMNA	OPERATIVO	
141	Playa de América con Playa de las Antillas. Urb. Valdecabañas.	COLUMNA	NO OPERATIVO	Falta el racor de 70
142	Playa de Aro con Playa de Sarabis. Urb. Valdecabañas.	COLUMNA	OPERATIVO	
143	Playa de Castro Urdiales frente a Playa de Sitges. Urb. Bonanza.	COLUMNA	OPERATIVO	
144	Playa de Cullera con Playa de Mojacar. Urb. Bonanza.	COLUMNA	OPERATIVO	
145	Playa de la Concha con Playa del Sardinero Frente a restaurante. Urb. Bonanza	COLUMNA	OPERATIVO	Operativa una salida de 45 y otras dos gripadas
146	Playa de Riazor con Playa de Cullera. Urb. Bonanza.	COLUMNA	OPERATIVO	
147	Playa de Riazor frente al nº 10. Urb. Bonanza.	COLUMNA	OPERATIVO	Un racor de 45 gripado
148	Playa del Saler con Playa de la Lanzada. Urb. Valdecabañas.	COLUMNA	OPERATIVO	
149	Playa del Saler frente al nº 63. Urb. Valdecabañas.	COLUMNA	OPERATIVO	
150	Playa del Sardinero con Playa del Saler. Urb. Valdecabañas.	COLUMNA	OPERATIVO	
151	Prado del Espino entre Artesanos y Forjadores. P. I. Prado del Espino.	ENTERRADO	OPERATIVO	
152	Prado del Espino entre Labradores y Carpinteros. P. I. Prado del Espino.	ENTERRADO	OPERATIVO	

Nº	DIRECCIÓN	TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
153	Prado del Espino en puerta de garaje Editorial "SM". P. I.	ENTERRADO	NO OPERATIVO	Falta el racor de 100
154	Río Duero con Río Lega. Urb. Parque Boadilla.	ENTERRADO	OPERATIVO	
155	Río Tajo, 74 junto parada del autobús. Urb. Parque Boadilla.	ENTERRADO	OPERATIVO	
156	Río Tajo con Río Guadiana junto a caseta. Urb. Parque Boadilla.	ENTERRADO	OPERATIVO	
157	Río Tajo próximo a Río Segura debajo del tendido de la línea de alta tensión. Urb. Parque Boadilla.	ENTERRADO	OPERATIVO	
158	Ronda, 7 junto a entrada de garaje.	ENTERRADO	OPERATIVO	
159	Ronda con Francisco Alonso.	ENTERRADO	OPERATIVO	
160	Rosales frente al nº 7. Urb. Montepíncipe.	ENTERRADO	OPERATIVO	
161	Ruperto Chapí con Fernández Caballero	ENTERRADO	OPERATIVO	
162	Saint Cloud frente Joaquín Zurita.	ENTERRADO	OPERATIVO	
163	Santiago Ramón y Cajal entre Isaac Peral y Juan de la Cierva.	ENTERRADO	OPERATIVO	
164	Santiago Ramón y Cajal entre Juan de la Cierva y la Curva.	ENTERRADO	OPERATIVO	
165	Santiago Ramón y Cajal próximo al nº 14.	ENTERRADO	OPERATIVO	
166	Santillana del Mar, 4.	ENTERRADO	NO OP.	No tiene agua
167	Sauces con P.de los Olmos. Urb. Montepíncipe.	ENTERRADO	OPERATIVO	
168	Sauces, 8 Parcela A 12. Urb. Montepíncipe.	ENTERRADO	OPERATIVO	
169	Sauces entre el 6 y 6 Bis Parcela A 11. Urb. Montepíncipe.	ENTERRADO	OPERATIVO	
170	Secundino Zuazo, 4.	ENTERRADO	OPERATIVO	
171	Siglo XXI con Condesa de Chinchón.	ENTERRADO	OPERATIVO	

Nº	DIRECCIÓN	TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
172	Siglo XXI con Miguel de Unamuno.	ENTERRADO	OPERATIVO	
173	Siglo XXI con Santiago Ramón y Cajal.	ENTERRADO	OPERATIVO	
174	Tilos con Calle 2. Urb. Montepíncipe.	ENTERRADO	OPERATIVO	
175	Tilos entre Parcela A 5 y P.de los Cedros. Urb. Montepíncipe.	ENTERRADO	OPERATIVO	
176	Tilos frente a Parcela A 6 y Caseta de transformador. Urb. Montepíncipe.	ENTERRADO	OPERATIVO	
177	Tilos frente a P.de los Sauces. Urb. Montepíncipe.	ENTERRADO	OPERATIVO	
178	Trujillo, 4.	ENTERRADO	OPERATIVO	
179	Tulipán con Clavel. Urb. Pino Centinela.	ENTERRADO	OPERATIVO	
180	Tulipán con Jazmín. Urb. Pino Centinela.	ENTERRADO	OPERATIVO	
181	Tulipán frente al 21 en zona verde. Urb. Pino Centinela.	ENTERRADO	OPERATIVO	
182	Valle de Ansó con Valle de Tormes. Urb. Las Lomas.	COLUMNA	OPERATIVO	
183	Valle de Leniz frente a Valle de Oro. Urb. Las Lomas.	COLUMNA	OPERATIVO	
184	Valle de Nuria con Valle de Ansó. Urb. Las Lomas.	COLUMNA	OPERATIVO	
185	Valle de Tobalina con Vallefranco. Urb. Las Lomas.	COLUMNA	OPERATIVO	
186	Valle del Roncal, 41 con Valle Hebrón. Urb. Las Lomas.	COLUMNA	OPERATIVO	
187	Valle de Sella con Valle de Mena. Urb. Las Lomas.	ENTERRADO	OPERATIVO	
188	Valle Inclán entre Avd. Condesa de Chinchón y Pío Baroja.	ENTERRADO	OPERATIVO	
189	Valle Inclán frente al nº 3 – 5.	ENTERRADO	NO OPERATIVO	Falta racor de 100

Nº	DIRECCIÓN	TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
190	Valle Inclán frente Ortega y Gasset en puerta de garaje.	ENTERRADO	OPERATIVO	
191	Vallefranco, 23 frente a Valle de Cares. Urb. Las lomas.	COLUMNA	OPERATIVO	
192	Vallefranco con Valle de Sella. Urb. Las lomas.	COLUMNA	OPERATIVO	
193	Vallefranco frente al nº 57 junto a la zona de antenas. Urb. Las Lomas.	COLUMNA	OPERATIVO	
194	Ventura Rodríguez entre Siglo XXI y Gaudí.	ENTERRADO	OPERATIVO	
195	Ventura Rodríguez frente al nº 8	ENTERRADO	OPERATIVO	
196	Ventura Rodríguez frente a zona verde.	ENTERRADO	OPERATIVO	
197	Vidrieros frente al nº 9. P.I. Prado del Espino.	ENTERRADO	OPERATIVO	
198	Vidrieros frente a Carpinteros. P. I. Prado del espino.	ENTERRADO	OPERATIVO	
199	Vidrieros junto al nº 4. P. I. Prado del Espino.	ENTERRADO	OPERATIVO	

ANEXO XII

GUÍAS DE AUTOPROTECCIÓN

ÍNDICE

- 1 RECOMENDACIONES ANTE CUALQUIER EMERGENCIA
- 2 PRECAUCIONES ANTE TORMENTAS
- 3 PRECAUCIONES ANTE FUERTES VIENTOS RACHEADOS
- 5 PRECAUCIONES ANTE LLUVIAS INTENSAS.
- 6 PRECAUCIONES ANTE OLAS DE CALOR
- 7 PRECAUCIONES ANTE EL RIESGO DE INTOXICACIONES
- 7 PRECAUCIONES ANTE PELIGROS EN LA MONTAÑA
- 9 PRECAUCIONES ANTE DEPORTES DE RIESGO
- 10 PRECAUCIONES ANTE INCENDIOS DOMÉSTICOS
- 11 PRECAUCIONES ANTE INCENDIOS
- 12 PRECAUCIONES ANTE INCENDIOS FORESTALES
- 13 PRECAUCIONES ANTE INCENDIOS FORESTALES EN URBANIZACIONES
- 14 PRECAUCIONES ANTE PELIGRO DE EXPLOSIÓN
- 14 RECOMENDACIONES EN CASO DE INTOXICACIONES POR PRODUCTOS QUÍMICOS
- 15 RECOMENDACIONES EN CASO DE INTOXICACIÓN POR PRODUCTOS QUÍMICOS
- 16 MEDIDAS DE PREVENCIÓN CON NIÑOS Y PERSONAS MAYORES
- 17 PRECAUCIONES ANTE LOS ACCIDENTES DE TRÁFICO
- 18 PRECAUCIONES ANTE LOS BAÑOS EN RÍOS, EMBALSES O PISCINA

1. RECOMENDACIONES ANTE CUALQUIER EMERGENCIA



•Es natural que ante una situación de riesgo o emergencia, pueda tener una sensación de miedo

Piense y luego actúe

•La serenidad y la reflexión son los mejores aliados para afrontar una situación que entrañe algún tipo de amenaza o peligro.



•No corra ni grite, el pánico suele originar más víctimas que el siniestro en sí.

Mantenga siempre la calma. La tranquilidad favorecerá la seguridad de las personas que estén a su alrededor.



•No difunda rumores o exageradas sobre peligros o daños.

•La utilización simultánea y de forma masiva del teléfono, produce el bloqueo de las líneas. En estos casos colabore y utilice el teléfono únicamente en caso de necesidad.

•Para cualquier emergencia llame al **teléfono 112** y



facilite los datos requeridos por el operador.

•**Atienda en todo momento las indicaciones** que difundan las autoridades



competentes de Protección Civil.

•**Colabore** en la medida de sus

posibilidades, con los servicios y organismos oficiales que intervienen en el siniestro.

•**Recuerde**, en caso de emergencia, conocer las pautas de autoprotección, ayuda a tomar decisiones que pueden favorecer tanto su seguridad como la de los demás.



•Es aconsejable disponer de un **botiquín** tanto en casa como en el coche.



•Disponer de una radio, una **linterna** a pilas y tener localizados los documentos más relevantes.

•**Llevar el teléfono móvil.**



•No hay reglas fijas que puedan eliminar todos los peligros, pero los daños pueden reducirse si se siguen estas normas de actuación.

2. PRECAUCIONES ANTE NEVADAS, HIELOS Y OLAS DE FRIO

ANTE LA LLEGADA DEL FRIO

•Tenga siempre una provisión de combustible, **alimentos**, y **medicamentos** para una semana.

•Tenga estufas y cocinas con combustible distinto al habitual.



•Revise el aislamiento de **puertas y ventanas**, ahorrará en calefacción.

•Debe tener en casa linternas con pilas o velas.

•Evite que se hiele el **agua de las cañerías**: protegiendo la llave de paso con trapos, papel o cualquier material aislante.



•Evitar que las **personas mayores** salgan a la calle si no es necesario.

DURANTE LA OLA DE FRIO

•Preste atención sobre **previsiones de tiempo**, por radio, tv, del servicio de meteorología.



•Lleve **ropa de abrigo** en el exterior. Varias prendas ligeras es mejor que una gruesa. Las manoplas dan más calor que los guantes.



•Evite la entrada de aire frío en los pulmones. Si se realizan **ejercicios físicos** excesivos se corre el riesgo de sufrir un ataque cardiaco o dañar en exceso su organismo.



•Tenga cuidado con **estufas** de leña, no estén próximas a cortinas, ni en la zona de juego de niños.

PARA AUTOMOVILISTAS

•Procure no viajar solo. Utilice a ser posible transporte público.



•Infórmese del estado de las carreteras. Utilice carreteras principales y evite la noche.

•Antes de emprender viaje revise neumáticos, **frenos**, sistema de **alumbrado** y anticongelante.



•Si entra en una zona de hielo o nieve dura **conduzca con suavidad**. Nunca en punto muerto.



•Mantenga la distancia de seguridad. No utilice las marcas dejadas por otros vehículos.

•Lleve un teléfono, linterna, ropa de abrigo, y tome alimentos ricos en calorías (chocolates y frutos secos).



3. PRECAUCIONES ANTE TORMENTAS

SI USTED ESTÁ EN EL CAMPO

•Evitar permanecer en zonas altas (colinas, cerros). Caminar por las laderas.



•No refugiarse debajo de árboles, sobre todo, si son solitarios.

•Alejarse de alambradas, verjas y otros objetos metálicos.



•Si amenazan los rayos, colocarse en cuclillas, con los pies juntos, los brazos cruzados sobre las rodillas

y la cabeza entre los brazos.



•Los ciclistas deben abandonar la bicicleta y alejarse de ella.

•Debe abandonarse inmediatamente cualquier lugar de baño.



•Si estás de acampada no permanezcas dentro de la tienda. Proteger

el mástil de los rayos (patata, manzana).

SI USTED ESTÁ EN LA CIUDAD



•Buscar refugio en los edificios más próximos. Mejor si tienen pararrayos.

•Dentro de casa, hay que cuidar que no se produzcan corrientes de aire, pues éstas atraen los rayos. De ahí la recomendación de cerrar puertas y ventanas en caso de tormenta.



•Debemos desenchufar los electrodomésticos, ante posibles descargas eléctricas.



•No se siente ni se sitúe sobre nada mojado.

•Apártese de los animales si están mojados.



•Es útil disponer de linternas o velas, por si fallase el fluido eléctrico.

•Mantenerse informado de la evolución del tiempo

SI VAS CONDUCIENDO

•Disminuya la velocidad,

•No abandone el vehículo: permanezca en él con las puertas y ventanas cerradas.



•Detenga totalmente el vehículo con las luces intermitentes encendidas, cuando la tormenta amenace su seguridad.



•No se detenga en zonas donde pueda discurrir gran cantidad de agua.

5. PRECAUCIONES ANTE LLUVIAS INTENSAS



• Si ha comenzado a llover, el agua cae de manera persistente y torrencial, piense que el riesgo de inundación existe.



• Revise cada cierto tiempo el estado del tejado, de las bajantes de agua y de los desagües próximos.

• Retire del exterior de su vivienda aquellos objetos que puedan ser arrastrados por el agua.



• Si llegara a inundarse la vivienda, es fundamental abandonar cuanto antes los sótanos y plantas bajas.

• Manténgase informado a través de la radio.



• Desconectar la energía eléctrica si el agua entra en la vivienda.

• Utilice linternas para el alumbrado.

• Proteja los documentos importantes (DNI, pasaporte, seguros).



• Los productos tóxicos herbicidas insecticidas... donde no pueda afectarles el agua.

• Si se encuentra en el campo, aléjese de ríos, torrentes y zonas bajas de laderas y colinas, evitando a su vez atravesar vados inundados.



Diríjase a los puntos más altos de la zona.

• No utilice el coche cuando exista peligro de inundación.



• Detener el vehículo si la lluvia es muy intensa,

señalizando su situación si está en el arcén.

• Procure circular preferentemente por carreteras principales y autopistas.



• No estacionar vehículos ni acampar en cauces

secos, ni a la orilla de ríos, para evitar ser sorprendido por una súbita crecida de agua o por una riada.

• Si está viajando, preste especial atención a los torrentes que cruzan las carreteras.

• Siga las indicaciones de Protección Civil. Ante una situación delicada, contribuirá a que las tareas de salvamento se realicen con mayor rapidez.

6. PRECAUCIONES ANTE OLAS DE CALOR

- Evite que entre el sol en casa.



Mantenga las persianas bajadas y cierre las ventanas, ábralas por la

noche.

- Beba por lo menos 3 litros de agua por día. **Beba antes de tener sed.**



• Los ancianos y niños están en mayor riesgo de sufrir los efectos del calor.

- Evite comidas copiosas, **tome verduras y frutas.**



Coma menos cantidad y más veces al día.

- **No** tome comidas calientes ni abuse de las bebidas alcohólicas.

- Evite salir de casa durante las horas centrales del día (entre las 12 del

mediodía y las 6 de la tarde). Y no realice actividades físicas.

- Evite el alcohol y la cafeína debido a que pueden deshidratarlo.



• Use ropa de tejidos naturales, ligera, holgada y de colores claros. Protéjase con sombrero, gafas de sol y cremas protectoras solares.

- **Nunca deje a niños en el interior de un vehículo cerrado.**

• Mantenga los alimentos en el frigorífico y vigile siempre las medidas higiénicas.



- Los efectos que produce el calor son: calambres por pérdida de sales, agotamiento (malestar, dolor de cabeza, náuseas,



vómitos, sed intensa) y deshidratación (decaimiento y sensación de postración).

- En caso de tener que actuar ante un golpe de calor tendremos que:



Llamar 112

Colocar al enfermo en la sombra.

Quitarle la ropa para airearle.

- Si está **consciente**, colóquelo la cabeza ligeramente elevada y ofrézcale abundante agua en pequeñas dosis.

• Refrésquele con agua fría, sobre todo la cara y las axilas.

- No le meta en la bañera para enfriarlo.



• Si está **inconsciente** tumbelo de lado, con las piernas flexionadas.

- Nunca ofrezca líquidos a personas inconscientes.

7. PRECAUCIONES ANTE EL RIESGO DE INTOXICACIONES

POR PRODUCTOS TÓXICOS



•Leer las etiquetas de los envases de productos tóxicos, seguir instrucciones.

•Mantener los productos tóxicos en sus envases originales.

•Los recipientes se deben situar en lugares ventilados para su manipulación.



•**Nunca** se deben guardar productos tóxicos en botellas o recipientes que puedan confundirse con

productos alimenticios.

•**Reunir todos los productos tóxicos en un mismo lugar, cerrado y alejado de productos alimenticios.**



•No utilizar los productos tóxicos, de forma indiscriminada y en abundantes dosis.

•No permanecer en habitáculos en los que se haya trabajado con barnices, pinturas, pegamentos...



•Igualmente, abandonar lugares en los que hayan sido tratados con insecticidas, raticidas, etc.

POR GASES TÓXICOS



•Mantener en buenas condiciones los conductos de ventilación de humos y residuos de combustiones a través de chimeneas, extractores o rejillas de ventilación.

•No situar calentadores de gas en habitaciones con poca ventilación.

Vigilar que quemen bien el gas y que no existan escapes.

•No situar braseros ni estufas en una habitación mientras alguien duerme.

•No mantener el motor del coche encendido en garajes cerrados o locales con escasa ventilación.

•Ventilar los recintos en los que se prevea una acumulación de gas tóxico.

POR MEDICAMENTOS



•Se deben seguir estrictamente las normas de todos los medicamentos en cuanto a su envasado y ubicación.

•Todos son potencialmente tóxicos si no se utilizan en las dosis y para las patologías indicadas médicamente.



•No tomar medicamentos no prescritos por el médico.



•Asegúrese de que los medicamentos no hayan superado la fecha de caducidad.

8. PRECAUCIONES ANTE PELIGROS EN LA MONTAÑA

• **Dejar aviso siempre** de la ruta que se piensa hacer y el tiempo que se piensa invertir en la misma. De encontrarse en un lugar desconocido, dejar aviso en las sedes de los servicios de asistencia (Guardia Civil, Cruz Roja, etc.)



- **No salir solo** al campo o la montaña.
- **No improvise** recorridos.

• El nivel de dificultad de la ruta a seguir debe ajustarse a la preparación física y experiencia de los participantes.

• Nunca se deben sobrevalorar la preparación y posibilidades de los compañeros de excursión ni las propias.

• **Recabar información previa sobre:** previsiones meteorológicas, riesgos de aludes, localización de refugios.

• Los integrantes de un **grupo nunca se deben separar** ante situaciones adversas (niebla, ventisca, tormenta, etc.). Un grupo es tan fuerte como el más débil de sus componentes.

• **Preparar concienzudamente el equipaje y los recursos necesarios:** mapas, brújula, móvil, linterna, un pequeño transistor y pilas, material adecuado a la actividad que se va a realizar.



• Lleve ropa adecuada y ropa de repuesto, especialmente para frío y agua, aunque al inicio luciera el sol. Es aconsejable incluir en el equipaje una manta térmica.

• **Avituallamiento** que incluya alimentos ricos en calorías, como frutos secos, chocolate, alimentos energéticos, agua,

• Descansar durante la excursión tantas veces como se necesite, pero nunca se debe agotar las fuerzas.

• Elegir las primeras horas del día y evitar las horas de la tarde y la anochecida.

• A lo largo del camino se deben memorizar puntos de referencia por si a la vuelta surgieran problemas de orientación.



• **En caso de accidente avise a los grupos de rescate.** Si es posible no deje sólo al herido. Permanezca localizado para indicar a los equipos de rescate la situación del herido, y en su caso, colaborar con ellos.

• En caso de lesión, se debe abrigar al lesionado e inmovilizarlo. Señalar el lugar para facilitar su localización.

9. PRECAUCIONES ANTE DEPORTES DE RIESGO

CONSEJOS PARA LA PRÁCTICA DE LA ESCALADA

•Adecuar la dificultad de la ruta al nivel y experiencia del escalador.



•No escalar sin elementos de **seguridad**, tales como piolets, crampones, etc.

•El **casco** es necesario en alta montaña.

•La utilización de **cuerdas** evitan caídas

incluso aunque se practiquen subidas de pocos metros.

•En caso de accidente, llame a los servicios de rescate. No deje solo al herido.

CONSEJOS PARA LA PRÁCTICA DEL ESQUÍ



•Utilizar pistas adecuadas a la experiencia y nivel personal del esquiador.

•No pararse a descansar en mitad de una pista, sino en un lateral donde no se estorbe a los demás esquiadores.

•**No abandonar nunca las pistas señalizadas y, menos aún, solo.**

•No practicar el esquí en pistas heladas.



•No utilizar trineos salvo en zonas especialmente

reservadas e indicadas para ello.

•No lanzarse sobre plásticos o cualquier otro utensilio no diseñado especialmente para el esquí.



•Si se encuentra a un **esquiador accidentado**:

•Señalizar la zona clavando las tablas en la nieve en forma de cruz.

•Alertar con voz o con movimientos de brazos al resto de esquiadores que puedan llegar hasta la zona.

•No mover al accidentado.

•Avisar, directamente o a través de terceros, a los servicios de emergencia de la instalación.

10. PRECAUCIONES ANTE ACTIVIDADES EN LA NIEVE



•No practicar senderismo en zonas recién nevadas hasta que el manto de nieve esté asentado.

•Las laderas en las que sopla el viento y las orientadas hacia el sol tienen menor riesgo de aludes.

•Evitar las laderas lisas, sin grandes rocas ni árboles.

•Si se camina en grupo, aumentar la separación entre excursionistas para reducir el riesgo de que un alud los pueda sepultar a todos.



•Cuando se registra una alta subida de temperaturas, en primavera, hay que evitar lugares con abundancia de nieve, especialmente a las horas centrales del día.

•La nieve y el hielo desaparecen antes en la zona sur de las laderas.



•Igualmente, aumenta el riesgo de avalanchas la lluvia caída sobre nieve en polvo.

•Si se percibe el desprendimiento de un alud, correr en sentido perpendicular a la línea de caída para salir de su trayectoria. Si no se consigues salir, intentar nadar sobre la nieve que va cayendo para intentar mantenerse en la superficie del alud.

•Cuando el alud se va deteniendo, adoptar la posición de una bola. Cuando el alud se ha parado, muévase fuertemente para crear a su alrededor con manos y brazos un espacio que permita respirar.

•No malgastar las fuerzas gritando salvo que se note muy próxima la



presencia de alguien que pueda acudir en ayuda.

•Buscar puntos de referencia que ayuden a la orientación.



•El sol sale por el este y se pone por el oeste.

•Una varilla clavada en el suelo proyecta una sombra hacia el norte a mediodía.

•Por la noche, la Estrella Polar indica el norte.



•Escupir porque la dirección de la saliva

indicará donde está el suelo.

•Buscar puntos elevados que permitan observar los alrededores.

•Caminar siempre hacia abajo hasta encontrar un río para seguir su curso hasta llegar a un pueblo o lugar habitado.

•Dosificar las fuerzas y los alimentos. Beber agua a menudo.

11. PRECAUCIONES ANTE EL RIESGO DE INCENDIOS DOMÉSTICOS

INSTALACIONES DE GAS



•Un técnico debe **revisar** periódicamente la **instalación** de gas, calderas, calefacción, calentadores y cocinas.

•No instalar calentadores cerca de la cocina : en los cuartos de baño.

•Ante posibles fugas **NO** acercar una llama a las canalizaciones.



Rociarlas con agua jabonosa **SI** aparecen

burbujas hay fugas.

•En caso de fugas, cerrar las llaves de paso y revisar la instalación.

•Cerrar la llave de gas cuando no se utilice.

•Cambiar periódicamente los conductos flexibles de la instalación de gas.

•Es recomendable instalar detectores que avisen de las posibles fugas de gas.

•No bloquear los conductos de ventilación.

•Observar periódicamente la calidad de la



llama, debe ser **viva, azulada, estable** y silenciosa.

•Atención a que el aire no apague las llamas de gas en uso.

•Si se advierte olor a gas: Cortar el suministro.

Ventilar la habitación.



No encender la luz o poner en marcha los electrodomésticos.

•Las botellas de gas se deben almacenar en lugares muy ventilados (terrazas, balcones,...)

•No cambiar las bombonas de gas cuando se está fumando o exista un foco de calor próximo.

•Cuando se produce una **mala combustión** se genera monóxido de carbono **CO**, es un gas incoloro, inodoro y muy tóxico y es más pesado que el aire.

•**El CO** se produce por un defecto en los quemadores. No bloquear las rejillas de ventilación.

•Cerrar la llave de gas y abrir ventanas, salir al exterior hasta que se ventile la vivienda.

•Los primeros síntomas son dolor de cabeza, debilidad, náuseas, (respiración rápida, trastornos visuales, descoordinación, coma, convulsiones, daños cerebrales, muerte)

•Si la **llama es anaranjada** o crepita es por mal funcionamiento.

•Vigilar el **revoco** => el retorno de los gases por el lateral del calentador si la combustión no es adecuado. Se puede

colocar un espejo, y si se empaña indica que se corre peligro.

• **Inspecciones** cada 4 años gas canalizado e inspecciones cada 5 años, butano y propano.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

• **Desconectar** aparatos eléctricos que no se usen.

• No sobrecargar los **enchufes** conectando varios aparatos.



instalación.

• Las instalaciones deben ser revisadas por técnicos cuando se observen fallos en su funcionamiento o después de 10 años de su



eléctrica con el suelo mojado.

• **Arreglar o eliminar** los cables pelados y sin protección cuanto antes.

• No manipular en la red

• No realizar arreglos provisionales en lámparas ni aparatos eléctricos.



• Colocar los fusibles adecuados a su potencia eléctrica.

ELECTRODOMÉSTICOS

• Colocar los electrodomésticos de forma que se facilite la ventilación de los motores.

• No dejar la plancha caliente sobre la ropa.

• No aproximar estufas y braseros a cortinas, faldas camilla, camas o a cualquier otro material doméstico susceptible de arder.

• No extender prendas para secar al calor de estufas y braseros.

• No enchufar electrodomésticos que se hayan mojado hasta estar bien seguros de que están completamente secos.

• No cubrir las lámparas y bombillas con paños o papeles



• No cocinar con prendas con mangas anchas.

• No dejar la cocina encendida si se sale de casa.

• Limpiar frecuentemente la **campana** de humos de la cocina.

• Evitar que los niños jueguen en la cocina.



• Colocar las sartenes en el fuego de forma que los mangos no sobresalgan.

• No almacenar ni manipular líquidos inflamables en la cocina.

• **Limpiar las chimeneas periódicamente.**

• Colocar pantallas de protección.

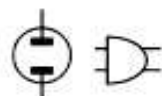
• No dejar chimeneas nunca encendidas por la noche o si no hay nadie en casa.

• No dejar que los niños arrojen objetos al fuego



QUÉ HACER EN CASO DE INCENDIO

- Es muy importante que no pierda la calma.
- Avisar al teléfono de **emergencias 112**.
- Conocer las posibles vías de escape.



• Cortar la corriente eléctrica y la entrada de gas.

- Retirar los productos combustibles o próximos al fuego.



• Conocer la ubicación de extintores caseros y su manejo.

- Avise a todos los habitantes de la casa.
- Salga a la calle y ayude a salir a los que pueda.



- En ningún caso use los ascensores.
- No vuelva a entrar en el edificio por ninguna razón.

- Si no encuentra a alguien comuníquese a los Bomberos.

- Entregue sus llaves a los Bomberos para que puedan entrar en todas las viviendas del edificio.



- Intentar apagar el fuego sólo si es pequeño

y se puede controlar.

- De intentar apagarlo, situarse entre el fuego y la vía de escape.

- **No utilizar agua** cuando pueda alcanzar instalaciones eléctricas o cuando el incendio sea de (aceite, gasolina, etc.)

- **Si no puede apagarlo, no correr** riesgos abandonar el lugar incendiado

-Cerrar las puertas al salir.

-Gatear si hubiere humo.

-No empujar a otros afectados.

- No detenerse hasta situarse suficientemente lejos del lugar del siniestro.

- Si la escalera está llena de humo, no acceder a ella y mantenerse en la vivienda.



- **En caso de no poder abandonar la vivienda por el**

fuego:

- Encerrarse en una habitación.

- Tapar las ranuras de la puerta, con trapos mojados para evitar que entre humo.

- Pedir auxilio por la ventana.

- Si se incendia la ropa, hay que tumbarse en el suelo y rodar sobre sí mismo. No correr.

- Igualmente, si se observa a alguien se le ha prendido la ropa, tenderlo en el suelo y cubrirlo con una manta grande o similar y apretar hasta extinguir las llamas.

12. PRECAUCIONES ANTE INCENDIOS FORESTALES



•No arrojar colillas encendidas, tampoco desde vehículos en marcha ni desde el tren.

•Evitar la utilización de fósforos en el monte.

•No arrojar basuras, botellas o trozos de vidrio pueden provocar incendios en el monte.



•No hacer fuegos en el monte. Sobre todo en los meses estivales.

•Si se hacen en lugares autorizados,



asegurarse bien de que al marcharse quedan apagados con agua y con tierra y no abandonar los rescoldos

hasta que dejen de humear.

•Acampar sólo en lugares autorizados

•Si **NO** es lugar autorizado para hacer fuego, utilizar únicamente los hornillos



autorizados, situarlos en lugares con poca vegetación y vigilar atentamente que queden bien apagados.

Cómo actuar ante un incendio en el monte



•Avisar al teléfono de emergencias 112 en cuanto se avista una columna de humo o se sospeche que pudiera haber un incendio incipiente.

•Observar la **dirección del fuego** y buscar una salida de escape por las zonas más desprovistas de vegetación.



•Alejarse del lugar en sentido contrario a la dirección del viento.

•En montaña, correr ladera abajo. El fuego tiende a subir.

•Si el fuego le rodea, sitúese en tierra ya quemada.

•No se deben cruzar las llamas. En caso de necesidad, mojar



previamente las ropas y proteger la cabeza con tejido húmedo.

•Si las llamas están próximas y no se puede huir, tumbarse en el suelo y cubriese la mayor parte posible del cuerpo con tierra.



•Si se circula con su **vehículo** por una zona incendiada, cerrar las

ventanillas y encender los faros. Si el peligro crece hay que dar media vuelta y retroceder.

•**No intentar apagar el fuego sólo y no llevar a cabo acciones independientes: hacer lo que indiquen los profesionales responsables de las labores de extinción.**

13. PRECAUCIONES ANTE INCENDIOS EN URBANIZACIONES



•Tener especial cuidado si estas se encuentran **en el campo**, aisladas o en urbanizaciones, en caso de incendio, las consecuencias suelen ser más graves.



•Mantenga siempre limpios los **alrededores** de los edificios, eliminando hierbas secas, pajas, heno, etc. que puedan transmitir rápidamente el fuego al edificio.

•Procure 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 con **pintura ignífuga**.

•**Elimine las ramas de árboles** que dominen los edificios o se acerquen a menos de tres metros de una chimenea.



•Las chimeneas deben de tener **mata chispas** de material no inflamable, con abertura de dos centímetros de anchura.



•Evite los **basureros** incontrolados, deben estar protegidos de los vientos dominantes y situados a más de **15 metros del arbolado**, aislándolos de muros y zanjas.

•**Revise periódicamente la instalación eléctrica** para evitar cortacircuitos, e **instale pararrayos**.

•Mantenga limpios y ordenados el garaje y el almacén de carburantes. Y prohibido fumar.

•Si se produce un incendio llame urgentemente al **teléfono 112**. Confirme que han identificado el lugar del incendio.

•Tenga siempre previsto **palas, arena, extintores** y mangueras de agua para, en caso de incendio, tratar de sofocarlo en los primeros momentos.



•Asegúrese de tener instalación de toma de agua para bomberos.



•**Prepare y deje libre los itinerarios** para los servicios de extinción, y deles a conocer la situación de las tomas de agua. Colabore con ellos.



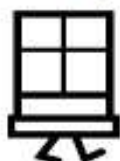
14. PRECAUCIONES ANTE PELIGRO DE EXPLOSIÓN



- Si oye una explosión, procure **mantener la calma**.

Si está en el interior de un edificio:

- Resguárdese debajo de algún mueble sólido (mesa, mostrador, etc.)



- **Alejándose** de ventanas y de elementos inestables que se puedan caer.

- Tirese al suelo.

- **Proteja la nuca** con sus manos.

- No accione interruptores ni mecanismos eléctricos.



- **No encienda cerillas ni mecheros** bajo ningún concepto.

- **Espere** unos instantes antes de salir para que se disipe la **posible nube de humo** o polvo.

- Cuidado pueden existir posteriores derrumbamientos.



- En cuanto pueda salga lo más rápido posible y dirijase a un espacio abierto.

Si está en el exterior:

- No se detenga a contemplar ningún derrame de producto, incendio u otro accidente de esta clase.

- Permanezca al abrigo de cualquier construcción sólida u hondonada que ofrezca protección contra la proyección de cascotes, piedras, etc.



- Aléjese de tabiques, cristales y objetos pesados que puedan actuar como proyectiles.



- Si se encuentra en una **zona de riesgo**,

abandónela y dirijase rápidamente hacia puntos **alejados más de 500 m.** de dicha zona.

- En caso de apreciar una **nube de gas**, generalmente visible (forma de **niebla blanquecina**):



- Huya de ella en dirección transversal al viento.

- No originar ningún

punto de ignición.

- No circule con vehículos a motor.

• Los gases pueden acumularse en cuevas, sótanos, etc., extreme las precauciones

• Siga las instrucciones de las autoridades en todo momento.


• No abandone la zona sin haber sido reconocido por los medios sanitarios presentes en el lugar.

15. RECOMENDACIONES EN CASO DE INTOXICACIÓN POR PRODUCTOS QUÍMICOS

 •Si **manipulan materiales peligrosos**, no sólo en el trabajo, ya que sustancias potencialmente peligrosas se utilizan en tareas domésticas, jardinería y entrenamientos, siga los procedimientos de seguridad recomendados para cada producto.


•**Estudie las propiedades** de las sustancias que manipula o transporta y sepa las medidas para hacer frente a los accidentes.

•Siga los procedimientos de seguridad recomendados para cada producto.


 •**Evite el contacto** con productos químicos que podrían provocar reacciones peligrosas.

•Si se divulga por las autoridades competentes una alarma ante una posible **contaminación aérea** por escape de producto tóxico, adopte las siguientes precauciones.

•**Permanezca en el interior** de sus casas hasta que se les avise.

 •**No vaya a buscar** a los niños al colegio, allí estarán más seguros.

•**Cierre puertas y ventanas.**


 •**Tape los orificios de ventilación, chimeneas,** etc. Si es necesario tápelos con trapos mojados con agua.

•Evite los puntos bajos de edificaciones (sótanos, garajes, etc.) si es posible, suba a los pisos más altos.

•En caso de que el gas que se dispersa sea más ligero que el aire (ácido cianhídrico, monóxido de carbono, etc.) debe aplicarse el criterio inverso.

•**No** haga uso de **aparatos de aire acondicionado** u otro tipo de ventilación exterior, apague los sistemas de calefacción.

•En caso de encontrarse al aire libre y sin refugio posible corra siempre en dirección transversal al viento.

 •**Protéjase boca y nariz** con un pañuelo mojado. No coma, ni fume, ni encienda fuego, evite cualquier punto de ignición.

16. MEDIDAS DE PREVENCIÓN CON NIÑOS Y PERSONAS MAYORES



•No dejar **nunca solos** a los niños pequeños.

•Los juguetes y utensilios para jugar...



•No deben tener aristas cortantes ni ángulos puntiagudos.

•No deben estar fabricados de materiales **tóxicos**.

•No deben presentar **peligro** de asfixia o atragantamiento (bolsas de plástico, monedas, botones, etc.)



•**Deben** ser lo suficientemente **grandes** como para no ser tragados.

•Los **caramelos** y **chucherías** deben ser de tamaño pequeño para que no suponga peligro su ingestión.

•**Impedir** que tengan acceso a bebidas alcohólicas.



en los enchufes.

•Colocar los **enchufes** en lugares altos, E instalar protectores que impidan a los niños meter los dedos



permita encender fuego.

•Dejar **fuera del alcance** de los niños: •Estufas, Braseros, Cerillas, Encendedores, o **cualquier utensilio** que le

•Productos de limpieza. Cosméticos. Medicinas. Objetos cortantes.



•Evitar que jueguen en **lugares peligrosos**:

•Escaleras, ventanas, balcones, etc.

•Bordes de piscinas

•Hoyos profundos, pozos, acequias, etc.



•Junto a rejas, forjados o lugares donde puedan quedar **atrapados** por la cabeza, cuello o cualquier extremidad.

•Junto a puertas que, al abrir o cerrar, puedan causar daño con los goznes.

•Proximidades de cocinas y chimeneas.

•Asimismo deben mantenerse alejados de la plancha y otros aparatos eléctricos cuando se están siendo utilizados.

•No dejar a su alcance recipientes con agua o líquidos hirviendo o muy calientes.

•**No arrojarse nunca a los niños con mantas eléctricas.**

•Instalar antideslizantes en la bañera.

•Asegurar el suficiente suministro de medicamentos y la correcta administración.

17. PRECAUCIONES ANTE LOS ACCIDENTES DE TRÁFICO

•Cumpla escrupulosamente el **Reglamento** de Circulación.



•La **velocidad** es el mayor enemigo del automovilista.

•Tenga su **coche** siempre a punto y dótele de un pequeño extintor y dos triángulos reflectantes que estén homologados.

•En un **accidente** de carretera la secuencia de actuaciones es:



PROTEGER, creando un área segura

entorno al lugar del accidente. **ALERTAR** a los servicios de socorro (**llamadas de urgencia 112**). **SOCORRER** a las víctimas.

•En un accidente en la carretera, antes de examinar las víctimas, es preciso mantener la seguridad de la circulación en el lugar del accidente para lo cual debe:

•**Estacionar** su vehículo en lugar seguro, dónde no perjudique la circulación y fuera de la calzada.



•Colocar **dispositivos de señalización** de peligro (a 50 m. en carretera ó 100 m.



en autopista ó autovía) y poner en funcionamiento la señalización de avería ó las luces que en cada situación sean obligatorias.

•**No** correr **riesgos** innecesarios que en ningún caso mejorarían la situación.

•**Pedir ayuda** a través de teléfonos



móviles o de coche al número de emergencias **112**, puestos "SOS"

instalados en la carretera, o a través de otros conductores.

•**Desconectar** el motor del vehículo accidentado. Si no se puede acceder con la llave de contacto,



desconectar los cables que llegan a la batería.

•Si no hay riesgo de incendio o atropello, **no intentar sacar a los heridos**.



Esperar a que lleguen las asistencias.

•Sólo circunstancias excepcionales (incendio de vehículo, imposibilidad de realizar maniobras básicas de reanimación) pueden obligar a sacar a un accidentado del interior del vehículo y, en tal supuesto, modifique la situación del asiento y quite o corte el cinturón de seguridad.



•Coja al herido por detrás, con sus brazos por debajo de las axilas y sáquele con mucho cuidado, avanzando de espaldas, hasta depositarle fuera de la calzada.



•Preste los primeros auxilios a las víctimas según sus conocimientos, pero procure mover al accidentado lo menos posible.



•Si la víctima no respira, o si la respiración es irregular, hay que practicarle inmediatamente la respiración artificial.



•Si el herido sangra abundantemente, tapar la herida con la mano o el puño y presionar con un pañuelo.



•Si es un motorista NO intente quitarle el casco.

•Si en el lugar del accidente ya se encuentra algún servicio de rescate,



salvo indicación expresa de los agentes, no se detenga a curiosear porque puede provocar retenciones u otros accidentes.

18. PRECAUCIONES ANTE LOS BAÑOS EN RÍOS, EMBALSES Ó PISCINA

CON CARÁCTER GENERAL



•No sobrevalorar las aptitudes como nadador.

•No se debe pretender nadar en lugares en los que no se sea autosuficiente y se sienta absolutamente seguro dentro del agua.

•Mucha precaución en zonas en las que no se pueda ver el fondo: puede haber rocas o lodos.



•No lanzarse de cabeza si no se conoce bien el lugar y se tiene la certeza de que



no hay rocas o escasa profundidad.

•Evitar el baño después de comer copiosamente.



Reposar dos horas después de la comida para hacer la digestión.

•Posteriormente, no entrar bruscamente en el agua, mojar primero los brazos, piernas y nuca y luego, la inmersión debe hacerse poco a poco.



•Evitar los baños en aguas demasiado frías.

•El sol es malo en exceso: utilizar cremas de protección solar. Si la intensidad del sol es muy fuerte proteger especialmente la cabeza, sobre todo en los niños.



•No perder nunca de vista a los niños aunque sepan nadar o aunque estén equipados con flotadores.



•En caso de que se observe a un bañista que solicita ayuda, reclamar, a su vez, el concurso de personas próximas para que ayuden y ayuden a los que sean más expertos en salvamento y socorrismo.

BAÑOS EN RÍOS Y EMBALSES

- Asegurarse que en el lugar elegido está permitida la práctica del baño.



- Informarse de dónde está el puesto de socorro o teléfono más próximo.

- Antes de lanzarse al agua, valorar los posibles riesgos del lugar. Prestar especial atención a los remolinos, muy frecuentes en ríos y embalses.



- Utilizar sandalias de plástico para el baño. Nunca se sabe qué puede haber dejado del agua.

- No dejarse llevar por la corriente subido en flotadores.



BAÑOS EN PISCINAS

- Las personas que padezcan alguna enfermedad infecciosa o micosis deben evitar el baño.



- Localizar y memorizar la ubicación de los socorristas. Seguir siempre sus instrucciones.

- No introducir en el recinto de piscina elementos de vidrio (botellas, vasos, etc.).

- No andar descalzo por las inmediaciones de la piscina.

- No lanzarse desde trampolines altos si no dominas perfectamente la técnica. No lanzarse tampoco si se va provisto de flotadores.



ANEXO XIII

FICHAS COMISIÓN LOCAL PROTECCIÓN CIVIL

ANEXOS

- 1 COPIA DE LA CERTIFICACIÓN ACREDITATIVA EXPEDIDA POR EL/LA SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO POR LA QUE SE CONSTITUYE LA COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL.
- 2 FICHAS DE LOS MIEMBROS DE LA COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL.

1. COPIA DE LA CERTIFICACIÓN ACREDITATIVA EXPEDIDA POR EL/LA SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO POR LA QUE SE CONSTITUYE LA COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL.

(A incluir en la fase de Implantación del Plan)

2. FICHAS DE LOS MIEMBROS DE LA COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Se rellenarán las fichas con los nombres y cargos de los miembros de la Comisión Local de Protección Civil. Dichas fichas deben de ir firmadas por los titulares y los suplentes. La firma se realizará sobre la palabra “FIRMA” en la fase de implantación del plan.

Si se quiere informatizar la información del Plan Municipal se tendrá en cuenta lo relativo a la Protección de Datos regulado por Ley 8/2001, de 13 de julio, de Protección de Datos de Carácter Personal en la Comunidad de Madrid (BOCM, de 25 de julio de 2001, nº 175 (pag 6).

PRESIDENTE	COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL. BOADILLA DEL MONTE.
<p>TITULAR: ALCALDE PRESIDENTE DEL AYUNTAMIENTO DE BOADILLA DEL MONTE</p> <p>D./D^a :</p> <p>Teléfonos de contacto</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em; opacity: 0.5;">FIRMA</p>	
<p>SUPLENTE: CONCEJAL DELEGADO EN MATERIA DE PROTECCIÓN CIVIL AYUNTAMIENTO DE BOADILLA DEL MONTE</p> <p>D./D^a :</p> <p>Teléfono de contacto</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em; opacity: 0.5;">FIRMA</p>	
<p><u>OBLIGACIONES DE LA COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL</u></p>	

EN RELACIÓN CON LOS PLANES MUNICIPALES DE PROTECCIÓN CIVIL

- Proponer la elaboración del Plan Territorial y de los Planes de Acción que se consideren necesarios para el municipio, así como las posteriores actualizaciones.
- Informar en el Pleno Municipal de los planes elaborados para su aprobación y elevarlos a la Comisión de Protección Civil de la Comunidad de Madrid, para su informe y en su caso homologación.
- Supervisar el cumplimiento del desarrollo, implantación, revisión, localización de simulacros y la actualización de los planes.
- Promover y supervisar el cumplimiento de los medios de previsión establecidos en los distintos planes.
- Analizar y evaluar, después de un grave riesgo que haya comportado la aplicación de un plan, su grado de eficacia, detectando y corrigiendo sus posibles anomalías.
- Estudio que verifique la adecuación de la planificación de los grandes eventos del Municipio con una planificación específica para estos y planes de actuación especiales.
- Proponer la elaboración de Planes de Autoprotección.

EN MATERIA DE SEGURIDAD

- Promover aquellas cuestiones en materia de seguridad, relacionadas con la Protección Civil, que crea convenientes.
- Establecer las directrices y normas de la política municipal en materia de Protección Civil.
- Estudiar las propuestas y proponer normas en todo lo relativo a los Servicios Municipales de Protección Civil.
- Impulsar la cooperación de los efectivos que incidan en la seguridad ciudadana en el ámbito municipal.

EN MATERIA DE INFORMACIÓN

- Promover campañas de formación e información ciudadana y promover permanentemente la formación y el reciclaje de los sectores de la población que crea conveniente.
- Estudiar y valorar los informes y propuestas que formulen las personas o entidades públicas o privadas, sobre la seguridad en el municipio.
- Informar y proponer las previsiones económicas e infraestructurales que pueda ocasionar el desarrollo de sus competencias.

En Boadilla del Monte, a ____ de _____ de 2013.

SECRETARIO	COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL. BOADILLA DEL MONTE.
<p>TITULAR: SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO DE BOADILLA DEL MONTE</p> <p>D./D^a. :</p> <p>Teléfono de contacto</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em; opacity: 0.5;">FIRMA</p>	
<p>SUPLENTE: VICESECRETARIA GENERAL DEL AYUNTAMIENTO DE BOADILLA DEL MONTE</p> <p>D./D^a. :</p> <p>Teléfono de contacto</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em; opacity: 0.5;">FIRMA</p>	
<p><u>OBLIGACIONES DE LA COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL</u></p> <p><i>EN RELACIÓN CON LOS PLANES MUNICIPALES DE PROTECCIÓN CIVIL</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Proponer la elaboración del Plan Territorial y de los Planes de Actuación que se consideren necesarios para el municipio, así como las posteriores actualizaciones. • Informar en el Pleno Municipal de los planes elaborados para su aprobación y elevarlos a la Comisión de Protección Civil de la Comunidad de Madrid, para su informe y en su caso homologación. • Supervisar el cumplimiento del desarrollo, implantación, revisión, localización de simulacros y la actualización de los planes. • Promover y supervisar el cumplimiento de los medios de previsión establecidos en los distintos planes. • Analizar y evaluar, después de un grave riesgo que haya comportado la aplicación de un plan, su grado de eficacia, detectando y corrigiendo sus posibles anomalías. • Estudio que verifique la adecuación de la planificación de los grandes eventos del Municipio con una planificación específica para estos y planes de actuación especiales. • Proponer la elaboración de Planes de Autoprotección. 	

EN MATERIA DE SEGURIDAD

- Promover aquellas cuestiones en materia de seguridad, relacionadas con la Protección Civil, que crea convenientes
- Establecer las directrices y normas de la política municipal en materia de Protección Civil.
- Estudiar las propuestas y proponer normas en todo lo relativo a los Servicios Municipales de Protección Civil.
- Impulsar la cooperación de los efectivos que incidan en la seguridad ciudadana en el ámbito municipal.

EN MATERIA DE INFORMACIÓN

- Promover campañas de formación e información ciudadana y promover permanentemente la formación y el reciclaje de los sectores de la población que crea conveniente.
- Estudiar y valorar los informes y propuestas que formulen las personas o entidades públicas o privadas, sobre la seguridad en el municipio.
- Informar y proponer las previsiones económicas e infraestructurales que pueda ocasionar el desarrollo de sus competencias.

En Boadilla del Monte, a ____ de _____ de 2013.

VICEPRESIDENTE	COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL. BOADILLA DEL MONTE.
-----------------------	------------------------------------------------------------------------

TITULAR: CONCEJAL DELEGADO EN MATERIAL DE PROTECCIÓN CIVIL AYUNTAMIENTO DE BOADILLA DEL MONTE

D./D^a. :

Teléfono de contacto:

FIRMA

OBLIGACIONES DE LA COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL

EN RELACIÓN CON LOS PLANES MUNICIPALES DE PROTECCIÓN CIVIL

- Proponer la elaboración del Plan Territorial y de los Planes de Actuación que se consideren necesarios para el municipio, así como las posteriores actualizaciones.
- Informar en el Pleno Municipal de los planes elaborados para su aprobación y elevarlos a la Comisión de Protección Civil de la Comunidad de Madrid, para su informe y en su caso homologación.
- Supervisar el cumplimiento del desarrollo, implantación, revisión, localización de simulacros y la actualización de los planes.
- Promover y supervisar el cumplimiento de los medios de previsión establecidos en los distintos planes.
- Analizar y evaluar, después de un grave riesgo que haya comportado la aplicación de un plan, su grado de eficacia, detectando y corrigiendo sus posibles anomalías.
- Estudio que verifique la adecuación de la planificación de los grandes eventos del Municipio con una planificación específica para estos y planes de actuación especiales.
- Proponer la elaboración de Planes de Autoprotección.

EN MATERIA DE SEGURIDAD

- Promover aquellas cuestiones en materia de seguridad, relacionadas con la Protección Civil, que crea convenientes.
- Establecer las directrices y normas de la política municipal en materia de Protección Civil.
- Estudiar las propuestas y proponer normas en todo lo relativo a los Servicios Municipales de Protección Civil.
- Impulsar la cooperación de los efectivos que incidan en la seguridad ciudadana en el ámbito municipal.

EN MATERIA DE INFORMACIÓN

- Promover campañas de formación e información ciudadana y promover permanentemente la formación y el reciclaje de los sectores de la población que crea conveniente.
- Estudiar y valorar los informes y propuestas que formulen las personas o entidades públicas o privadas, sobre la seguridad en el municipio.
- Informar y proponer las previsiones económicas e infraestructurales que pueda ocasionar el desarrollo de sus competencias.

En Boadilla del Monte, a ____ de _____ de 2013.

VOCAL	COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL. BOADILLA DEL MONTE.
<p>CARGO: COORDINADORA MUNICIPAL DE SEGURIDAD, PROTECCIÓN CIVIL Y SERVICIO DE EMERGENCIAS MUNICIPAL.</p> <p>D./D^a. :</p> <p>Teléfono de contacto</p> <div style="text-align: center; font-size: 2em; opacity: 0.5;">FIRMA</div>	
<p><u>OBLIGACIONES DE LA COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL</u></p> <p><i>EN RELACIÓN CON LOS PLANES MUNICIPALES DE PROTECCIÓN CIVIL</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Proponer la elaboración del Plan Territorial y de los Planes de Actuación que se consideren necesarios para el municipio, así como las posteriores actualizaciones. • Informar en el Pleno Municipal de los planes elaborados para su aprobación y elevarlos a la Comisión de Protección Civil de la Comunidad de Madrid, para su informe y en su caso homologación. • Supervisar el cumplimiento del desarrollo, implantación, revisión, localización de simulacros y la actualización de los planes. • Promover y supervisar el cumplimiento de los medios de previsión establecidos en los distintos planes. • Analizar y evaluar, después de un grave riesgo que haya comportado la aplicación de un plan, su grado de eficacia, detectando y corrigiendo sus posibles anomalías. • Estudio que verifique la adecuación de la planificación de los grandes eventos del Municipio con una planificación específica para estos y planes de actuación especiales. • Proponer la elaboración de Planes de Autoprotección. <p><i>EN MATERIA DE SEGURIDAD</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover aquellas cuestiones en materia de seguridad, relacionadas con la Protección Civil, que crea convenientes. • Establecer las directrices y normas de la política municipal en materia de Protección Civil. • Estudiar las propuestas y proponer normas en todo lo relativo a los Servicios Municipales de Protección Civil. • Impulsar la cooperación de los efectivos que incidan en la seguridad ciudadana en el ámbito municipal. 	

EN MATERIA DE INFORMACIÓN

- Promover campañas de formación e información ciudadana y promover permanentemente la formación y el reciclaje de los sectores de la población que crea conveniente.
- Estudiar y valorar los informes y propuestas que formulen las personas o entidades públicas o privadas, sobre la seguridad en el municipio.
- Informar y proponer las previsiones económicas e infraestructurales que pueda ocasionar el desarrollo de sus competencias.

En Boadilla del Monte, a ____ de _____ de 2013.

VOCAL	COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL. BOADILLA DEL MONTE.
<p>CARGO: COORDINADOR SERVICIO DE EMERGENCIAS MUNICIPAL Y PROTECCIÓN CIVIL.</p> <p>D./D^a. :</p> <p>Teléfono de contacto</p>	
<p><u>OBLIGACIONES DE LA COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL</u></p> <p><i>EN RELACIÓN CON LOS PLANES MUNICIPALES DE PROTECCIÓN CIVIL</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Proponer la elaboración del Plan Territorial y de los Planes de Actuación que se consideren necesarios para el municipio, así como las posteriores actualizaciones. • Informar en el Pleno Municipal de los planes elaborados para su aprobación y elevarlos a la Comisión de Protección Civil de la Comunidad de Madrid, para su informe y en su caso homologación. • Supervisar el cumplimiento del desarrollo, implantación, revisión, localización de simulacros y la actualización de los planes. • Promover y supervisar el cumplimiento de los medios de previsión establecidos en los distintos planes. • Analizar y evaluar, después de un grave riesgo que haya comportado la aplicación de un plan, su grado de eficacia, detectando y corrigiendo sus posibles anomalías. • Estudio que verifique la adecuación de la planificación de los grandes eventos del Municipio con una planificación específica para estos y planes de actuación especiales. • Proponer la elaboración de Planes de Autoprotección. <p><i>EN MATERIA DE SEGURIDAD</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover aquellas cuestiones en materia de seguridad, relacionadas con la Protección Civil, que crea convenientes. • Establecer las directrices y normas de la política municipal en materia de Protección Civil. • Estudiar las propuestas y proponer normas en todo lo relativo a los Servicios Municipales de Protección Civil. 	

- Impulsar la cooperación de los efectivos que incidan en la seguridad ciudadana en el ámbito municipal.

EN MATERIA DE INFORMACIÓN

- Promover campañas de formación e información ciudadana y promover permanentemente la formación y el reciclaje de los sectores de la población que crea conveniente.
- Estudiar y valorar los informes y propuestas que formulen las personas o entidades públicas o privadas, sobre la seguridad en el municipio.
- Informar y proponer las previsiones económicas e infraestructurales que pueda ocasionar el desarrollo de sus competencias.

En Boadilla del Monte, a ____ de _____ de 2013.

VOCAL	COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL. BOADILLA DEL MONTE.
<p>CARGO: JEFE DE POLICÍA LOCAL</p> <p>D./D^a .:</p> <p>Teléfono de contacto</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em; opacity: 0.5;">FIRMA</p>	
<p><u>OBLIGACIONES DE LA COMISIÓN LOCAL DE PROTECCIÓN CIVIL</u></p> <p><i>EN RELACIÓN CON LOS PLANES MUNICIPALES DE PROTECCIÓN CIVIL</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Proponer la elaboración del Plan Territorial y de los Planes de Actuación que se consideren necesarios para el municipio, así como las posteriores actualizaciones. • Informar en el Pleno Municipal de los planes elaborados para su aprobación y elevarlos a la Comisión de Protección Civil de la Comunidad de Madrid, para su informe y en su caso homologación. • Supervisar el cumplimiento del desarrollo, implantación, revisión, localización de simulacros y la actualización de los planes. • Promover y supervisar el cumplimiento de los medios de previsión establecidos en los distintos planes. • Analizar y evaluar, después de un grave riesgo que haya comportado la aplicación de un plan, su grado de eficacia, detectando y corrigiendo sus posibles anomalías. • Estudio que verifique la adecuación de la planificación de los grandes eventos del Municipio con una planificación específica para estos y planes de actuación especiales. • Proponer la elaboración de Planes de Autoprotección. <p><i>EN MATERIA DE SEGURIDAD</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover aquellas cuestiones en materia de seguridad, relacionadas con la Protección Civil, que crea convenientes. • Establecer las directrices y normas de la política municipal en materia de Protección Civil. • Estudiar las propuestas y proponer normas en todo lo relativo a los Servicios Municipales de Protección Civil. • Impulsar la cooperación de los efectivos que incidan en la seguridad ciudadana en el ámbito municipal. 	

EN MATERIA DE INFORMACIÓN

- Promover campañas de formación e información ciudadana y promover permanentemente la formación y el reciclaje de los sectores de la población que crea conveniente.
- Estudiar y valorar los informes y propuestas que formulen las personas o entidades públicas o privadas, sobre la seguridad en el municipio.
- Informar y proponer las previsiones económicas e infraestructurales que pueda ocasionar el desarrollo de sus competencias.

En Boadilla del Monte, a ____ de _____ de 2013.