



PROMOTOR

Ayuntamiento de Benidorm



TÉCNICO REDACTOR

Pilar Mocé Aguelo
Ingeniero de Montes
Colegiada 5989

Plan Prevención

Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del término municipal de Benidorm (provincia de Alicante).



Diciembre de 2019

DOCUMENTO 1: MEMORIA

Índice de Contenidos del Plan Local de Prevención de Incendios

1. INTRODUCCIÓN	9
1.1. ANTECEDENTES	9
1.2. OBJETIVOS	10
1.3. APROBACIÓN DEL PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES	11
1.4. VIGENCIA DEL PLAN	11
1.5. SITUACIÓN DEL TÉRMINO MUNICIPAL	12
1.6. MARCO NORMATIVO	14
1.6.1. Normativa Europea	14
1.6.2. Normativa estatal	16
1.6.3. Normativa Autonómica	17
1.6.4. Ordenanzas y normas de aplicación municipal	18
Plan Local de Quemas	18
Otras figuras de planificación en materia de incendios forestales	19
2. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO	20
2.1. MEDIO FÍSICO	20
2.1.1. Relieve y Topografía	20
Altitud máxima y mínima	20
Erosión	20
Superficie según intervalo de pendiente	21
2.1.2. Hidrografía	22
2.1.3. Climatología	24
Temperaturas y Precipitaciones	25
Índices Fitoclimáticos	25
Clasificación climática de Thornthwaite	26
Parámetros bioclimáticos	27
Viento. Velocidad y Dirección	27
Humedad relativa	28
2.1.4. Vegetación	29
Vegetación potencial	29
Vegetación natural existente según el Inventario Forestal Nacional	30
Inflamabilidad	31
Combustibilidad. Modelos de Combustible	32
2.1.5. Fauna	35
2.1.6. Paisaje	42
2.1.7. Espacios Naturales Protegidos	43
2.1.8. Montes de Titularidad o Gestión Pública	43
2.2. MEDIO SOCIOECONÓMICO	44

2.2.1. Población.....	44
Evolución histórica.....	44
Movimiento natural de población.....	45
Variaciones residenciales y flujos migratorios.....	46
2.2.1. Núcleos de población, urbanizaciones y zonas habitadas.....	47
2.2.2. Caracterización de la interfaz urbano-forestal.....	48
2.2.3. Caracterización de la situación en divulgación y comunicación.....	64
2.2.4. Actividades económicas y tradicionales.....	64
2.2.5. Uso Recreativo.....	64
2.2.6. Actividades Lúdico-Festivas.....	65
3. ANÁLISIS DEL RIESGO DE INCENDIOS.....	66
3.1. ESTUDIO HISTÓRICO DE INCENDIOS.....	66
3.1.1. Datos de incendios. Fuente y ámbito.....	66
3.1.2. Incendios en número.....	66
Número de incendios por causa.....	67
Distribución temporal del número de incendios.....	68
3.2. RIESGO DE INCENDIOS.....	70
3.2.1. Uso recreativo.....	70
3.2.2. Actividades lúdico-festivas.....	73
3.2.3. Zonas urbanizadas.....	74
3.2.4. Actividades agropecuarias.....	79
3.2.5. Trabajos en el entorno forestal.....	81
3.2.6. Puntos de vertido.....	85
Vertederos.....	85
Puntos de vertido incontrolados.....	86
3.2.7. Líneas eléctricas.....	87
3.2.8. Ferrocarril.....	91
3.2.9. Otras.....	91
Rayos.....	91
4. PRIORIDAD DE DEFENSA.....	93
4.1. RIESGO ESTADÍSTICO.....	93
4.2. DEMANDA DE PROTECCIÓN.....	95
a. Vulnerabilidad.....	95
b. Áreas de especial protección.....	96
4.3. PELIGROSIDAD.....	97
4.3.1. Pendientes.....	98
4.3.2. Orientaciones.....	98
4.3.3. Mapa de modelos de combustible.....	99
4.4. Zonificación del riesgo.....	101
5. INVENTARIO DE MEDIOS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.....	104

5.1. INVENTARIO DE MEDIOS PROPIOS Y MOVILIZABLES.....	104
5.1.1. Medios de vigilancia.....	104
Medios de vigilancia móvil.....	104
Medios de vigilancia fijos.....	110
5.2. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN FUNCIÓN DE LOS DISTINTOS GRADOS DE PREEMERGENCIA.....	112
5.3. INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES	114
5.3.1. Red viaria.....	114
5.3.2. Áreas cortafuegos y tratamientos sobre la vegetación.....	118
5.3.3. Red hídrica.....	119
6. PRIORIDAD DE GESTIÓN.....	123
6.1 UNIDADES HOMOGÉNEAS DE GESTIÓN	123
6.1.1. Variables del modelo de propagación: incendios de diseño	123
6.1.2. Puntos estratégicos de gestión	125
6.1.3 Variables en el inicio del incendio forestal y potencialidad de propagación	128
6.1.4 Particularidades de los modelos de propagación.....	132
6.1.5 Áreas estratégicas de gestión	132
7. PROPUESTA DE ACTUACIONES.....	134
7.1. PROPUESTA DE PREVENCIÓN DE CAUSAS.....	134
7.1.1. Ámbito normativo.....	134
7.1.2. Comunicación, divulgación, concienciación, educación y formación.....	137
7.1.3. Vigilancia preventiva y disuasoria.....	152
7.1.4. Actuaciones sobre causas estructurales.....	153
7.2. PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURAS	155
7.2.1. Red viaria.....	155
7.2.2. Áreas cortafuegos y tratamientos sobre la vegetación.....	162
7.2.3. Red hídrica.....	171
7.2.4. Infraestructuras en áreas urbanizadas.....	173
8. PROGRAMACIÓN ECONÓMICA Y TEMPORAL.....	186
9. ANÁLISIS DAFO.....	187
Debilidades.....	187
Amenazas	187
Fortalezas.....	187
Oportunidades.....	187

Anejo I. Cuadro-Resumen del Plan Local de Quemadas elaborado para el municipio.

Anejo II. Medios participes en el Plan de Vigilancia dependientes de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.

Anejo III. Red hídrica del término municipal del Benidorm.

Anejo IV: Acuerdo de aprobación plenaria

Índice de Tablas:

Tabla 1. Clasificación de las pérdidas de suelo por erosión. Fuente: PATFOR.	20
Tabla 2. Valores climatológicos anuales. Fuente: Instituto Nacional de Meteorología.	25
Tabla 3. Valores medios mensuales de temperatura y precipitación (serie 1975-2004). Fuente: Instituto Nacional de Meteorología.	25
Tabla 4. Climodiagrama de Walter-Lieth y balance hídrico de Thornthwaite. Fuente: GVA.	26
Tabla 5. Diagrama e índices bioclimáticos. Fuente: GVA.	27
Tabla 6. Estadísticas medias de viento. Fuente: <i>www.windfinder.com</i>	28
Tabla 7. Valores medios mensuales de humedad relativa. Fuente: Red de vigilancia y control de la contaminación atmosférica.	29
Tabla 8. Modelos de Combustible. Fuente: elaboración propia.	33
Tabla 9. Superficie y porcentaje de los Modelos de Combustible. Fuente: elaboración propia.	34
Tabla 10. Listado de especies de fauna incluidos en el Banco de Datos de la Biodiversidad con algún tipo de protección. Fuente: Banco de Datos de la Biodiversidad.	35
Tabla 11. Números de incendios por año en el término municipal de Benidorm. Fuente: GVA.	67
Tabla 12. Número de incendios por causa en el término municipal de Benidorm. Fuente: GVA.	67
Tabla 13. Número de incendios por mes en el término municipal de Benidorm. Fuente: GVA.	68
Tabla 14. Número de incendios por día de la semana en el término municipal de Benidorm. Fuente: GVA.	69
Tabla 15. Clasificación del índice de frecuencia. Fuente: Plan de Silvicultura Preventiva de la Comunitat Valenciana.	94
Tabla 16. Erosión y valores de vulnerabilidad asignados. Fuente: Elaboración propia.	95
Tabla 17. Períodos tiempo y valores de vulnerabilidad asignados. Fuente: Elaboración propia.	96
Tabla 18. Rango de pendientes y valores finales asignados. Fuente: elaboración propia.	98
Tabla 19. Rango de orientaciones y valores finales asignados. Fuente: elaboración propia.	98
Tabla 20. Modelos de combustible y valores finales asignados. Fuente: elaboración propia.	100
Tabla 21. Clasificación del riesgo. Fuente: elaboración propia.	102
Tabla 22. Distribución de turnos de agentes medioambientales. Fuente: GVA.	108
Tabla 23: puntos singulares del modelo de propagación A1.	126
Tabla 24: puntos singulares del modelo de propagación A2.	126
Tabla 25: puntos singulares del modelo de propagación A3.	127
Tabla 26: puntos singulares del modelo de propagación B1.	127
Tabla 27: relación de áreas estratégicas de gestión según localización de los PEG de los diferentes modelos de propagación.	133
Tabla 28. Actuaciones a acometer en la Red Viaria Óptima. Fuente: elaboración propia.	160
Tabla 29. Red de Áreas Cortafuegos. Fuente: elaboración propia a partir del plan de demarcación de Altea.	164

Índice de Figuras:

Figura 1. Croquis de localización general de la comarca y municipio de Benidorm. Fuente: elaboración propia..	13
Figura 2. Croquis de las vías de comunicación existentes en Benidorm. Fuente: elaboración propia.	14
Figura 3. Croquis de la erosión actual cuantificada a través de las pérdidas de suelo. Fuente: PATFOR	21
Figura 4. Croquis de la distribución de pendientes. Fuente: elaboración propia	22
Figura 5. Riesgo de inundación del municipio de Benidorm según PATRICOVA.....	24
Figura 6. Distribución media anual de direcciones del viento en Benidorm. Fuente: <i>www.windfinder.com</i>	28
Figura 7. Croquis de la distribución de usos del suelo en el municipio de Benidorm. Fuente: IFN3.....	31
Figura 8. Modelos de combustible en el término municipal de Benidorm. Fuente: GVA.	34
Figura 9. Montes de titularidad o gestión pública en el término municipal de Benidorm. Fuente: GVA.....	44
Figura 10. Evolución de la población de Benidorm entre 2006 y 2018. Fuente: IVE.	45
Figura 11. Movimiento Natural de la población de Benidorm. Fuente: IVE.....	45
Figura 12. Pirámide poblacional e indicadores demográficos de la población de Benidorm a 1 de enero de 2018. Fuente: IVE.	46
Figura 13. Variaciones residenciales en Benidorm. Fuente: IVE.....	47
Figura 14. Núcleos de población (en color marrón los edificios). Fuente: elaboración propia a partir del IGN.....	48
Figura 15. Número de incendios por hora de inicio en el término municipal de Benidorm. Fuente: GVA.....	70
Figura 16. Quemador en zona agrícola de Benidorm. Fuente: elaboración propia.	81
Figura 17. Vertedero incontrolado de inerte situado en zona forestal de Benidorm. Fuente: elaboración propia..	86
Figura 18. Línea eléctrica en el término municipal de Benidorm. Fuente: elaboración propia.....	90
Figura 19. Mapa de riesgo estadístico en el término municipal de Benidorm.....	94
Figura 20. Mapa de Demanda del Riesgo (en rojo las de mayor demanda y verde las de menor demanda de protección) en el término municipal de Benidorm Fuente: elaboración propia.....	97
Figura 21. Mapa de peligrosidad en el término municipal de Benidorm. Fuente: elaboración propia.....	101
Figura 22. Zonificación del riesgo en el término municipal de Benidorm. Fuente: elaboración propia.	103
Figura 23. Unidad de prevención del término municipal de Benidorm. Fuente: GVA.	106
Figura 24. Situación de los medios de vigilancia en punto fijo. Observatorios más cercanos al término municipal de Benidorm. Fuente: elaboración propia.	111
Figura 25. Zonas PREVIFOC	111
Figura 26. Estructura organizativa frente incendios, en caso de emergencia. Fuente: GVA.....	113
Figura 27. Depósito más cercano al término municipal de Benidorm (Polop). Fuente: elaboración propia.....	120
Figura 28. Balsas de la depuradora en Serra Gelada. Fuente: elaboración propia.	121
Figura 29. Interfaz urbano forestal en el término municipal de Benidorm. Fuente: elaboración propia.	122
Figura 30. Red Viaria Óptima para el término de Benidorm. Fuente: elaboración propia.....	157
Figura 31. Punto negro en camino del término municipal de Benidorm. Fuente: elaboración propia.	158

Figura 32. Áreas Cortafuegos próximas y en el municipio de Benidorm. Fuente: elaboración propia..... 164

Figura 33. Rodales donde deben realizarse los tratamientos sobre la vegetación. Fuente: elaboración propia. 170

1. INTRODUCCIÓN

La concepción social del monte ha ido cambiando paulatinamente desde el último tercio del siglo XX hasta nuestros días ya en el siglo XXI. Los montes que anteriormente se percibían como fuente de materias primas y como recurso casi ilimitado, en la actualidad debido a los cambios socioeconómicos, esos mismos montes se valoran como espacios frágiles y valiosos que exigen una nueva gestión forestal.

La preocupación y concienciación de la sociedad en general (ciudadanos, políticos, etc.) sobre todo lo medioambiental y especialmente sobre los incendios forestales ha cobrado especial relevancia en los últimos años, fomentada en parte por los medios de comunicación ávidos de información en los meses estivales, meses donde se producen generalmente más incendios forestales.

Los incendios forestales actualmente son una emergencia, pero también son un factor ecológico más en los sistemas forestales mediterráneos, siempre han existido y siempre existirán. El problema radica en la recurrencia que se ha producido en los últimos años, en los grandes incendios forestales y en las actividades antrópicas como principal causa de incendio.

Desde el Ayuntamiento de Benidorm se demanda una política de prevención de incendios y de ahí surge la necesidad de redactar un Plan local de prevención de incendios forestales. El presente Plan se plantea desde una perspectiva global y que sea fruto de una concertación social porque los objetivos establecidos no pueden lograrse únicamente mediante la gestión forestal ya que muchos de los incendios forestales derivan de factores ajenos al monte como vertederos, líneas eléctricas, infraestructuras, etc.

Se hace necesaria una política de prevención que sea divulgativa e informativa, que implique a los ciudadanos en general y a los propietarios forestales en particular, que prime la regularización sobre la prohibición, que minimice los riesgos dando soluciones alternativas a actividades potencialmente peligrosas, en definitiva una prevención global.

1.1. ANTECEDENTES

La legislación estatal deja en manos de las comunidades autónomas tanto la potestad de declarar zonas de alto riesgo de incendios como la aprobación de sus planes de defensa, como aparece redactado en el Artículo 48, "Zonas de alto riesgo de incendios" de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes:

"1. Aquellas áreas en las que la frecuencia o virulencia de los incendios forestales y la importancia de los valores amenazados hagan necesarias medidas especiales de protección contra los incendios, podrán ser declaradas zonas de alto riesgo de incendio o de protección preferente.

2. Corresponde a las comunidades autónomas la declaración de zonas de alto riesgo y la aprobación de sus planes de defensa."



Determinar cuáles son las zonas de alto riesgo de incendios queda puntualizado en la Resolución de 29 de julio de 2005 de la Consellería de Territorio y Vivienda por la que se declara como zona de alto riesgo de incendios “al conjunto de los terrenos forestales de la Comunidad Valenciana”.

La legislación autonómica prevé que sean los propios municipios los que redacten sus planes de prevención de incendios como aparece en el preámbulo de la Ley 3/1993 de 9 de diciembre Forestal, de la Comunidad Valenciana: “*En cuanto a los incendios forestales, se prevé la planificación de las actuaciones de la Generalitat Valenciana, a través de la aprobación de planes sectoriales de incendios forestales y la posibilidad de que, con subordinación a los mismos, los municipios redacten planes locales de incendios*”.

La misma Ley en su Artículo 55.3 establece que las entidades locales con terrenos forestales en su territorio podrán redactar Planes Locales de Prevención de Incendios que serán obligatorios para los municipios situados en zonas de alto riesgo de incendios forestales.

El Plan Local de Prevención de Incendios Forestales es una pieza clave en la Planificación de las medidas de prevención de incendios forestales, que se articula en diferentes niveles, desde la Planificación a nivel de toda la Comunitat Valenciana, hasta el municipio.

Para la redacción del Plan Local de Incendios Forestales del término municipal de Benidorm se han considerado las actuaciones previstas en las directrices de la Consellería competente en materia de incendios, obtenidas a partir de las normas técnicas publicadas en las distintas órdenes de ayudas.

El Reglamento de la Ley 3/93 Forestal de la Comunitat Valenciana, aprobado por Decreto 98/1995, del Gobierno Valenciano, de 16 de mayo de 1995, establece claramente los contenidos mínimos que deberá contener un Plan Local de Prevención, que son: descripción física, económica, sociológica del municipio, inventario y división en zonas en función de su riesgo de incendios, áreas de especial protección y prioridad de defensa, ordenanzas y normas de aplicación municipal, inventario de medios propios y movilizables, protocolo de actuación en función de los distintos grados de alerta de incendios y cartografía referente a los puntos anteriores.

1.2. OBJETIVOS

El objetivo básico del presente Plan de prevención es definir las actuaciones que tiene que llevar a cabo el Ayuntamiento de Benidorm para minimizar el riesgo de incendios forestales dentro de su término municipal. Cualquier plan de prevención de incendios debe centrarse en minimizar el inicio de los incendios forestales, actuando sobre sus causas y reducir la superficie afectada por los incendios llevando a cabo las correspondientes infraestructuras necesarias para ello. Estos objetivos generales se materializan en los:

Objetivos particulares:



1. Analizar la situación actual y su evolución previsible en cuanto a la problemática de los incendios forestales.
2. Zonificar el territorio en función del riesgo de incendios.
3. Regular, concienciar, formar e informar sobre prácticas, actividades e infraestructuras con riesgo de provocar incendios forestales para minimizar el número de igniciones.
4. Fomentar la práctica de actividades y actuaciones, labores de información, concienciación, divulgación y vigilancia que minimicen el número de incendios forestales o la superficie afectada por éstos.
5. Reducir la vulnerabilidad de infraestructuras y actividades frente a los incendios forestales.
6. Analizar los medios de vigilancia, disuasión y detección de incendios forestales.
7. Establecer las actuaciones e infraestructuras básicas a realizar en el ámbito del plan y, en caso de ser necesario, los criterios básicos por los que se deben regir.
8. Establecer prioridades para la ejecución y puesta en marcha de las actuaciones propuestas, de forma que facilite la gestión a realizar por el Ayuntamiento (programación de actuaciones anualmente y solicitud de subvenciones en base a los criterios y prioridades determinadas).



1.3. APROBACIÓN DEL PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

Proceso para la aprobación del Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del Término Municipal de Benidorm:

1. Aprobación en pleno del documento.
2. Remisión del documento técnico y acuerdo del pleno a los servicios provinciales de la correspondiente Consellería competente en materia de incendios.
3. En caso de proceder, el Plan local se aprobará por resolución del Conseller.

1.4. VIGENCIA DEL PLAN

Vigencia del Plan: 15 años.



Revisiones ordinarias: Una, a los 5 años de vigencia. La revisión ordinaria consistirá al menos en:

- Análisis de objetivos conseguidos y actualización de datos, cartografía e inventarios de actuaciones realizadas y por realizar.
- A la vista de los resultados de la aplicación del plan y, en caso de ser necesario, se revisará la propuesta de actuaciones.

Revisiones extraordinarias: los supuestos en los que se deberán realizar revisiones extraordinarias son:

- Una vez aprobado el Plan de Prevención de incendios forestales de la Demarcación forestal a la que pertenece Benidorm el Plan local deberá revisarse y adaptarse a lo dispuesto en el Plan de Prevención de incendios de Demarcación, del cual será subsidiario.

1.5. SITUACIÓN DEL TÉRMINO MUNICIPAL

El municipio de Benidorm está situado en la provincia de Alicante, concretamente en la comarca de La Marina Baja, en el litoral costero, a 38 kilómetros de la ciudad de Alicante. En la siguiente figura podemos ver la ubicación de la comarca en la provincia de Alicante, y la del municipio de Benidorm.



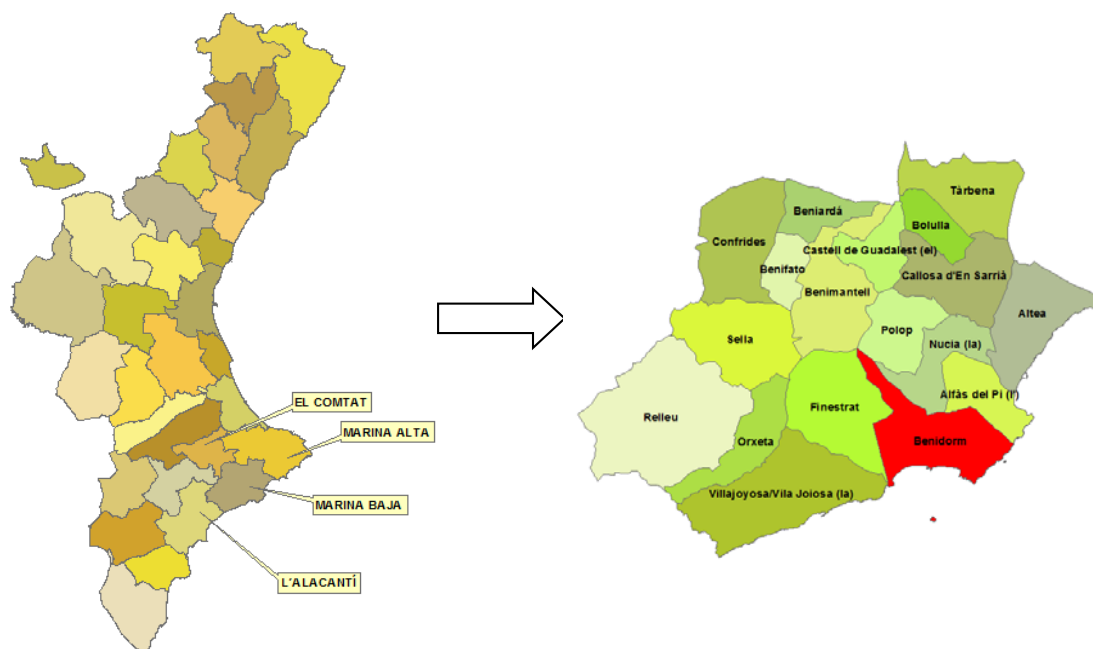


Figura 1. Croquis de localización general de la comarca y municipio de Benidorm. Fuente: elaboración propia.

Tal y como puede verse en la figura, Benidorm limita al norte con L'Alfàs del Pi, La Nuçia y Polop, y al oeste con Finestrat y Villajoyosa, al sur y al este con el mar mediterráneo.

La red de comunicaciones de Benidorm consta de varios ejes de vital importancia.

En primer lugar destacan la autopista AP-7 y la N-332. La autopista AP-7 transcurre paralela a la costa mediterránea permitiendo conectar entre si las principales ciudades del levante (Murcia-Comunitat Valenciana-Cataluña). La A-7 recorre todo el municipio, entrando al municipio a través de L'Alfàs del Pi y abandonándolo para entrar en Villajoyosa.

La alternativa a la A-7 es la N-332, carretera nacional que transcurre paralela a la autopista.





Figura 2. Croquis de las vías de comunicación existentes en Benidorm. Fuente: elaboración propia.

Además de por carretera, Benidorm también está comunicado con la capital por líneas regulares de autobús y ferrocarril.

1.6. MARCO NORMATIVO

1.6.1. Normativa Europea

- Reglamento (CEE) 3529/86 del Consejo, de 17 de noviembre, relativo a la protección de los bosques en la Comunidad contra los incendios (DOCE nº L 326, DE 21.11.86)
- Reglamento (CEE) 2158/92, de 23 de Julio, relativo a la protección de los bosques comunitarios contra los incendios (DOCE nº L 217, de 31.07.92).
- Reglamento (CE) 746/96, de la Comisión, de 24 de abril de 1996, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CEE) 2078/92, del Consejo sobre métodos



de producción agraria compatibles con las exigencias de la protección del medio ambiente y la conservación del espacio natural. (DOCE nº L 102, de 25.04.96).

- Reglamento (CE) 308/97, de 17 de febrero, por el que se modifica el Reglamento (CEE) 2158/92 relativo a la protección de los bosques comunitarios contra incendios (DOCE nº L 51, de 21.02.97).
- Reglamento (CE) nº 1460/98 de la Comisión de 8 de Julio de 1998 que modifica el Reglamento (CEE) nº 2158/92 del Consejo, relativo a la protección de los bosques comunitarios contra los incendios. (DOCE nº L 193, de 09.07.98).
- Resolución 99/C 56/01 del Consejo, de 15 de Diciembre de 1998, sobre una estrategia forestal para la Unión Europea (DOCE nº C 56, de 26.2.99).
- Reglamento 1727/1999, de la Comisión, de 28 de julio de 1999, por el que se establecen determinadas disposiciones de aplicación del Reglamento (CEE) nº 2158/92 del Consejo relativo a la protección de los bosques comunitarios contra los incendios (DOCE nº L 203, de 3.8.99). Observaciones: Modificado por el reglamento 2121/2004/CE de la Comisión, de 13 de Diciembre (DOCE nº L 367, de 14.12.04)
- Decisión 99/800/CE del Consejo, de 22 de octubre de 1999, relativa a la conclusión del Protocolo sobre las zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo, así como a la aceptación de los correspondientes anexos (Convenio de Barcelona) (DOCE nº L 322, de 14.12.99).
- Reglamento (CE) 1485/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, por el que se modifica el Reglamento (CEE) 2158/92 del Consejo relativo a la protección de los bosques comunitarios contra los incendios (DOCE nº L196, de 20.07.01).
- Reglamento 805/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de Abril de 2002, por el que se modifica el Reglamento (CEE) nº 2158/92 del Consejo relativo a la protección de los bosques comunitarios contra los incendios (DOCE nº L132, de 17.05.02).
- Reglamento 2152/2003/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de noviembre de 2003, sobre el seguimiento de los bosques y de las interacciones medioambientales en la Comunidad (Forest Focus) (DOUE nº L324, de 11.12.03).
- Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales (DOUE nº L143, de 30.04.04).



- Reglamento 2121/2004/CE de la Comisión, de 13 de diciembre de 2004, que modifica el Reglamento 1727/1999/CE por el que se establecen determinadas disposiciones de aplicación del Reglamento 2158/92/CE del Consejo, relativo a la protección de los bosques comunitarios contra los incendios, y el Reglamento 2278/1999/CE del Consejo relativo a la protección de los bosques en la Comunidad contra la contaminación atmosférica (DOUE nº L367, de 14.12.04).

1.6.2. Normativa estatal

- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. (BOE núm. 303, 17.12.2004)
- Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial.
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.
- Decreto 3769/1972, de 23 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Incendios Forestales
- Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. BOE nº 74, de 28 de marzo.
- Pliego general de condiciones técnico-facultativas para regular la ejecución de disfrutes en montes a cargo del ICONA (BOE núm. 200, 21 de agosto de 1975)
- 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 emergencias por incendios forestales.
- Real Decreto 209/2002, de 22 de febrero, por el que se establecen normas de ordenación de las explotaciones apícolas. (BOE núm. 62, de 13.03.2002).



1.6.3. Normativa Autonómica

- Ley 3/1993, de 9 de Diciembre, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunitat Valenciana.
- Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de Residuos de la Comunitat Valenciana.
- Ley 9/2002, de 12 de diciembre, de Protección Civil y Gestión de Emergencias de la Generalitat (DOGV nº 4398, de 13 de diciembre de 2002).
- Decreto 233/1994, de 8 de noviembre, del Gobierno Valenciano, por el que se regulan las acampadas y el uso de instalaciones recreativas en los montes de la Comunitat Valenciana.
- Decreto 98/1995, de 16 de mayo, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de Diciembre, Forestal de la Comunitat Valenciana.
- Decreto 163/1998, de 6 de octubre, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Plan Especial Frente al Riesgo de Incendios Forestales de la Comunidad Valenciana.
- Decreto 7/2004, de 23 de enero, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el pliego general de normas de seguridad en prevención de incendios forestales a observar en la ejecución de obras y trabajos que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones.
- Decreto 8/2008, de 25 de enero, del Consell, por el que se regula la circulación de vehículos por los terrenos forestales de la Comunitat Valenciana.
- Orden de 30 de marzo de 1994, de la Conselleria de Medio Ambiente, por la que se regulan las medidas generales para la prevención de incendios forestales.
- Orden de 18 de enero de 2002, del Conseller de Medio Ambiente por la que se regula el Plan Zonal de Residuos de la Zona III y VIII.
- Orden de 29 de octubre de 2004, del Conseller de Territorio y Vivienda, por la que se aprueba el Plan Zonal de residuos de las zonas VI, VII y IX.
- Resolución de 29 de julio de 2005, de la Conseller de Territorio y Vivienda, por la que se declaran los terrenos forestales de la Comunidad Valenciana zona de alto riesgo de incendio.



- Resolución de 30 de julio de 2008, del Director General de Relaciones con Les Corts y Secretariado del Consell, de la Conselleria de Presidencia, se aprueba el Convenio de colaboración en materia de prevención y lucha contra los incendios forestales, entre la Generalitat, a través de las Consellerias de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, y de Gobernación y el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF). (DOCV núm. 5.824, de 08.08.2008).
- Resolución de 2 de julio de 2013, del Conseller de Gobernación y Justicia, por la que se aprueba el Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Demarcación Forestal de Altea
- Decreto 58/2013, de 3 de mayo, del Consell, por el que se aprueba el Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunitat Valenciana
- Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana
- Resolución de 10 de marzo de 2014, de la Dirección General de Prevención, Extinción de Incendios y Emergencias, sobre reducción de los horarios aptos para la realización de quemas (DOCV núm. 7.242, de 27.03.2014)
- Resolución de 28 de enero de 2016, de la directora Territorial de Alicante, sobre delegación de competencias para la autorización previa de acciones o actividades del uso del fuego en la provincia de Alicante (DOCV núm. 7721, de 16/02/16)
- Resolución de 12 de mayo de 2017, de la directora general de Prevención de Incendios Forestales, sobre modificación del período de quemas. (DOCV núm. 16977, de 16/05/17)
- Orden 30/2017, de 20 de Noviembre, de la Consellería de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, por la que se unifican y aprueban las normas técnicas para la redacción de planes locales de prevención de incendios forestales (PLPLIF). [2017/10697]. (DOCN núm. 8181 de 30/11/2017)



1.6.4. Ordenanzas y normas de aplicación municipal.

Plan Local de Quemas

El ámbito de aplicación abarca la totalidad del término municipal y concretamente centra sus objetivos en las zonas boscosas y en aquellas otras zonas que revisten especialmente circunstancias que las hacen especialmente sensibles a la problemática del fuego, ya sea por sus propias características o por su colindancia con aquéllas.



Actualmente el municipio de Benidorm dispone de un Plan Local de Quemados, que se emitió a la Consellería competente en materia de prevención de incendios forestales para su aprobación en 2012 y no se ha obtenido respuesta alguna.

En el anejo se adjunta el cuadro resumen del Plan Local de Quemados de Benidorm.

Otras figuras de planificación en materia de incendios forestales

No existen otras figuras de planificación en materia de incendios a escala municipal.



2. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

2.1. MEDIO FÍSICO

2.1.1. Relieve y Topografía

En el municipio de Benidorm coexisten diversas formas de relieve y topografía, siendo posible encontrar desde zonas completamente llanas, hasta zonas abruptas y escarpadas con pendientes que quedan por encima del 35 %.

Las mayores pendientes y zonas más abruptas se localizan en la parte septentrional y occidental del municipio, mientras que en el resto de la zona costera predominan las pendientes suaves y los relieves llanos o escasamente ondulados.

Su particular configuración geográfica hace que las montañas que la rodean: el Parque Natural de la Sierra Helada, por el Este; Sierra Cortina y el Puig Campana por el Norte y el Tossal de la Cala por el Oeste, la protejan de la acción de los vientos que pudieran alterar su suave climatología.

Altitud máxima y mínima

La cota mínima del municipio es el nivel del mar, mientras que la cota máxima se alcanza en el "Collado de Llam", con una altitud de 965 m.s.n.m.

Erosión

Para el estudio de la erosión se ha acudido a la fuente de información que brinda la publicación del PATFOR, que evalúa las pérdidas medias anuales que sufre el terreno, debido a la erosión superficial, laminar o en regueros, ante unas determinadas condiciones de clima, suelo, relieve, vegetación y usos de suelo, por medio de la "Ecuación Universal de Pérdidas de Suelo" (U.S.L.E)

Los rangos que caracterizan cada clase empleada para cuantificar las pérdidas de suelo son los siguientes:

Tabla 1. Clasificación de las pérdidas de suelo por erosión. Fuente: PATFOR.

EROSIÓN ACTUAL



Clase	Tm/ha/año	Grupo de Erosión
1	< 10	Bajo
2	10 - 50	Medio
3	50 - 200	Alto
4	> 200	Muy Alto

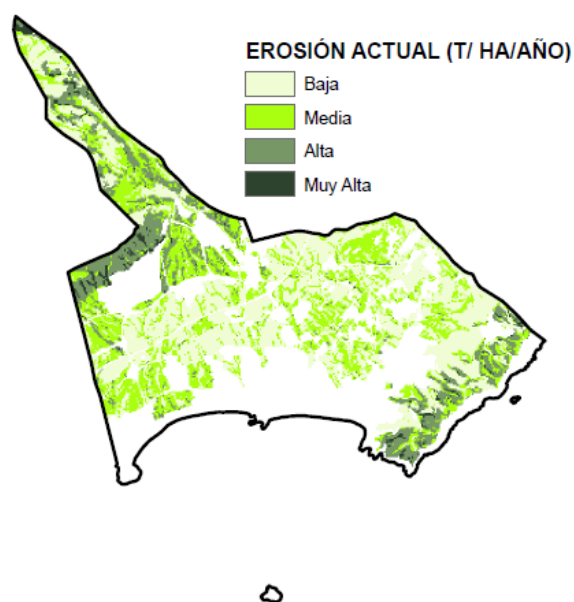


Figura 3. Croquis de la erosión actual cuantificada a través de las pérdidas de suelo. Fuente: PATFOR

Superficie según intervalo de pendiente

En el municipio de Benidorm coexisten diversas formas de relieve y topografía, siendo posible encontrar desde zonas completamente llanas, con buena calidad edáfica hasta zonas abruptas y escarpadas con pendientes que quedan por encima del 100 %. Esta situación genera un paisaje diverso y heterogéneo que permite la existencia de ecosistemas muy variados en una extensión relativamente reducida.



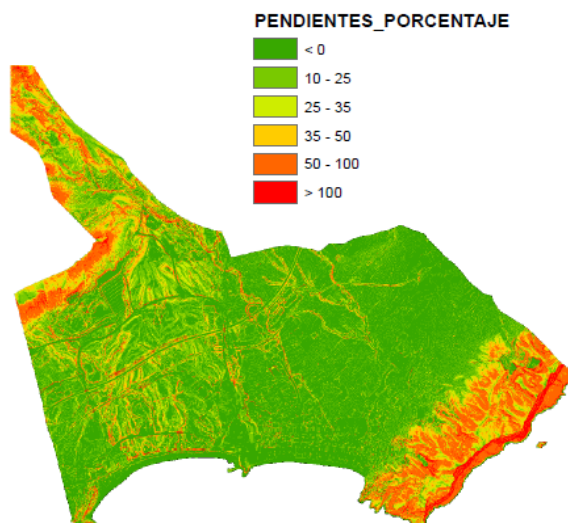


Figura 4. Croquis de la distribución de pendientes. Fuente: elaboración propia

2.1.2. Hidrografía

Los cauces existentes dentro del término municipal de Benidorm son de carácter temporal, estos cauces son los barrancos de Barceló, Lliriet, Murtal y Xixó.

El barranc de Barceló es una depresión de fondo plano emplazada en la convergencia entre el sistema de glacis que desciende desde el Puig Campana y el Ponoig y los abanicos torrenciales coalescentes de la Serra Gelada.

El barranc de Lliriet es el resultado de la confluencia de dos cauces que drenan la vertiente de levante del Puig Campana, el barranc d'Iborra y el del Lliriet. Presenta por tanto una cuenca que alcanza prácticamente las 300 hectáreas, dimensiones bastante mayores que los otros cauces que atraviesan el glacis de la Serra Cortina.

El barranc de Murtal y Xixó capta diversos barrancos que depositan el material calcáreo de la Serra Cortina. Nace en el extremo oriental de la Sierra Cortina.

Los anteriores pertenecen a la Cuenca Hidrográfica del Júcar, la cual posee una extensión de 42.988,6 km². La Cuenca Hidrográfica del Júcar engloba parte de la provincia de Alicante (4623 km²).

En cuanto a aguas subterráneas el municipio se encuentra principalmente sobre la masa de agua "San Juan-Benidorm", aunque en el norte del municipio también están presentes las masas de agua subterráneas "Orcheta" y "Sierra Aitana".



En relación al riesgo de inundación del municipio de Benidorm, basándonos en la información proporcionada por el PATRICOVA (Plan de Acción Territorial de carácter sectorial sobre prevención del Riesgo de Inundación en la Comunidad Valenciana) podemos ver que dicho riesgo no es elevado.

El municipio de Benidorm está afectado por los riesgos 1, 2 y 3, cuyo significado es el siguiente:

- Riesgo 1. Periodo de retorno inferior a 25 años con un calado máximo generalizado alcanzado por el agua superior a 80 cm.
- Riesgo 4. Cuando la probabilidad de que en un año cualquiera se sufra, al menos, una inundación se encuentra entre 0'04 y 0'01 (equivalente a un periodo de retorno entre 25 y 100 años), con un calado máximo generalizado alcanzado por el agua inferior a ochenta centímetros (80 cm).
- Riesgo 6. Cuando la probabilidad de que en un año cualquiera se sufra, al menos, una inundación se encuentra entre 0'01 y 0'002 (equivalente a un periodo de retorno entre 100 y 500 años), con un calado máximo generalizado alcanzado por el agua inferior a ochenta centímetros (80 cm).
- Riesgo 7. Peligrosidad geomorfológica, por vaguadas, barrancos, cauces etc. Se encuentra situada en las zonas citadas.

En primer lugar y con riesgo de grado 1, se encuentra una zona de pequeña extensión en “El Salt de L’Aigua”, la zona con riesgo 4 se encuentra al sureste de la zona de grado 1, tratándose de una zona de más extensión, pero no excesiva, esta zona está lindando con el mar Mediterráneo. La zona de riesgo 6 es la que rodea la zona de grado 4 y tiene la extensión mayor, como se ve en la posterior imagen.



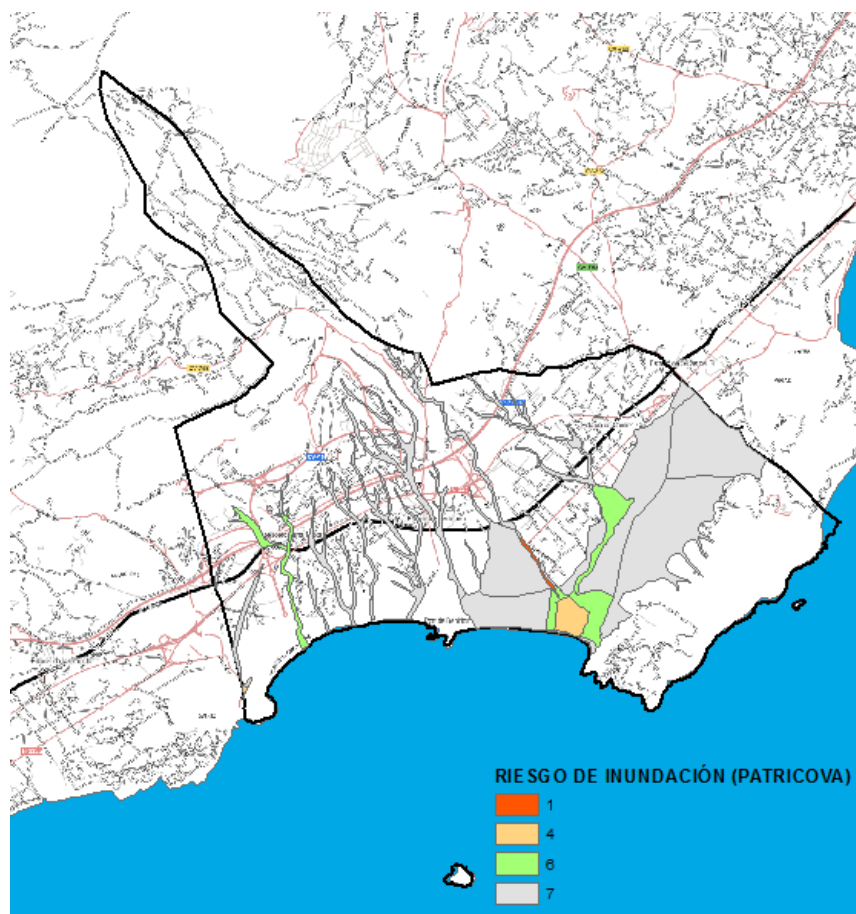


Figura 5. Riesgo de inundación del municipio de Benidorm según PATRICOVA.

2.1.3. Climatología

El clima en la Comunitat Valenciana se define por sus suaves inviernos, la irregularidad de sus precipitaciones, con máximos relativos en otoño y primavera y una fuerte sequía estival.

La provincia de Alicante se caracteriza por su escasa pluviometría y el mal reparto de estas a lo largo del año. Las lluvias de mayor intensidad tienen lugar en otoño, concretamente en el mes de octubre con precipitaciones mensuales que en ocasiones llegan al 25% del total anual. Durante el invierno decrecen las lluvias para presentar otro máximo relativo en primavera, si bien éste es menos marcado que el de otoño. En verano, la escasez de lluvias es la nota predominante, si bien la escasa precipitación tiene carácter tormentoso y muy localizado.

El municipio de Benidorm presenta un clima mediterráneo típico, con inviernos no muy fríos debido a que el Mar Mediterráneo suaviza la temperatura; los veranos son largos, bastante secos y calurosos, con



máximas entorno a los 30°C; las precipitaciones se concentran en primavera y otoño, presentando una marcada sequía estival.

Temperaturas y Precipitaciones

La temperatura media anual se sitúa en los 17,1 °C. A continuación se muestran los principales parámetros climáticos de la serie de años de la que se dispone de información climatológica (1975-2004, Instituto Nacional de Meteorología):

Tabla 2. Valores climatológicos anuales. Fuente: Instituto Nacional de Meteorología.

Tabla de Temperaturas Medias Anuales					
P	T	TmM	Tmm	TM	Tm
460,8	17,1	21,8	12,4	35,6	1,4

P, precipitación anual (mm); T, temperatura media anual (°C); TmM, temperatura media anual de las máximas diarias (°C); Tmm, temperatura media anual de las mínimas diarias (°C); TM, temperatura máxima absoluta (°C); Tm, temperatura mínima absoluta (°C).

Tabla 3. Valores medios mensuales de temperatura y precipitación (serie 1975-2004). Fuente: Instituto Nacional de Meteorología.

Tabla de Precipitaciones y Temperaturas medias mensuales												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
p	44,6	43,9	36,8	37,7	53,6	17,6	6,5	11,2	52	59	58,5	39,4
t	10,6	11,5	13	14,5	17,5	21,7	24,7	25,3	22,5	18,4	14,2	11,7
tmm	6,3	7,1	8,2	9,7	12,6	16,7	19,4	20,3	17,7	13,9	9,9	7,6
tmM	14,9	15,9	17,9	19,4	22,5	26,7	30	30,3	27,2	22,9	18,6	15,8
Tm	1,4	1,8	3,4	5	7,9	12,2	15,8	16,6	13,4	8,8	4,7	2,3
tM	21,3	22,6	25,3	26,1	28,4	32,6	35,4	35,6	32,2	28,7	24,2	21,7

p, precipitación mensual (mm); t, temperatura mensual (°C); tmm, temperatura media mensual de las mínimas diarias (°C); tmM, temperatura media mensual de las máximas diarias (°C); Tm, temperatura mínima absoluta mensual (°C); tM, temperatura máxima absoluta mensual (°C).

Índices Fitoclimáticos

Los principales índices fitoclimáticos son:

- Factor de pluviosidad de Lang 26,9 *Clima Subdesértico.*
- Índice de Aridez de Martonne 17,0 *Clima Semiárido.*
- Índice de Dantín-Revenga 3,7 *Zona Árida.*



- Índice de Vernet -23,9 *Clima mediterráneo.*

Clasificación climática de Thornthwaite

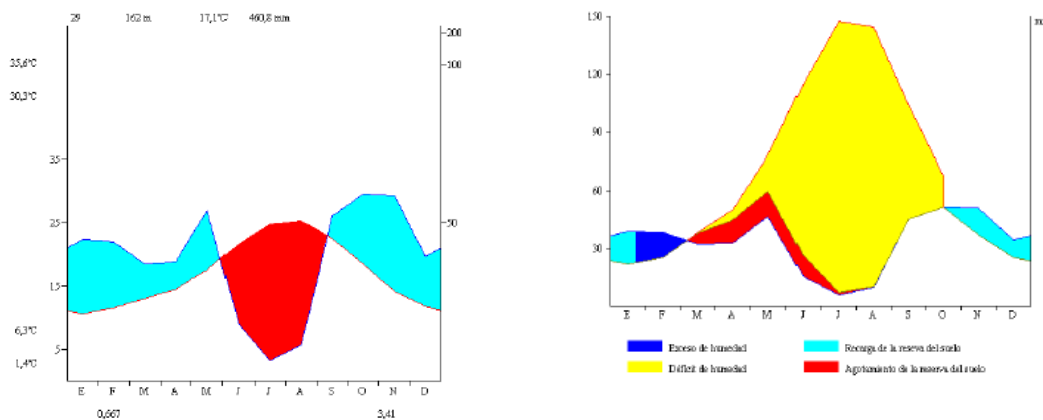
Los principales índices fitoclimáticos son:

- Índice de Humedad -53,0 *Clima Semiárido D.*
- Índice de Eficacia Térmica 852,8 *Clima Mesotérmico B'2.*
- Índice de Exceso de Agua 6,2 *Poco / Ningún Exceso de agua*
- Concentración Eficacia Térmica 47,7 *Baja concentración a´*

A continuación se muestra la información gráfica del diagrama de *Walter-Lieth* y la ficha hídrica de *Thornthwaite* que ayudan a entender los valores mostrados:



Tabla 4. Climodiagrama de Walter-Lieth y balance hídrico de Thornthwaite. Fuente: GVA.

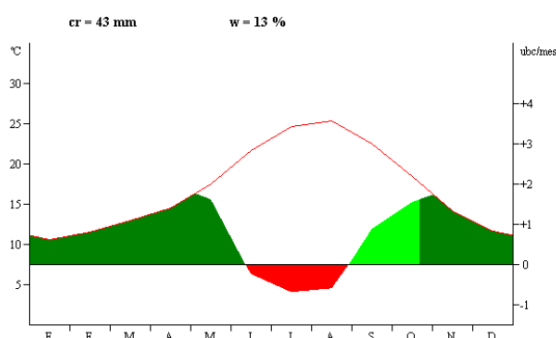


Parámetros bioclimáticos

A continuación se muestra el diagrama bioclimático que representa la situación actual, a partir del cual es posible la determinación de los distintos índices bioclimáticos característicos del monte en cuestión:

Tabla 5. Diagrama e índices bioclimáticos. Fuente: GVA.

CR = 43 mm ; W = 13 %



IBP_C	23,12 ubc	IBP_F	0,00 ubc
IBL_C	8,20 ubc	IBL_F	0,00 ubc
IBC_C	1,95 ubc	IBC_F	0,00 ubc
IBR_C	10,15 ubc	IBR_F	0,00 ubc
IBS_C	- 1,52 ubc	IBS_F	0,00 ubc

La I.B.L.es de 8,20 u.b.c., y representa la productividad climática forestal, como expresión de la actividad resultante una vez compensada la sequía estival.

La IBL, representada por el área de color verde intenso en los diagramas, refleja la cantidad de unidades bioclimáticas y la época del año que la planta utiliza para desarrollar su potencial productivo de crecimiento.

En la Comunidad Valenciana varía entre valores muy próximos a cero unidades bioclimáticas y 15,15 ubc. Las producciones más altas, como es el caso del TT.MM. de Benidorm, se dan en las zonas costeras, perdiéndose productividad a medida que aumenta la influencia climática continental.

En las denominadas zonas con productividad forestal notable estas se mueven con valores entre 4 y 7 ubc, caso del TT.MM. de Benidorm y los montes arbolados existentes en ellas requieren atención selvícola prioritaria, sobre todo de defensa contra incendios debido a las acumulaciones de biomasa, situación que se produce en este caso.

De no existir masa arbolada, las zonas con valores entre 4 y 10 u.b.c. nos indican que son susceptibles de una restauración vegetal relativamente fácil si no existieran limitaciones edáfica, factor a tener en cuenta en zonas de este TT.MM. que ha sufrido repetidos incendios y algunas zonas están en fase lítica.

Viento. Velocidad y Dirección.



En la siguiente tabla pueden apreciarse las estadísticas más significativas de viento, destacando la velocidad media mensual, la dirección dominante y la temperatura media del aire para.

Tabla 6. Estadísticas medias de viento. Fuente: www.windfinder.com

Mes del año	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Año
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	1-12
Dirección del viento dominante	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖
Probabilidad de viento \geq 4 Beaufort (%)	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Velocidad media del viento (kts)	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
Temperatura media del aire (°C)	15	16	17	19	22	26	29	29	27	24	19	16	21

La siguiente Figura muestra la distribución anual de direcciones de viento, poniéndose de manifiesto que los vientos del Sur son los predominantes.

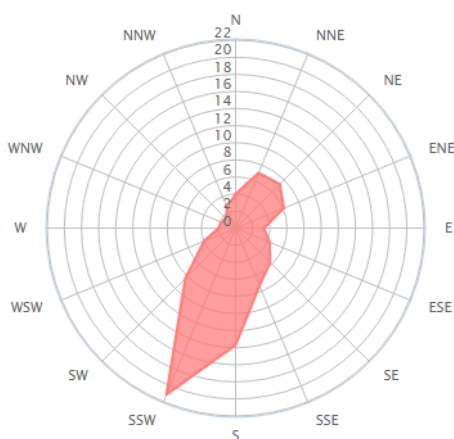


Figura 6. Distribución media anual de direcciones del viento en Benidorm. Fuente: www.windfinder.com

Humedad relativa.

Los datos de humedad relativa para el término municipal de Benidorm correspondientes al año 2016, se han obtenido de la estación meteorológica de la red de vigilancia y control de la contaminación atmosférica de la Consellería de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, en concreto la estación 03031002 del municipio de Benidorm.



La humedad relativa media anual es de un 65,5%, presentando el mínimo anual en el mes de febrero (57%) y el máximo en el mes de diciembre (77,3%).

Tabla 7. Valores medios mensuales de humedad relativa. Fuente: Red de vigilancia y control de la contaminación atmosférica.

Tabla de Humedades relativas medias mensuales												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
HR	62,6	57,0	59,6	67,7	61,6	62,3	61,8	68,4	66,7	75,1	66,0	77,3

La humedad relativa es menor en los meses de verano, y en los meses que coincide con periodos de fuertes vientos, facilitando la desecación de la vegetación y aumentando la peligrosidad para los incendios forestales.

2.1.4. Vegetación

Sin duda, la proximidad del Benidorm, sobre todo, al Parque Natural de Serra Gelada, que representa un enclave valioso desde el punto de vista botánico, ya supone un alto interés al TT.MM. de Benidorm.

Aprovechamientos forestales y prácticas agrícolas fueron los principales azotes históricos de este espacio natural, que provocaron la reducción y desaparición de primitivos bosques. Más recientemente, han sido la consolidación de urbanizaciones y los efectos devastadores de los incendios, los que han terminado por degradar la zona hasta configurar su actual paisaje vegetal.

Vegetación potencial

El estudio de la vegetación potencial define ámbitos ecológicos homogéneos sobre los cuales se desarrollan unos tipos de vegetación determinada (series), representadas en el momento actual por un estadio de la sucesión. Según la cartografía digitalizada del Mapa de Series de Vegetación de España 1:400.000 de Rivas Martínez, en el municipio de Benidorm existe un predominio de la siguiente serie de vegetación:

Serie 30a: Serie termomediterránea setabense y valenciano-tarraconense seca de *Pistacia lentiscus* o lentisco (*Quercus cocciferae*-*Pistacietao lentisci sigmetum*). VP, coscojares.

Dicha formación lleva un cierto número de matorral denso (*Pistacea lentiscus*, *Quercus coccifera*, *Chamaerops humilis*, *Olea europea* var. *sylvestris*). Las últimas etapas de degradación corresponden a los matorrales (*Erica multiflora*, *Rosmarinus officinalis*, *Anthyllis cytisoides*, *Cistus clusii*), y pastizales (*Brachypodium ramosum*, *Ononis minutissima*, *Phlomis lychnitis*).



Además de la serie citada están representadas en el municipio las series (por orden en superficie) 31a, 22ba y 22b.

Vegetación natural existente según el Inventario Forestal Nacional.

El Paisaje actual del monte lo configuran las comunidades secundarias o transitorias, subsiguientes a la alteración de los bosques potenciales y primitivos. Corresponden a etapas sucesivas de regresión donde el estrato arbóreo de encinar ha desaparecido o no se ha alcanzado como consecuencia de la acción antrópica o las perturbaciones naturales.

Según la cartografía asociada al Tercer Inventario Forestal Nacional (IFN3) (1997-2.007): Mapa Forestal de España (MFE) a escala 1:50.000, las teselas o formaciones vegetales presentes dentro del ámbito de estudio serían las siguientes, acompañadas de su correspondiente definición:

1. **Bosque:** *Agrupación de árboles, en espesura con una fracción de cabida cubierta superior al 5% y uso netamente forestal. El origen del mismo es natural o de repoblación netamente integrada (1.320,4 hectáreas).*
 - a. Masas puras de *Pinus halepensis* en estado de fustal. (73,4 hectáreas).
 - b. Masas puras de *Pinus halepensis* en estado de latizal. (216,1 hectáreas).
 - c. Masas puras de *Pinus halepensis* en estado de monte bravo. (360,4 hectáreas).
 - d. Masas mixtas de *Pinus halepensis* con *Ceratonia siliqua* en estado de latizal (487,5 hectáreas).
 - e. Masas mixtas de *Pinus halepensis* con *Arbutus unedo* en estado de latizal (183,1 hectáreas).
2. **Matorral:** *Agrupación vegetal definida por su estructura o por su aspecto, conferidos por el hecho de que su estrato superior o el más alto con espesura están caracterizados por el predominio de matas (especies leñosas relativamente bajas y ramificadas desde su base). (357,4 hectáreas).*
3. **Monte sin Vegetación Superior:** *Teselas que por circunstancias de composición edáfica, de pendiente, o cualquiera otra, presentan la mayor parte de su superficie desnuda de vegetación incluso herbácea. Serán los desiertos y semidesiertos de los diversos tipos. (100,5 hectáreas).*
4. **Agrícola y Prados Artificiales:** *Se incluirán aquí las teselas de uso agrícola. En este sentido, se incluyen prados artificiales de especies anuales que tienen un tratamiento más cercano al agrícola tradicional que al de los montes. (611,2 hectáreas).*



5. Pastizal - Matorral: Superficie poblada con matorral bajo (tomillos o similares) en mezcla con herbáceas y aprovechamiento extensivo de ganado. Las zonas de erial quedarán aquí asignadas. (177 hectáreas).
6. Artificial: Contendrá las teselas en las que la influencia antrópica ha determinado que su uso no sea ya más ni agrícola ni forestal. (1.167,7 hectáreas).
7. Minería, escombreras y vertederos: (71,9 hectáreas).

En la siguiente Figura se muestra un croquis de la distribución de las distintas teselas con representación dentro del municipio:

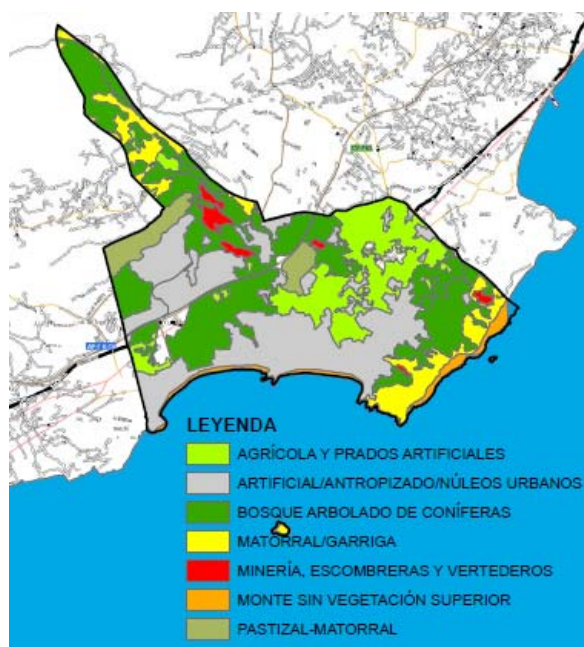


Figura 7. Croquis de la distribución de usos del suelo en el municipio de Benidorm. Fuente: IFN3

Inflamabilidad

La inflamabilidad se define como la propiedad que poseen los vegetales para inflamarse desde que una fuente de calor entra en contacto con ella.



Según la clasificación del INIA¹, es posible clasificar las especies según su inflamabilidad de la siguiente manera:

- Especies muy inflamables durante casi todo el año: *Calluna vulgaris, Erica australis, Eucalyptus sp., Genista hirsuta, Pinus halepensis, Rosmarinus officinalis, Thymus vulgaris, Erica arborea, Erica scoparia, Genista falcata, Phillyrea angustifolia, Quercus ilex, Thymus granatensis.*
- Especies muy inflamables durante el verano: *Anthyllis cytisoides, Cistus ladanifer, Lavandula stoechas, Pinus pinea, Quercus suber, Stipa tenacissima, Brachypodium ramosum, Lavandula latifolia, Pinus pinaster, Pinus radiata, Rubus idaeus, Thymus zigys, Ulex parviflorus.*
- Especies medianamente inflamables: *Arbutus unedo, Cistus crispus, Cytisus striatus, Genistella tridentata, Ononis tridentata, Pinus pinaster, Quercus faginea, Rhamnus lycioides, Stauracanthus boivinii, Cistus albidus, Cistus laurifolius, Erica multiflora, Juniperus oxycedrus, Osyris alba, Quercus coccifera, Retama sphaerocarpa, Rubus ulmifolius, Teline linifolia.*
- Especies poco inflamables: *Buxus sempervirens, Daphne gnidium, Olea europaea, Rhamnus alaternus, Cytisus multiflorus, Halimium commutatum, Pistacia lentiscus, Rubia peregrina.*

Uno de los objetivos de las intervenciones selvícolas será la supresión localizada de las especies que presenten mayor riesgo y su sustitución por especies menos inflamables y, por tanto, que supongan un menor riesgo.

Combustibilidad. Modelos de Combustible.

La combustibilidad de un material vegetal puede definirse como la capacidad del sistema forestal en el que se integra para arder y desprender la energía suficiente para provocar la inflamación de la vegetación adyacente, extendiendo el fuego. A cada tipo de vegetación le corresponde una inflamabilidad y combustibilidad determinadas, que varían en función del tipo y cantidad de biomasa y su distribución espacial.

¹ Elvira, L.M., Hernando, C. (1989). *Inflamabilidad y energía de las especies de sotobosque*. Monografías INIA nº 68.



Los modelos de combustible son una simplificación que pretenden estimar el comportamiento más probable del fuego en un lugar, en función de la vegetación que conducirá el incendio.

El antiguo ICONA realizó la adaptación de los trece modelos de Rothermel a las características del medio forestal español.

Estos modelos se agrupan en cuatro grandes grupos, diferenciados por el tipo de vegetación que conduce el fuego.

Tabla 8. Modelos de Combustible. Fuente: elaboración propia.

Modelos de Combustible	
Grupo	Número de Modelo
<i>Pastos</i>	1
	2
	3
<i>Matorral</i>	4
	5
	6
	7
<i>Hojasca bajo arbolado</i>	8
	9
	10
<i>Restos de corta y operaciones selvícolas</i>	11
	12
	13



En el municipio de Benidorm están representados los modelos número 2 (pastos), y los 4, 5, 6 y 7 (matorral).



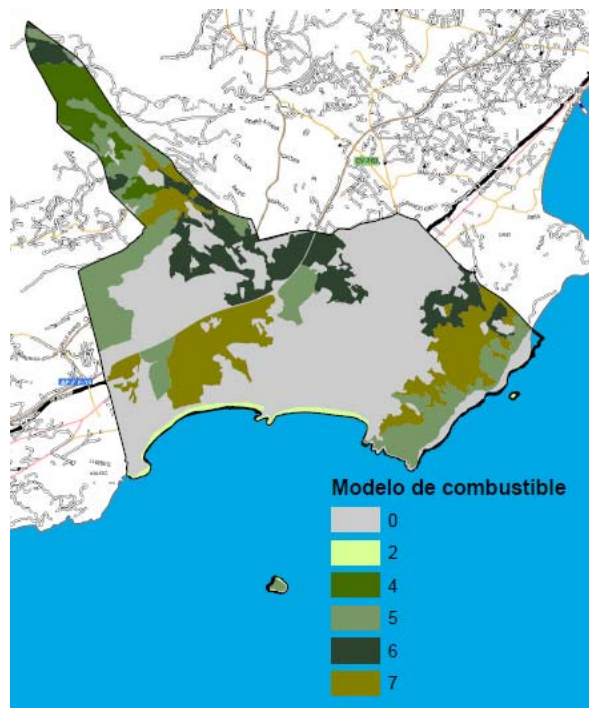


Figura 8. Modelos de combustible en el término municipal de Benidorm. Fuente: GVA.

Dentro de los modelos de combustible presentes, vemos que es el modelo 5 es el que ocupa mayor superficie; este se caracteriza por un matorral denso y verde, de menos de 1 m de altura. Propagación del fuego por la hojarasca y el pasto. Densidad de biomasa entre 5 y 8 toneladas por hectárea.

Tabla 9. Superficie y porcentaje de los Modelos de Combustible. Fuente: elaboración propia.

Modelos de Combustible		
Modelo	Superficie (ha)	Porcentaje
0 (urbanizado)	1984,46	50,8
2	41,96	1,1
4	173,38	4,4
5	644,54	16,5
6	466,93	12
7	596,22	15,2



2.1.5. Fauna

La información para este apartado se ha recopilado del Banco de Datos de Biodiversidad². A continuación se muestra el listado de especies del Banco de Datos de la Biodiversidad con algún tipo de protección

Tabla 10. Listado de especies de fauna incluidos en el Banco de Datos de la Biodiversidad con algún tipo de protección. Fuente: Banco de Datos de la Biodiversidad.

Listado de especies de fauna incluidos en el Banco de Datos de la Biodiversidad con algún tipo de protección			
Nombre científico	Nombre Valenciano	Nombre Castellano	Estado Legal
Accipiter nisus	Esparver	Gavilán común	Convenio de Berna · Anexo II
			Convenio de Bonn · Anexo II
			Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Aegithalos caudatus	Senyoreta	Mito común	Convenio de Berna · Anexo III
			Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Alectoris rufa	Perdiu	Perdiz roja	Categoría UICN · Datos insuficientes
			Convenio de Berna · Anexo III
			Directiva de Aves · Anexo III.1 · Anexo II.1
Ammotragus lervia	Arruí	Arruí	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras · Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras)
			Categoría UICN · No evaluado
			Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana · Anex I
Apus apus	Falcia	Vencejo común	Convenio de Berna · Anexo III
			Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Apus pallidus	Falcia pàl.lida	Vencejo pálido	Convenio de Berna · Anexo II
			Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Aquila fasciata	Aguila de panxa blanca	Águila-azor perdicera	Catálogo Español de Especies Amenazadas · Vulnerable



² <http://bdb.cma.gva.es/web/>. Consulta realizada el 12 de abril de 2017. Término municipal de Benidorm.



			Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas · Anexo I - Vulnerable
			Categoría UICN · En peligro
			Convenio de Berna · Anexo II
			Convenio de Bonn · Anexo II
			Directiva de Aves · Anexo I
Athene noctua	Mussol comú	Mochuelo europeo	Convenio de Berna · Anexo II
			Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Carduelis carduelis	Cadenera, cagamera	Jilguero europeo	Convenio de Berna · Anexo II
Carduelis chloris	Verderol	Verderón común	Convenio de Berna · Anexo II
Centrostephanus longispinus	Eriço de punxes llargues	Puercoespín marino	Convenio de Berna · Anexo II
			Directiva de Hábitats · Anexo IV
			Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
			Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM · Anexo II
Certhia brachydactyla	Raspinell comú	Agateador común	Convenio de Berna · Anexo II
			Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Columba palumbus	Todó	Paloma torcaz	Directiva de Aves · Anexo III.1 · Anexo II.1
Coronella girondica	Serp lisa meridional	Culebra lisa meridional	Convenio de Berna · Anexo III
			Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Delichon urbicum	Oroneta cuablanca, oronell	Avión común	Convenio de Berna · Anexo II
			Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Dendropoma petraeum	Vermètid	Vermétido	Catálogo Español de Especies Amenazadas · Vulnerable
			Convenio de Berna · Anexo II
			Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM · Anexo II
Egretta garzetta	Garseta blanca	Garceta común	Convenio de Berna · Anexo II
			Directiva de Aves · Anexo I
			Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Emberiza calandra	Cruixidell	Triguero	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas · Anexo II - Protegidas
			Convenio de Berna · Anexo III
Emberiza cirius	Sit golanegre	Escribano soteño	Convenio de Berna · Anexo II
			Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE



Erinaceus europaeus	Eriçó común	Erizo europeo	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas · Anexo II - Protegidas Convenio de Berna · Anexo III
Falco peregrinus	Falcó pelegrí	Halcón peregrino	Convenio de Berna · Anexo II Convenio de Bonn · Anexo II Directiva de Aves · Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Falco tinnunculus	Soliguer	Cernicalo vulgar	Convenio de Berna · Anexo II Convenio de Bonn · Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Fringilla coelebs	Pinsà	Pinzón vulgar	Convenio de Berna · Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Hemidactylus turcicus	Dragonet	Salamanquesa rosada	Convenio de Berna · Anexo III
Hippocampus hippocampus		Caballito de mar común	Convenio de Berna · Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM · Anexo II
Hirundo rustica	Oroneta	Golondrina común	Convenio de Berna · Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Hydrobates pelagicus	Escateret	Paiño europeo	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas · Anexo I - Vulnerable Directiva de Aves · Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM · Anexo II
Lanius senator	Capsot	Alcaudón común	Categoría UICN · Casi amenazada Convenio de Berna · Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Larus audouinii	Gavina corsa	Gaviota de Audouin	Catálogo Español de Especies Amenazadas · Vulnerable Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas · Anexo I - Vulnerable Categoría UICN · Vulnerable Convenio de Berna · Anexo II Convenio de Bonn · Anexo I · Anexo II Directiva de Aves · Anexo I



			Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM · Anexo II
Larus michahellis	Gavinot mediterrani	Gaviota patiamarilla	Convenio de Berna · Anexo III
			Directiva de Aves · Anexo II.2
Lithophaga lithophaga		Dátil de mar	Convenio de Berna · Anexo II
			Directiva de Hábitats · Anexo IV
			Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
			Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM · Anexo II
Luscinia megarhynchos	Rossinyol	Ruiseñor común	Convenio de Berna · Anexo II
			Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Malpolon monspessulanus	Serp verda	Culebra bastarda	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas · Anexo II - Protegidas
			Convenio de Berna · Anexo III
Martes foina	Fagina	Garduña	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas · Anexo II - Protegidas
			Categoría UICN · Preocupación menor
			Convenio de Berna · Anexo III
Merops apiaster	Abellerol	Abejaruco europeo	Convenio de Berna · Anexo II
			Convenio de Bonn · Anexo II
			Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Miniopterus schreibersii	Rata penada de cova	Murciélago de cueva	Catálogo Español de Especies Amenazadas · Vulnerable
			Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas · Anexo I - Vulnerable
			Convenio de Berna · Anexo II
			Directiva de Hábitats · Anexo II · Anexo IV
Monticola solitarius	Merla blava, solitari	Roquero solitario	Convenio de Berna · Anexo II
			Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Muscicapa striata	Papamosques gris, mastegatxets	Papamoscas gris	Convenio de Berna · Anexo II
			Convenio de Bonn · Anexo II
			Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Ophidiaster ophidianus	Estrella porprada	Estrella púrpura	Convenio de Berna · Anexo II
			Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE



			Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM · Anexo II
Oryctolagus cuniculus	Conill	Conejo	Categoría UICN · Preocupación menor
Paracentrotus lividus	Boga marina	Erizo de mar común	Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM · Anexo III
Parus major	Totestiu	Carbonero común	Convenio de Berna · Anexo II
			Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Passer domesticus	Teuladí	Gorrión común	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas · Anexo III - Tuteladas
Patella ulysiponensis			Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Pelophylax perezi	Granota verda	Rana común	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas · Anexo II - Protegidas
			Convenio de Berna · Anexo III
			Directiva de Hábitats · Anexo V
Phalacrocorax aristotelis	Corb marí emplomallat	Cormorán moñudo	Catálogo Español de Especies Amenazadas · Vulnerable
			Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas · Anexo I - Vulnerable
			Categoría UICN · Vulnerable
			Convenio de Berna · Anexo II
			Directiva de Aves · Anexo I
			Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM · Anexo II
Picus viridis	Picot verd	Pito real	Convenio de Berna · Anexo II
			Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Pinna nobilis	Nacra	Nacra	Catálogo Español de Especies Amenazadas · Vulnerable
			Directiva de Hábitats · Anexo IV
			Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM · Anexo II
Pinna rudis		Nacra con pinchos	Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
			Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM · Anexo II
Pipistrellus pygmaeus	Rata penada de Cabrera	Murciélago de Cabrera	Convenio de Berna · Anexo II
			Directiva de Hábitats · Anexo IV
			Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Podarcis hispanica	Sargantana ibèrica	Lagartija ibérica	Convenio de Berna · Anexo III
Psammotromus algerus	Sargantana cuallarga	Lagartija colilarga	Convenio de Berna · Anexo III
			Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE



Ptyonoprogne rupestris	Roquer	Avión roquero	Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Pycnonotus jocosus		Bulbul orfeo	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras · Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana · Anex I
Rattus norvegicus	Rata comuna	Rata parda	Categoría UICN · No evaluado
Rhinolophus euryale	Rata penada de ferradura mediterrània	Murciélago mediterráneo de herradura	Catálogo Español de Especies Amenazadas · Vulnerable Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas · Anexo I - Vulnerable Convenio de Berna · Anexo II Convenio de Bonn · Anexo II Directiva de Hábitats · Anexo II · Anexo IV
Riparia riparia	Parpalló	Avión zapador	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas · Anexo I - Vulnerable Convenio de Berna · Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Sciurus vulgaris	Esquirol, farda	Ardilla roja	Categoría UICN · Preocupación menor Convenio de Berna · Anexo III
Serinus serinus	Gafarró	Verdecillo	Convenio de Berna · Anexo II
Spongia agaricina		Oreja de elefante	Convenio de Berna · Anexo III Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM · Anexo III
Streptopelia decaocto	Tórtora turca	Tórtola turca	Convenio de Berna · Anexo III Directiva de Aves · Anexo II.2
Streptopelia turtur	Tórtora	Tórtola europea	Categoría UICN · Vulnerable Convenio de Berna · Anexo III Directiva de Aves · Anexo II.2
Sturnus unicolor	Estornell negre	Estornino negro	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas · Anexo III - Tuteladas Convenio de Berna · Anexo II · Anexo III
Sylvia melanocephala	Busquereta capnegra	Curruca cabecinegra	Convenio de Berna · Anexo II Convenio de Bonn · Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Sylvia undata	Busquereta cuallarga	Curruca rabilarga	Convenio de Berna · Anexo II Convenio de Bonn · Anexo II Directiva de Aves · Anexo I



			Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Syngnathus abaster	Agulla de riu	Aguja de río	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas · Anexo II - Protegidas Convenio de Berna · Anexo III
Tadarida teniotis	Rata penada de cua llarga	Murciélago rabudo	Convenio de Berna · Anexo II Convenio de Bonn · Anexo II Directiva de Hábitats · Anexo IV Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Tarentola mauritanica	Andragó	Salamanquesa común	Convenio de Berna · Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Turdus merula	Merla	Mirlo común	Convenio de Berna · Anexo III Directiva de Aves · Anexo II.2
Tursiops truncatus	Dofí mular, galí mular	Delfín mular	Catálogo Español de Especies Amenazadas · Vulnerable Convenio de Berna · Anexo II · Anexo III Convenio de Bonn · Anexo II Directiva de Hábitats · Anexo II · Anexo IV Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM · Anexo II
Upupa epops	Puput, palput	Abubilla	Convenio de Berna · Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial · LESRPE
Vulpes vulpes	Rabosa	Zorro rojo	Categoría UICN · Preocupación menor



De forma genérica, las mayores amenazas para estas especies son la destrucción de sus hábitats causadas principalmente por transformaciones agrícolas o urbanísticas, debido a la disminución de las presas, y los incendios forestales. Algunas de estas especies también se ven afectadas por el encauzamiento de los ríos, por la extracción de áridos en sus cauces, por atropellos o por el uso de plaguicidas agrícolas. No se han encontrado datos referentes a la afección de estas especies por la eliminación o poda de la vegetación, o por la realización de fajas cortafuegos.

Las intervenciones sobre las masas forestales se recomienda realizarlas entre los meses de agosto y febrero, ambos inclusive, para evitar molestias de las comunidades de aves. Excepcionalmente estas fechas podrán modificarse si existen razones justificadas y se comprueba la no afección a especies consideradas como sensibles.



2.1.6. Paisaje

La variabilidad del clima mediterráneo, unida a la complejidad del territorio y a la historia de los usos del suelo, nos permite considerar los distintos tipos de paisajes como una respuesta a las condiciones de un medio fluctuante, en ocasiones marcadamente impredecible.

Podemos considerar varios tipos de paisaje, agrupados principalmente por el tipo de vegetación y uso del suelo que presentan, tal y como vemos a continuación:

Paisaje forestal

Corresponde principalmente con la zona de bosque, situado en la zona norte y este del municipio. Se caracteriza por el predominio de masas arbóreas de *Pinus halepensis* de media-alta densidad, que lindan con masa de matorral de densidad media, provocando un contraste cromático no muy pronunciado, manteniéndose en las tonalidades verde-grisáceas.

La topografía es ondulada de carácter suave.

Paisaje agrícola

Dentro de las zonas de cultivo se puede ver que están fuertemente caracterizadas por una intensa actividad humana.

En la parte centro encontramos algunas zonas de cultivo, pero en este caso de cultivos de regadío mayoritariamente (cítricos y otros frutales), que se caracterizan por su homogeneidad y estructura en mosaico. No se aprecian grandes contrastes, predominando las tonalidades marrones punteadas por la regular distribución de las plantaciones. Los límites de las parcelas son definidos por la diferente alineación de los cultivos presentes en ellas.

Paisaje antrópico

La característica principal de esta zona es el predominio del componente antrópico, sobre todo en la costa (desde el límite con L´Alfas del Pi hasta Finestrat).

Entre las zonas residenciales encontramos diferencias en cuanto al tipo de edificaciones por las diferencias de paisaje que generan, pudiendo diferenciarse entre el casco urbano y otras zonas residenciales como las urbanizaciones que no están situadas en la costa.

Desde el punto de vista de los incendios, nos interesan zonas que creen discontinuidad del combustible; las zonas agrícolas insertas en terreno forestal cumplen a la perfección con este cometido, por lo que son unas estructuras interesantes de mantener.



Las zonas con más actividad industrial pueden proporcionar también esta discontinuidad, si bien son zonas que presentan cierto peligro respecto a la generación de incendios forestales debido al tipo de actividades que en ellos se realizan; por este motivo es especialmente importante mantener sus límites en contacto con el monte lo más limpios posible de vegetación, bien sea a través de áreas cortafuegos, bien a través de campos de cultivo, bien a través de caminos o carreteras, o de cualquier infraestructura que garantice dicha discontinuidad.

2.1.7. Espacios Naturales Protegidos.

El municipio está afectado al sureste por el Parque Natural de Serra Gelada en 473 hectáreas de su superficie del término municipal. El Parque Natural de La Serra Gelada y su entorno litoral es uno de los más singulares de la Comunitat Valenciana al ser el primer parque marítimo terrestre de esta comunidad. Cuenta con una superficie total protegida de 5.564 ha. (de ellas, 4.920 ha corresponden al medio marino) y dentro de sus aguas destacan las extensas praderas de la fanerógama marina protegida conocida localmente como Alguers (*Posidonia oceanica*) y fondos rocosos, como los de La Llosa con una excepcional diversidad biológica.

Respecto a la Red Natura 2000, el municipio está afectado en la zona que afecta al parque natural de Serra Gelada (sureste), por la ZEPA "Ilots de Benidorm i Serra Gelada" y por el LIC "Serra Gelada y litoral de la Marina Baixa"

Cabe destacar la presencia del paisaje protegido "Puigcampana y el Ponotx" en una pequeña zona situada más al noroeste. Este paisaje formado por el Puigcampana y el Ponotx es un espacio donde confluyen unas características ambientales y geomorfológicas singulares, con una prolongada historia de ocupación humana que se remonta a tiempos prehistóricos, como demuestra la existencia de un poblado de la Edad de Bronce en el Puigcampana y un castillo de vigilancia medieval situado en el Ponotx.

2.1.8. Montes de Titularidad o Gestión Pública.

No hay en el municipio ningún monte incluido en el Catálogo de Utilidad Pública ni de gestión pública, siendo además todo el terreno forestal del municipio de gestión y propiedad privada.





Figura 9. Montes de titularidad o gestión pública en el término municipal de Benidorm. Fuente: GVA.

2.2. MEDIO SOCIOECONÓMICO

2.2.1. Población.

Evolución histórica.

Según el Censo de Población del Instituto Nacional de Estadística, la población del municipio de Benidorm ha pasado de 67.627 habitantes en 2005, a 67.558 en 2018, alcanzando la cifra de 73.768 en el año 2013.

Esto supone que el municipio de Benidorm ha experimentado un aumento de la población sostenido a lo largo del tiempo excepto en los últimos años contemplados, en los que refleja una clara tendencia de pérdida de población.





Figura 10. Evolución de la población de Benidorm entre 2006 y 2018. Fuente: IVE.

Movimiento natural de población

El movimiento natural de una población es aquel que muestra el crecimiento o descenso del número de habitantes, atendiendo únicamente a los nacimientos y defunciones. A partir de estos datos se calcula además el crecimiento vegetativo que presenta la población así como su tasa de natalidad y de mortalidad. En la siguiente tabla podemos ver todos estos datos referidos al municipio de Benidorm.

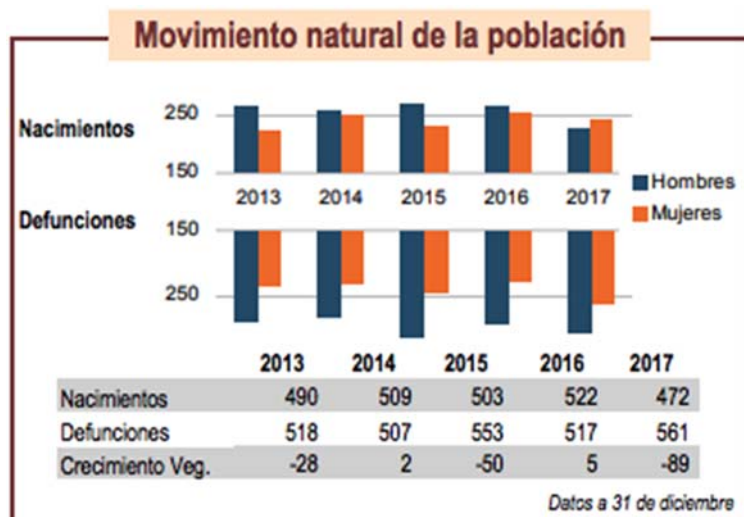


Figura 11. Movimiento Natural de la población de Benidorm. Fuente: IVE

A continuación se muestra la pirámide poblacional y los parámetros demográficos:



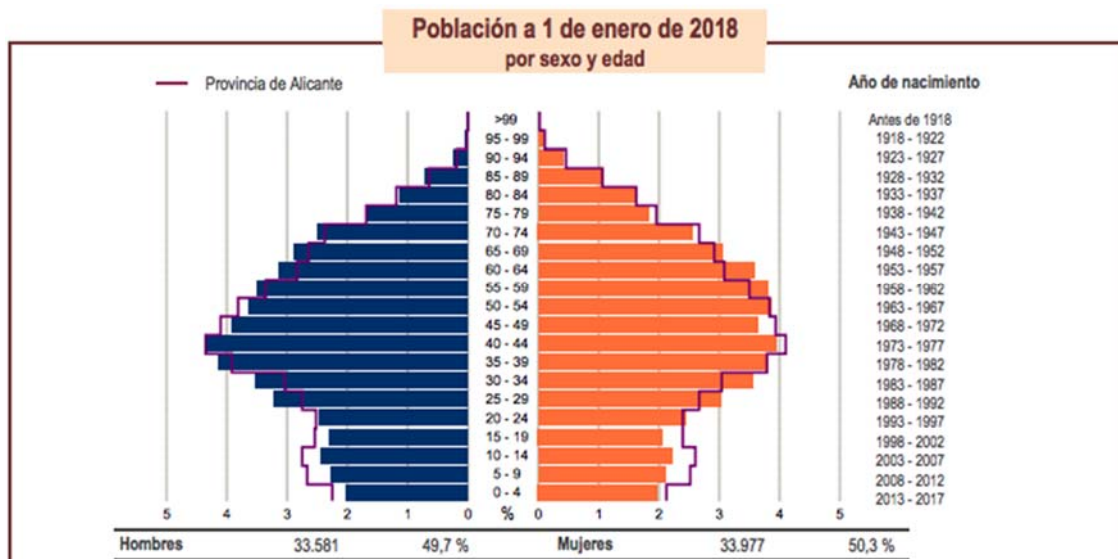


Figura 12. Pirámide poblacional e indicadores demográficos de la población de Benidorm a 1 de enero de 2018. Fuente: IVE.

En la pirámide poblacional de Benidorm se observa que la mayor parte de la población se concentra entre los 30 y 40 años. A partir de esta edad, la población comienza a descender de forma paulatina, aunque conservando cifras relativamente altas. En su conjunto, la presencia de hombres y mujeres es bastante similar en el municipio.

Si comparamos la base de la pirámide con la punta de la misma, observamos que la población más joven, entendiéndose como tal aquella que va desde los 0 a los 19 años es ligeramente inferior frente a la franja más alta de la pirámide, es decir, aquella que comprende a partir de los 65 años de edad en adelante.

En total, estos datos hacen resaltar una de las características más visibles del municipio, aquella que se refiere al progresivo envejecimiento de la población, que se asemeja al tradicional envejecimiento que viene experimentándose en los últimos años en el conjunto nacional.

Variaciones residenciales y flujos migratorios

Si comparamos en el municipio el número de emigraciones con relación al número de inmigraciones, vemos que es bastante inferior la cantidad de personas que emigran; excepto en los años 2014 y 2017, en los que el número de emigrados fue notablemente superior al de inmigrantes.



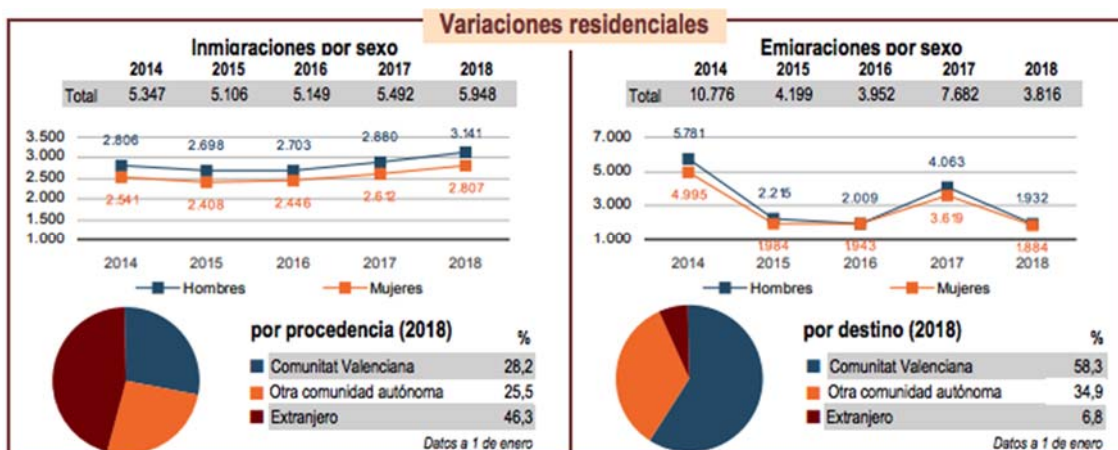


Figura 13. Variaciones residenciales en Benidorm. Fuente:IVE

2.2.1. Núcleos de población, urbanizaciones y zonas habitadas

El término municipal de Benidorm presenta un modelo urbano similar al que encontramos a lo largo de todo el arco mediterráneo. La calidad de sus playas y paisajes ha hecho que tenga un crecimiento muy potente en los últimos 50 años, alcanzando su máximo exponente expansivo en el período de años inmediatamente anteriores a la crisis económica (2000 - 2008).

Este modelo de construcción, basado en el equipamiento de servicios para la actividad turística, así como en la búsqueda de zonas de lujo con alto valor paisajístico; ha hecho que la presión sobre el territorio sea muy fuerte, llegando a fraccionarlo en muchos núcleos que a su vez, dada la elevada densidad no terminan de generar claras unidades aisladas en el espacio.

Por tanto, en Benidorm, encontramos un núcleo de población principal (según el INE son 3, pero a efectos del plan se considera de este modo), el casco urbano de Benidorm, rodeado de multitud de áreas o zonas urbanizadas y de equipamientos terciarios, más o menos aislados, que conforman una división tal y como se describe en las zonas homogéneas; y que se acercan presionando o quitando espacio a los macizos forestales del norte y del sur (Serra Gelada). En esta diseminación se van conformando islas de vegetación, no fáciles de delimitar por su elevado grado de dispersión, que muchas veces no se corresponden con masas forestales, sino que se difuminan mezclando con arbolado urbano o áreas verdes, eriales y solares.

Además, a esta división propiciada por el modelo de construcción territorial, cabe añadir la presencia de las grandes infraestructuras lineales (ferrocarril, autopista y carretera nacional), que paralelas a la costa, pero por debajo de las estribaciones de la sierra, atraviesan el municipio dividiéndolo.

En la siguiente figura se muestran en color marrón las áreas urbanizadas.



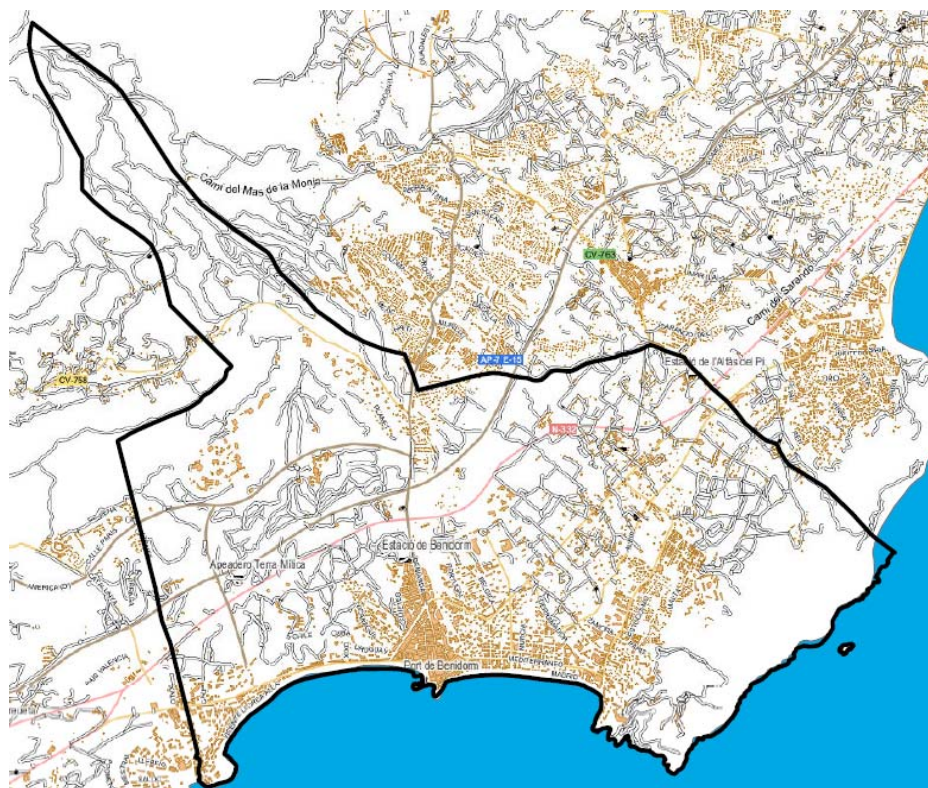


Figura 14. Núcleos de población (en color marrón los edificios). Fuente: elaboración propia a partir del IGN.

2.2.2. Caracterización de la interfaz urbano-forestal

De acuerdo a la división territorial que podemos encontrar en el Término Municipal de Benidorm, se han seleccionado, tomando como fuente los datos del SIOSE (2011) de ocupación del territorio, las superficies urbanizadas o construidas en el municipio.

Para estas superficies, en las que se han incluido suelo residencial, industrial y de servicios, ya que la presencia de personas y su presión sobre el territorio forestal es muy elevada, se ha calculado un radio de acción de 500 metros, delimitando las áreas que configuran la interfaz urbano-forestal.

De este modo, se han localizado los principales núcleos urbanizados o con activa presencia de personas que conforman la interfaz urbano-forestal.

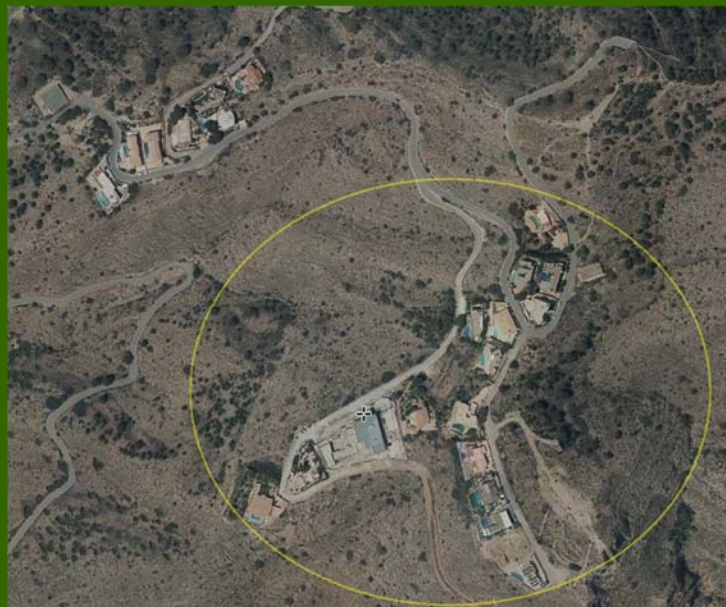
Cómo se comenta en el punto anterior, dada la elevada dispersión, pero a la vez densidad urbana, se han seleccionado los núcleos urbanizados más aislados o permítales que se han podido detectar.



BENIDORM (ESTE – SERRA GELADA):

La Cruz de Benidorm 1. Avenida Tokio – Calle Hawái

UTM X: 753.043 UTM Y: 4.268.575



TIPO DESCRIPCIÓN	Interfaz de población con presencia de matorral y arbolado raro
ÍNDICE PELIGRO	Alto
VIALES DE ACCESO	1 Misma entrada y salida
TRATAMIENTO VEGETACIÓN JUNTO A VIALES DE ACCESO	NO
DENSIDAD DE POBLACIÓN	Baja
NÚMERO DE CASAS / CONSTRUCCIONES	18
INFRAESTRUCTURAS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS	
AC. PERIMETRAL	NO
PUNTOS DE AGUA	Piscinas
VIAL PERIMETRAL	NO
ÁREAS DE USO PÚBLICO	-
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES	NO



La Cruz de Benidorm 2. Avenida Tokio – Calle Japón

UTM X: 752.773 UTM Y: 4.268.782



TIPO DESCRIPCIÓN	Interfaz de población con presencia de matorral y arbolado ralo
ÍNDICE PELIGRO	Alto
VIALES DE ACCESO	1 Misma entrada y salida
TRATAMIENTO VEGETACIÓN JUNTO A VIALES DE ACCESO	NO
DENSIDAD DE POBLACIÓN	Baja
NÚMERO DE CASAS / CONSTRUCCIONES	8
INFRAESTRUCTURAS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS	
AC. PERIMETRAL	NO
PUNTOS DE AGUA	Piscinas
VIAL PERIMETRAL	NO
ÁREAS DE USO PÚBLICO	-
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES	NO



La Cruz de Benidorm 3. Avenida Tokio – Calle Pekín

UTM X: 752.359 UTM Y: 4.268.599



TIPO DESCRIPCIÓN Interfaz de población con presencia de matorral y arbolado raro

ÍNDICE PELIGRO Alto

VIALES DE ACCESO 2

TRATAMIENTO VEGETACIÓN JUNTO A VIALES DE ACCESO NO

DENSIDAD DE POBLACIÓN Muy elevada

NÚMERO DE CASAS / CONSTRUCC. ESTIMADAS 417

INFRAESTRUCTURAS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS

AC. PERIMETRAL NO

PUNTOS DE AGUA Piscinas

VIAL PERIMETRAL NO

ÁREAS DE USO PÚBLICO -

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES NO



Urbanización Caney – Aqualandia – Ciudad Patricia

UTM X: 753.392 UTM Y: 4.270.033



TIPO DESCRIPCIÓN	Interfaz de uso residencial y servicios con potente arbolado urbano colindante con masa forestal arbolada
ÍNDICE PELIGRO	Muy Alto
VIALES DE ACCESO	4
TRATAMIENTO VEGETACIÓN JUNTO A VIALES DE ACCESO	NO
DENSIDAD POBLACIÓN	Muy elevada
NÚMERO DE CASAS / CONSTRUCC. ESTIMADAS	260
INFRAESTRUCTURAS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS	
AC. PERIMETRAL	NO
PUNTOS DE AGUA	Piscinas
VIAL PERIMETRAL	NO
ÁREAS DE USO PÚBLICO	Parque de atracciones acuáticas
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES	NO



Planta EDAR Benidorm. Depuradora

UTM X: 754.592 UTM Y: 4.270.834

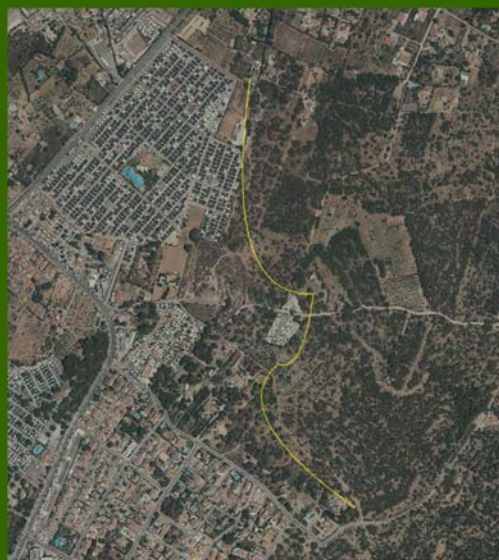


TIPO DESCRIPCIÓN	Interfaz industrial con presencia de matorral y arbolado ralo
<i>ÍNDICE PELIGRO</i>	Alto
<i>VIALES DE ACCESO</i>	1 Misma entrada y salida
<i>TRATAMIENTO VEGETACIÓN JUNTO A VIALES DE ACCESO</i>	NO
DENSIDAD DE POBLACIÓN	Baja
NÚMERO DE CASAS / CONSTRUCC. ESTIMADAS	1 Planta 3 secciones
INFRAESTRUCTURAS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS	
<i>AC. PERIMETRAL</i>	NO
<i>PUNTOS DE AGUA</i>	1 Piscina
<i>VIAL PERIMETRAL</i>	NO
ÁREAS DE USO PÚBLICO	-
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES	NO



Urbanización AL Analus - Camping Vilamar

UTM X: 753.190 UTM Y: 4.270.995



TIPO DESCRIPCIÓN	Interfaz urbana de población con elevada presencia de diseminados en la zona sur con presencia de potente arbolado urbano. Masa forestal compuesta de matorral y arbolado.
<i>ÍNDICE PELIGRO</i>	Alto
<i>VIALES DE ACCESO</i>	3
<i>TRATAMIENTO VEGETACIÓN JUNTO A VIALES DE ACCESO</i>	NO
DENSIDAD DE POBLACIÓN	Muy elevada
NÚMERO DE CASAS / CONSTRUCC. ESTIMADAS	480
INFRAESTRUCTURAS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS	
<i>AC. PERIMETRAL</i>	NO
<i>PUNTOS DE AGUA</i>	Piscinas
<i>VIAL PERIMETRAL</i>	NO
ÁREAS DE USO PÚBLICO	
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES	NO



BENIDORM (CENTRO – BARRANC DE LLIRIET):

Urbanización Barrina Norte y Sur

UTM X: 749.878 UTM Y: 4.272.033

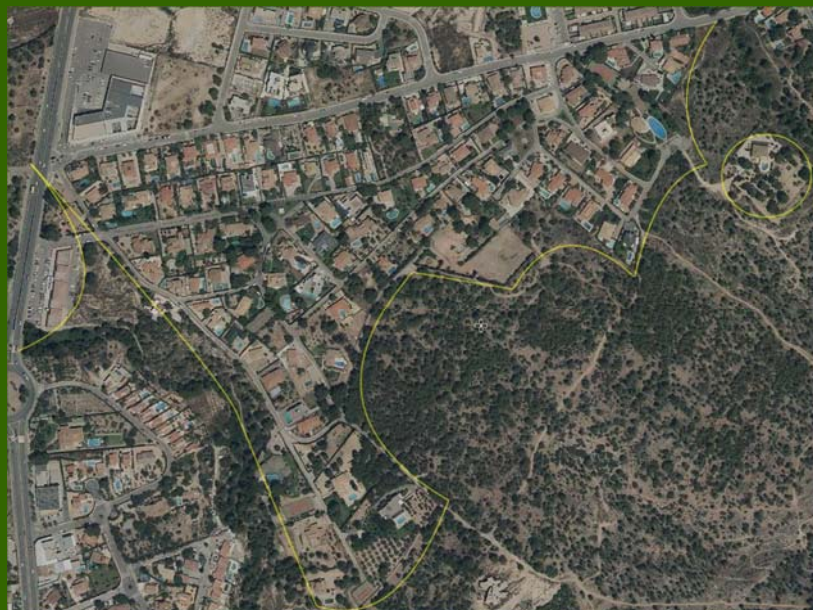


TIPO DESCRIPCIÓN	Interfaz de población con presencia de masa forestal arbolada en barranco y potente arbolado urbano.
<i>ÍNDICE PELIGRO</i>	Alto
<i>VIALES DE ACCESO</i>	5
<i>TRATAMIENTO VEGETACIÓN JUNTO A VIALES DE ACCESO</i>	NO
DENSIDAD DE POBLACIÓN	Elevada
<i>NÚMERO DE CASAS / CONSTRUCC. ESTIMADAS</i>	210
INFRAESTRUCTURAS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS	
<i>AC. PERIMETRAL</i>	NO
<i>PUNTOS DE AGUA</i>	Piscinas
<i>VIAL PERIMETRAL</i>	NO
ÁREAS DE USO PÚBLICO	Comercios y restauración
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES	NO



Coblanca – Puerta de Hierro

UTM X: 750.124 UTM Y: 4.272.561



TIPO DESCRIPCIÓN	Interfaz de población con presencia masa forestal arbolada
------------------	--

ÍNDICE PELIGRO	Alto
----------------	------

VIALES DE ACCESO	2
------------------	---

TRATAMIENTO VEGETACIÓN JUNTO A VIALES DE ACCESO	NO
---	----

DENSIDAD DE POBLACIÓN	Elevada
-----------------------	---------

NÚMERO DE CASAS / CONTRUCC. ESTIMADAS	180
---------------------------------------	-----

INFRAESTRUCTURAS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS	
---	--

AC. PERIMETRAL	NO
----------------	----

PUNTOS DE AGUA	Piscinas
----------------	----------

VIAL PERIMETRAL	NO
-----------------	----

ÁREAS DE USO PÚBLICO	-
----------------------	---

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES	NO
--	----



Terranatura – Zoológico Benidorm

UTM X: 749.144 UTM Y: 4.268.782



TIPO DESCRIPCIÓN	Interfaz de servicios terciarios con uso residencial en parte Sur. Masa forestal con matorral y potente arbolado urbano naturalizado.
<i>ÍNDICE PELIGRO</i>	Alto
<i>VIALES DE ACCESO</i>	2
<i>TRATAMIENTO VEGETACIÓN JUNTO A VIALES DE ACCESO</i>	NO
DENSIDAD DE POBLACIÓN	Muy elevada
<i>NÚMERO DE CASAS / CONSTRUCC. ESTIMADAS</i>	120
INFRAESTRUCTURAS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS	
<i>AC. PERIMETRAL</i>	NO
<i>PUNTOS DE AGUA</i>	Piscinas
<i>VIAL PERIMETRAL</i>	NO
ÁREAS DE USO PÚBLICO	Parque de atracciones
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES	NO



BENIDORM (OESTE)

Terra mítica – Aeródromo/Helipuerto

UTM X: 747.374 UTM Y: 4.271.817

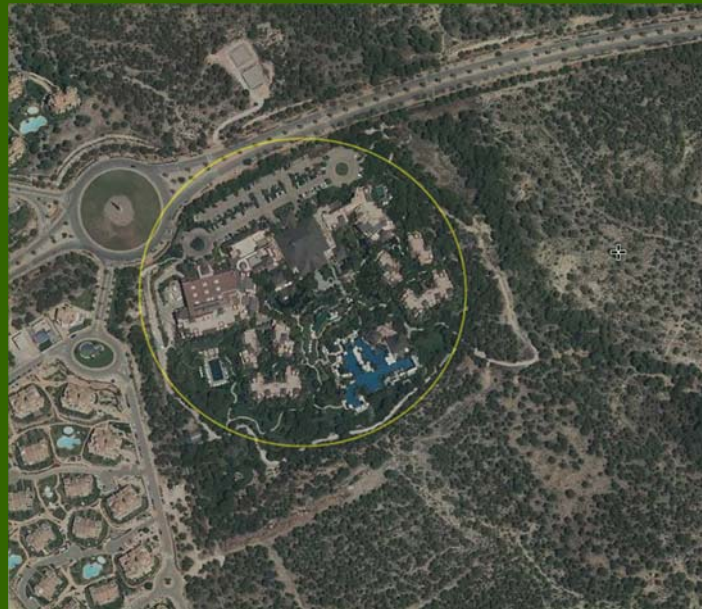


TIPO DESCRIPCIÓN	Interfaz de uso terciario con masa forestal arbolada en oeste, este y sur y desarbolado al norte
ÍNDICE PELIGRO	Alto
VIALES DE ACCESO	2
TRATAMIENTO VEGETACIÓN JUNTO A VIALES DE ACCESO	NO
DENSIDAD DE POBLACIÓN	Elevada
NÚMERO DE CASAS / CONSTRUCC. ESTIMADAS	45
INFRAESTRUCTURAS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS	
AC. PERIMETRAL	NO
PUNTOS DE AGUA	Piscinas
VIAL PERIMETRAL	SI
ÁREAS DE USO PÚBLICO	Helipuerto y parque de atracciones
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES	NO



El Murtal

UTM X: 746.569 UTM Y: 4.270.971



TIPO DESCRIPCIÓN	Interfaz residencial con potente arbolado urbano y masa forestal arbolada
ÍNDICE PELIGRO	Muy Alto
VIALES DE ACCESO	1 Misma entrada y salida
TRATAMIENTO VEGETACIÓN JUNTO A VIALES DE ACCESO	NO
DENSIDAD DE POBLACIÓN	Elevada
NÚMERO DE CASAS / CONSTRUCC. ESTIMADAS	25
INFRAESTRUCTURAS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS	
AC. PERIMETRAL	NO
PUNTOS DE AGUA	Piscinas
VIAL PERIMETRAL	NO
ÁREAS DE USO PÚBLICO	-
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES	NO



Villaitana Golf

UTM X: 748.565 UTM Y: 4.271.698



TIPO DESCRIPCIÓN	Interfaz de uso residencial y terciario incrustado en campo de golf con islas de vegetación arbolada y colindante con masa forestal arbolada y matorral
-------------------------	---

<i>ÍNDICE PELIGRO</i>	Alto
-----------------------	------

<i>VIALES DE ACCESO</i>	2
-------------------------	---

<i>TRATAMIENTO VEGETACIÓN JUNTO A VIALES DE ACCESO</i>	NO
--	----

DENSIDAD DE POBLACIÓN	Elevada
------------------------------	---------

NÚMERO DE CASAS / CONSTRUCC. ESTIMADAS	120
---	-----

INFRAESTRUCTURAS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS	
--	--

<i>AC. PERIMETRAL</i>	NO
-----------------------	----

<i>PUNTOS DE AGUA</i>	Piscinas
-----------------------	----------

<i>VIAL PERIMETRAL</i>	NO
------------------------	----

ÁREAS DE USO PÚBLICO	Campo de Golf
-----------------------------	---------------

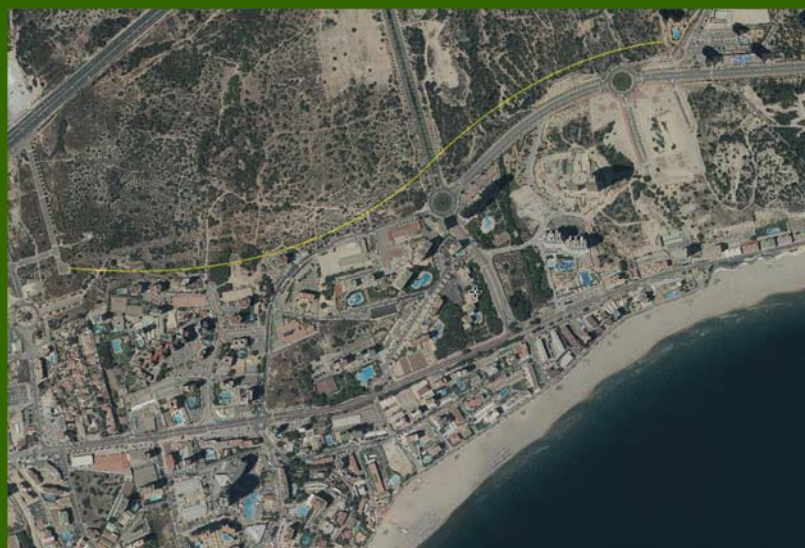
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES	NO
---	----



BENIDORM SUR

Pla del Rabassot

UTM X: 747.561 UTM Y: 4.269.389

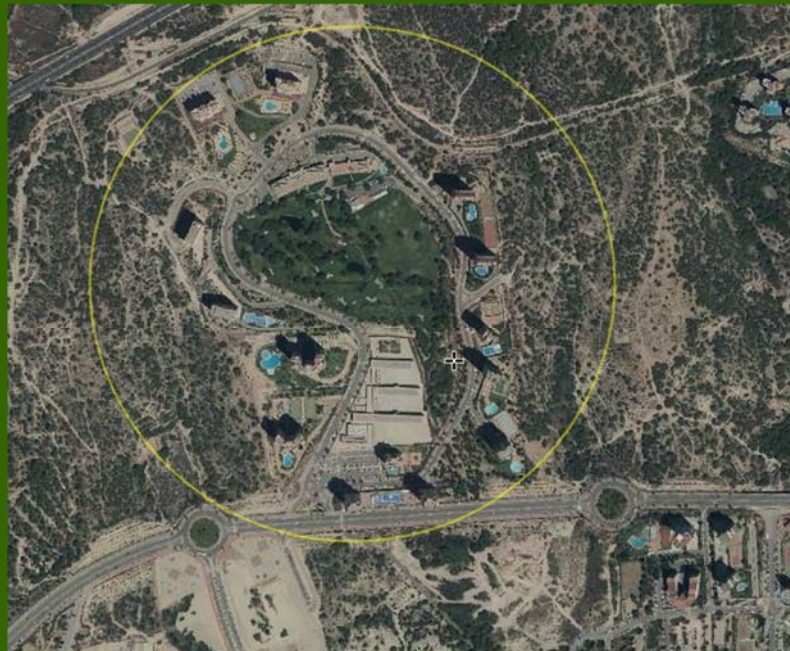


TIPO DESCRIPCIÓN	Interfaz de población con presencia de matorral y arbolado raro
ÍNDICE PELIGRO	Alto
VIALES DE ACCESO	3
TRATAMIENTO VEGETACIÓN JUNTO A VIALES DE ACCESO	NO
DENSIDAD DE POBLACIÓN	Elevada
NÚMERO DE CASAS / CONSTRUCC. ESTIMADAS	350
INFRAESTRUCTURAS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS	
AC. PERIMETRAL	NO
PUNTOS DE AGUA	Piscinas
VIAL PERIMETRAL	NO
ÁREAS DE USO PÚBLICO	-
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES	NO



Las Rejas Golf

UTM X: 748.308 UTM Y: 4.269.953



TIPO DESCRIPCIÓN	Interfaz de uso residencial y terciario con presencia de matorral y arbolado ralo equipado con potente arbolado urbano naturalizado
<i>ÍNDICE PELIGRO</i>	Alto
<i>VIALES DE ACCESO</i>	2
<i>TRATAMIENTO VEGETACIÓN JUNTO A VIALES DE ACCESO</i>	NO
DENSIDAD DE POBLACIÓN	Muy Elevada
<i>NÚMERO DE CASAS / CONSTRUCC. ESTIMADAS</i>	15
INFRAESTRUCTURAS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS	
<i>AC. PERIMETRAL</i>	
<i>PUNTOS DE AGUA</i>	
<i>VIAL PERIMETRAL</i>	
ÁREAS DE USO PÚBLICO	
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES	NO



Foia del Bol – Estadio Guillermo Amor

UTM X: 748.897 UTM Y: 4.270.287



TIPO DESCRIPCIÓN	Interfaz de población con presencia de matorral y masa forestal arbolada
ÍNDICE PELIGRO	Muy Alto
VIALES DE ACCESO	4
TRATAMIENTO VEGETACIÓN JUNTO A VIALES DE ACCESO	NO
DENSIDAD DE POBLACIÓN	Elevada
NÚMERO DE CASAS / CONSTRUCC. ESTIMADAS	480
INFRAESTRUCTURAS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS	
AC. PERIMETRAL	NO
PUNTOS DE AGUA	Piscinas
VIAL PERIMETRAL	NO
ÁREAS DE USO PÚBLICO	Polideportivo, campo de fútbol
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES	NO



En lo referente a la ubicación de otros elementos de la red hídrica (puntos de agua), dada su elevada densidad, se pueden ver en la cartografía adjunta, así como descritos y ubicados por coordenadas UTM y cartografía (Serra Gelada) en Anejo III.

2.2.3. Caracterización de la situación en divulgación y comunicación

Actualmente no se encuentra activa ninguna actuación de concienciación, comunicación o divulgación sobre prevención de incendios forestales.

Principalmente las actuaciones deben dirigirse a los colectivos que interactúan con el medio natural o en aquellas zonas de interfaz de alto riesgo de inicio de incendio forestal:

- Agricultores
- Cazadores
- Senderistas / Ciclistas
- Empresas de servicio de turismo rural
- Comunidades de vecinos en zonas de interfaz urbano-forestal

2.2.4. Actividades económicas y tradicionales.

Al igual que ocurre en la Comunitat Valenciana, Benidorm es un municipio claramente terciarizado. Este sector, tradicionalmente conocido como sector servicios, está formado por actividades tales como el comercio, los transportes, la banca, etc. y en Benidorm agrupa a más del 86,9% de las empresas. El sector secundario agrupa a un 9,8% de las empresas, quedando el sector primario casi sin representación en el municipio.

Si comparamos estos datos con los de la Comunitat Valenciana, vemos que el sector terciario supone cerca del 77%, el secundario un 22,8%, y el primario tan sólo un 0,2%.

2.2.5. Uso Recreativo

El municipio de Benidorm, en especial las zonas forestales cercanas a su núcleo urbano, constituyen una importante zona de esparcimiento, no sólo para el municipio de Benidorm sino también para los núcleos urbanos cercanos.

El uso recreativo y de esparcimiento que ofrece el término municipal es diverso, destacando los recorridos a pie, las rutas en bicicleta, otras actividades deportivas o las visitas a diversos puntos emblemáticos, como los situados en el del Parque Natural de Serra Gelada.

Las principales actividades deportivas realizadas son el ciclismo, atletismo, senderismo etc. Estas actividades se desarrollan a lo largo de todo el año, aunque su uso aumenta considerablemente en los



periodos de verano, Semana Santa, fines de semana y demás festivos, asociado al periodo vacacional o festividades.

2.2.6. Actividades Lúdico-Festivas

Las actividades festivas que tienen lugar en el municipio de Benidorm son las fiestas de la Virgen del Sufragio y San Jaime Apóstol. En municipios de la comarca cabe tener en cuenta la Virgen del Rosario, San Juan, etc. Festejos donde es común el uso del fuego y que por proximidad cabe reflejar.

Ninguna de las actividades lúdico-festivas nombradas tiene un riesgo elevado de producir incendio forestal, pero hay que destacar que en semana santa la población se dispersa por las zonas abiertas aunque no usa el fuego. También cabe nombrar dos acampadas de peñas que se producen en suelo urbano, se realizan en la parte izquierda de la avenida Juan Pablo II, un gran espacio existente entre la N-332 y la Av. Vicente Pérez Devesa, con una afluencia de unas 2.900 personas. Estas acampadas no se sitúan en suelo forestal y deben contar con el consentimiento del ayuntamiento que es el que propondrá las medidas preventivas que deberán llevarse a cabo.

La peligrosidad en semana santa y en las acampadas se debe principalmente a tres factores:

- El uso indebido de cohetes y petardos.
- La afluencia de público.
- La proximidad al monte en algunas ocasiones.
- Paellers y barbacoas fijas o móviles ilegales.



3. ANÁLISIS DEL RIESGO DE INCENDIOS

3.1. ESTUDIO HISTÓRICO DE INCENDIOS

3.1.1. Datos de incendios. Fuente y ámbito.

Los datos que se presentan se han obtenido a partir de la información de los incendios de toda la Comunitat Valenciana, proporcionada por la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales, para la serie de años de 1997 a 2016.

Para el análisis de la dinámica de los incendios en el ámbito de Benidorm se han tenido en cuenta los datos de incendios cuyo punto de inicio se sitúa dentro del ámbito del Plan de Prevención de Incendios Forestales del término municipal de Benidorm.

En el presente informe estadístico se proporciona un análisis detallado del número, superficie y causa de los incendios forestales en el ámbito del Plan de Prevención de Incendios Forestales del término municipal.

Para el ámbito definido, los datos que se presentan suponen el estudio de un total de 42 incendios, que se corresponden con la serie de años que se cree conveniente estudiar (de 2000 a 2016), últimos 15 años. Los incendios de 2016 todavía cuentan con un parte provisional, por lo que no pueden contemplarse en la tabla-resumen de causas de incendios ya que se desconocen hasta que se elabore su parte definitivo.



3.1.2. Incendios en número

Los años 2005 y 2009 fueron años peores desde el punto de vista forestal, ya que la mayoría de las hectáreas quemadas esos años fueron arboladas.



Tabla 11. Números de incendios por año en el término municipal de Benidorm. Fuente: GVA.

Número de incendios por año		
Año	Nº Incendios	Extensión (ha)
2000	3	0,09
2001	3	0,24
2002	2	0,06
2003	3	0,03
2004	0	0
2005	5	2,12
2006	0	0
2007	1	0,05
2008	7	0,34
2009	4	3,92
2010	1	0,02
2011	1	0,25
2012	2	0,21
2013	2	0,2
2014	4	0,63
2015	1	0,01
2016	3	0,04



Número de incendios por causa

Los incendios intencionados y otras negligencias son las principales causa de incendios en el municipio, ya que entre ambas superan el 90% de la superficie quemada para el período de años estudiado (2000-2016).

Las motivaciones de los incendios intencionados en su mayoría se desconocen excepto para dos incendios cuyas motivaciones fueron el vandalismo y un pirómano que ya se conocía en la zona.

Tabla 12. Número de incendios por causa en el término municipal de Benidorm. Fuente: GVA.

Número de incendios por causa		
Causa	Nº Incendios	Extensión (ha)



Escape de vertedero	1	0,01
Fumadores	2	0,16
Hogueras	6	0,31
Intencionado	19	5,14
Líneas eléctricas	1	0,25
Quema de basuras	1	0,02
Rayo	1	0,01
Otras negligencias	6	2,23
Causa desconocida	2	0,05

Distribución temporal del número de incendios

Como se puede observar en la tabla posterior es en los meses estivales cuando se concentra el mayor número de incendios en superficie.



Tabla 13. Número de incendios por mes en el término municipal de Benidorm. Fuente: GVA.

Número de incendios por mes				
Mes	Nº Incendios		Extensión (ha)	
	Nº	%	ha	%



Enero	1	2,38	0,02	0,24
Febrero	5	11,90	0,04	0,49
Marzo	5	11,90	0,29	3,55
Abril	5	11,90	0,84	10,27
Mayo	3	7,14	2,04	24,94
Junio	3	7,14	0,07	0,86
Julio	9	21,43	4,38	53,55
Agosto	7	16,67	0,38	4,65
Septiembre	2	4,76	0,05	0,61
Octubre	0	0,00	0,00	0,00
Noviembre	1	2,38	0,05	0,61
Diciembre	1	2,38	0,02	0,24

La mayor parte de los incendios originados en el término municipal de Benidorm se han producido en días laborables.

Tabla 14. Número de incendios por día de la semana en el término municipal de Benidorm. Fuente: GVA.

Número de incendios por día de la semana		
Día	Nº Incendios	Extensión (ha)
Lunes	5	0,97
Martes	7	0,47
Miércoles	8	4,08
Jueves	2	0,01
Viernes	6	0,16
Sábado	7	2,15
Domingo	7	0,33

Con respecto a las franjas horarias, según los datos facilitados por la Consellería competente en materia de prevención de incendios forestales, los incendios se concentran en la franja horaria de doce de la mañana a las seis de la tarde, registrándose a las 17 horas el mayor número de incendios



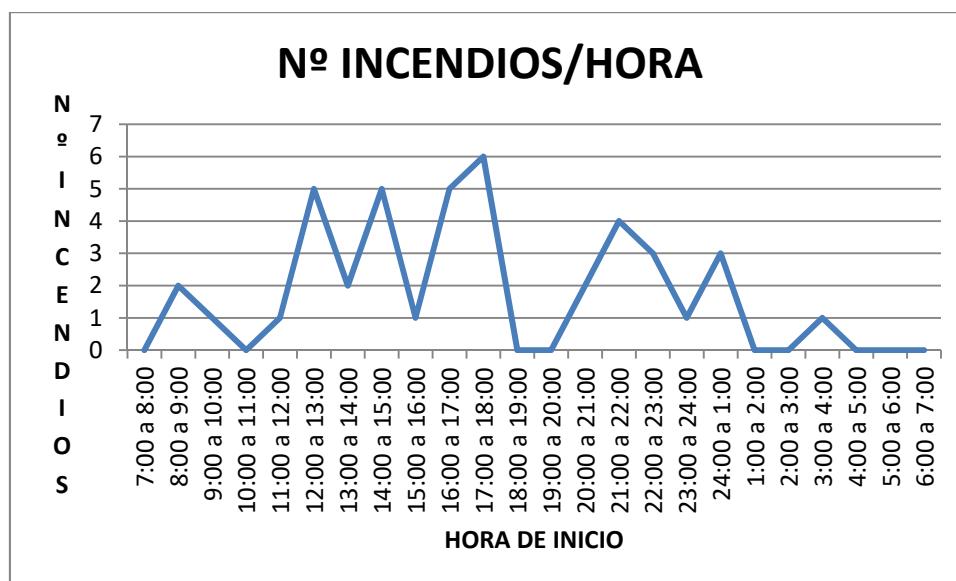


Figura 15. Número de incendios por hora de inicio en el término municipal de Benidorm. Fuente: GVA.

Sobre los parajes en los que se han iniciado los incendios, según los datos facilitados por la Consellería competente en materia de prevención de incendios forestales, los incendios se producen todos en distintos parajes, excepto en *Moralet* donde se han producido 7 incendios de pequeña extensión y en *Sierra Helada* 5 incendios de dimensiones reducidas.



3.2. RIESGO DE INCENDIOS

3.2.1. Uso recreativo.

En el medio socioeconómico se han descrito los principales usos recreativos del municipio de Benidorm que puedan producir riesgo de inicio de incendios.

Marco normativo existente



USO DE INSTALACIONES RECREATIVAS

El Decreto 233/1994, de 8 de noviembre, del Gobierno Valenciano, por el que se regulan las acampadas y el uso de instalaciones recreativas en los montes de la Comunidad Valenciana.

Artículo 4.

En las zonas de acampada, áreas recreativas y acampadas itinerantes autorizadas, serán de aplicación las medidas generales para la prevención de incendios establecidas en la normativa prevista por la Conselleria de Medio Ambiente.

Artículo 5.

Como medida preventiva general, en las zonas de acampada, áreas recreativas y acampadas itinerantes autorizadas, queda prohibido encender fuego con cualquier tipo de combustible.

No obstante lo señalado en el párrafo anterior, podrán utilizarse las instalaciones diseñadas y autorizadas para el uso del fuego con la finalidad de cocinar, que forman parte de las zonas de acampada o áreas recreativas autorizadas, excepto en los días en que el peligro sea extremo, de conformidad con la normativa aplicable.

Artículo 6.

Corresponde al titular de la zona de acampada o área recreativa, con la colaboración de los usuarios, la recogida de los residuos sólidos que se generen.

Artículo 19.

Los residuos derivados de la estancia en cabañas o refugios se trasladarán por los usuarios hasta aquellos lugares donde existan recipientes o vertederos dispuestos expresamente para su recogida.

Decreto 98/1995, de 16 de mayo, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1993, Forestal de la Comunidad Valenciana.

Artículo 145



Quedan prohibidas como medida precautoria general en los terrenos forestales, en colindantes o con una proximidad menor a 500 metros de aquéllos, las acciones o actividades siguientes:

1. Arrojar fósforos y colillas encendidos.
2. Encender fuego con la única finalidad de cocinar o calentarse fuera de los lugares preparados y autorizados al efecto.
3. La instalación o mantenimiento de depósitos o vertederos de residuos sólidos que incumplan las condiciones legalmente establecidas para su instalación.
4. Arrojar basura o cualquier otro tipo de desecho fuera de las zonas establecidas al efecto.
5. El lanzamiento de cohetes, globos o artefactos de cualquier clase que contengan fuego, o puedan producirlo.
6. La quema de márgenes de cultivos o de restos agrícolas o forestales durante el periodo comprendido entre el 1 de julio y 30 de septiembre.

Artículo 146

Las acciones o actividades que, aún estando restringidas dentro del ámbito de aplicación del presente reglamento, podrán realizarse previa autorización, son las siguientes:

1. Almacenamiento, transporte o utilización de material inflamable o explosivo.
2. Utilización de grupos electrógenos, motores, equipos eléctricos o de explosión, aparatos de soldadura, etc., incluidos los pertenecientes a maquetas dirigidas por radio control.
3. Acumulación y almacenamiento de madera, leña y cualquier tipo de residuo agrícola o forestal.
4. La quema de márgenes de cultivo o de restos agrícolas o forestales fuera del periodo comprendido entre el 1 de julio y el 30 de septiembre.

Artículo 156.

1. En los días y zonas en los que el índice de peligro sea extremo, queda prohibido encender cualquier tipo de fuego, incluida la utilización de camping gas o similares. Por este motivo, quedarán en suspenso todas las autorizaciones otorgadas, así como todas las acciones o actividades que para esos días recojan los planes locales de quemas.
2. En estos días y zonas podrá estar restringida o suspendida la circulación de personas y vehículos por las pistas y caminos forestales.



Infraestructuras Existentes

En el término municipal de Benidorm no existe en la actualidad ninguna infraestructura recreativa en la que exista punto de fuego o paellero.

Necesidad de actuación

Aunque en la actualidad no existe en el municipio ningún área recreativa se debe tener en cuenta la peligrosidad de las instalaciones de recreo, tanto en la utilización del fuego, como a la concentración de gente en el entorno forestal.

Por lo tanto, se hace necesario establecer y difundir entre los usuarios de las diversas zonas de esparcimiento las normas básicas de actuación y uso de éstas. En el presente plan se pretende establecer las citadas normas básicas, así como los métodos de información, y las medidas necesarias para reducir la peligrosidad de las instalaciones.

3.2.2. Actividades lúdico-festivas

En el apartado del medio socioeconómico se consideran todas aquellas actividades lúdico-festivas que conllevan un riesgo de provocar un incendio forestal.

Marco normativo existente

Respecto a la utilización de pirotecnia, el Decreto 98/ 1995, de 16 de mayo, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, forestal de la Comunitat Valenciana dice en su artículo 145 que el lanzamiento de cohetes, globos o artefactos de cualquier clase que contengan fuego, o puedan producirlo, queda prohibido como medida precautoria general en los terrenos forestales, en colindantes o con una proximidad menor a 500 metros de aquéllos.

Necesidad de actuación

Se hace necesario establecer las normas de actuación específicas en aquellas actividades lúdico-festivas en las que se use el fuego o no, en lugares de alto riesgo de incendio forestal, así como en aquellas que supongan acumulaciones puntuales de gente.



3.2.3. Zonas urbanizadas

En los últimos años está siendo habitual la construcción de zonas urbanizadas y/o urbanizaciones insertas en el terreno forestal. Resulta muy atractivo vivir cerca del campo, por la mayor tranquilidad, el menor ruido, la menor contaminación, etc. Sin embargo, no se tienen en cuenta los peligros o problemas que tiene vivir en una zona más aislada, cercana al terreno forestal. Uno de estos problemas es el generado por la posibilidad de que un incendio forestal amenace la zona.

Generalmente estas zonas se encuentran rodeadas de zonas forestales donde la carga de combustible es elevada. Esto, unido a la continuidad de la vegetación natural con la que se encuentra en el interior de las zonas urbanizadas, las convierte en zonas especialmente vulnerables.

En el caso de que se produzca un incendio forestal, los medios de extinción tienen como prioridad la defensa de las personas, después la de las viviendas y construcciones, y por último la defensa del monte. Este hecho provoca que en muchos casos, el monte se quede desatendido debido a la necesidad de defender las propiedades. Lo que se busca es una mayor autoprotección de las urbanizaciones, para en el caso de que se produzca un incendio en sus inmediaciones estas sean más fácilmente defendibles.

Marco normativo existente

NORMATIVA EXISTENTE

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. BOE nº 74, de 28 de marzo. Modificado por el Real Decreto 1371/2007.

Documento Básico SI: Seguridad en caso de incendio.

SI.4 Detección, control y extinción del incendio

En este apartado se indica el número de hidrantes que se han de establecer según el tipo de uso previsto de la zona, que para el tipo "Residencial Vivienda" es:

1. Hidrantes exteriores Uno si la superficie total construida esté comprendida entre 5.000 y 10.000 m². Uno más por cada 10.000 m² adicionales o fracción.

El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de dichas instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, deben cumplir lo establecido en el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios", en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que le sea de aplicación.



Decreto 98/1995 por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1993, forestal de la Comunitat Valenciana

Artículo 145

Quedan prohibidas como medida precautoria general en los terrenos forestales, en colindantes o con una proximidad menor a 500 metros de aquéllos, las acciones o actividades siguientes:

1. Arrojar fósforos y colillas encendidos.
2. Encender fuego con la única finalidad de cocinar o calentarse fuera de los lugares preparados y autorizados al efecto.
3. La instalación o mantenimiento de depósitos o vertederos de residuos sólidos que incumplan las condiciones legalmente establecidas para su instalación.
4. Arrojar basura o cualquier otro tipo de desecho fuera de las zonas establecidas al efecto.
5. El lanzamiento de cohetes, globos o artefactos de cualquier clase que contengan fuego, o puedan producirlo.
6. La quema de márgenes de cultivos o de restos agrícolas o forestales durante el periodo comprendido entre el 1 de julio y 30 de septiembre.

Artículo 146

Las acciones o actividades que, aún estando restringidas dentro del ámbito de aplicación del presente reglamento, podrán realizarse previa autorización, son las siguientes:

1. Almacenamiento, transporte o utilización de material inflamable o explosivo.
2. Utilización de grupos electrógenos, motores, equipos eléctricos o de explosión, aparatos de soldadura, etc., incluidos los pertenecientes a maquetas dirigidas por radio control.
3. Acumulación y almacenamiento de madera, leña y cualquier tipo de residuo agrícola o forestal.

La quema de márgenes de cultivo o de restos agrícolas o forestales fuera del periodo comprendido entre el 1 de julio y el 30 de septiembre.

Artículo 156

1. En los días y zonas en los que el índice de peligro sea extremo, queda prohibido encender cualquier tipo de fuego, incluida la utilización de camping gas o similares. Por este motivo, quedarán en suspenso todas las autorizaciones otorgadas, así como



todas las acciones o actividades que para esos días recojan los planes locales de quemas.

2. En estos días y zonas podrá estar restringida o suspendida la circulación de personas y vehículos por las pistas y caminos forestales.

La Ley 10/2000 de 12 de diciembre, de Residuos de la Comunitat Valenciana

Artículo 4. Definiciones

e. Residuos urbanos o municipales. son residuos urbanos o municipales:

1º Los generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios.

2º Todos aquellos que no tengan la calificación de peligrosos y que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades. Tendrán esta consideración, entre otros, los siguientes residuos:

- Los residuos del grupo I y II generados en las actividades sanitarias y hospitalarias, según lo regulado en el Decreto 240/1994, de 22 de noviembre, del Gobierno Valenciano, por el que se aprobó el Reglamento Regulator de la Gestión de Residuos Sanitarios.

- Residuos procedentes de la limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas y playas.

- Animales domésticos muertos, así como muebles, enseres y vehículos abandonados.

- Residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria.

Artículo 6. Competencias municipales

1. Corresponde a los municipios, la prestación de los servicios públicos de recogida, transporte, valorización y eliminación de los residuos urbanos o municipales en la forma que se establezca en sus respectivas ordenanzas y de acuerdo con los objetivos marcados por la Generalitat a través de los instrumentos de planificación sectorial contemplados en esta ley, así como la inspección y sanción en el ámbito de estas competencias

Decreto 58/2013, de 3 de mayo, del Consell, por el que se aprueba el Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunitat Valenciana



Artículo 32. Condiciones de seguridad en la interfaz urbano-forestal.

1. La zona de discontinuidad entre los terrenos urbanos y las formaciones de vegetación forestal ha de tener la anchura correspondiente a un área cortafuegos de orden dos, según la metodología establecida por el Plan de Selvicultura Preventiva de la Comunitat Valenciana, aplicando una corrección en función de la pendiente. La anchura mínima será de veinticinco metros, más un vial de cinco metros de anchura, según marca el artículo 25bis del Decreto 67/2006, de 19 de mayo, del Consell. Dicha distancia se ampliará en función de la pendiente del terreno, alcanzando, como mínimo, los cincuenta metros cuando la pendiente sea superior al treinta por ciento. En el caso de los establecimientos industriales de riesgo medio y alto situados en lugares de viento fuerte, la discontinuidad será de cincuenta metros en el lado de los vientos más desfavorables.

2. Las viviendas aisladas situadas en entornos forestales, o colindantes a los mismos, deberán disponer de un área de defensa frente al riesgo de incendios forestales de, al menos, treinta metros. Dicha distancia se ampliará en función de la pendiente del terreno, alcanzando, como mínimo, los cincuenta metros cuando la pendiente sea superior al treinta por ciento. Estas anchuras podrán reducirse cuando se incorporen infraestructuras que propicien la misma protección frente al incendio forestal que la franja, tales como muros.

3. La responsabilidad de la ejecución y mantenimiento del área de defensa o zona de discontinuidad corresponde al propietario o propietarios de las viviendas o terrenos urbanos.

4. Cuando la distancia del suelo urbano al terreno forestal sea menor de cien metros deberán realizarse las siguientes actuaciones:

- a) En la vegetación interior de la zona urbanizada, que incluya solares, rotondas y jardines particulares y públicos, se reducirá el estrato arbóreo a una fracción de cabida cubierta por debajo del cuarenta por ciento y el arbustivo por debajo del diez por ciento.
- b) Poda del arbolado hasta dos tercios de su altura y un máximo de tres metros.
- c) Evitar el contacto de la vegetación con las edificaciones, separando las ramas de cualquier tipo de construcción, ya sea auxiliar o principal, a una distancia mínima de tres metros.
- d) No acumular residuos o material combustible (leñas, restos de jardinería y otros) o situarlos en zonas protegidas de un eventual incendio.
- e) Evitar los setos vivos como elementos de cierre de parcelas.

5. La Administración promoverá la aprobación de una normativa respecto a la prevención de incendios en la interfaz urbano-forestal en la que se regule, entre otras, las obligaciones de los propietarios en la realización y mantenimiento de los espacios de defensa, ya sea individualmente o en órganos de gestión o juntas de propietarios.



Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana.

Artículo 196. Normas de aplicación directa a las construcciones y edificaciones en el suelo no urbanizable

1. Las edificaciones situadas en el suelo no urbanizable deberán ser acordes con su carácter aislado y adecuadas al uso, explotación y aprovechamiento al que se vinculan, armonizando con el ambiente rural y su entorno natural, conforme a las reglas que el planeamiento aplicable determine para integrar las nuevas construcciones en las tipologías tradicionales de la zona o más adecuadas a su carácter.
2. Mientras no exista plan que lo autorice, no podrá edificarse con una altura superior a dos plantas medidas en cada punto del terreno natural, sin perjuicio de las demás limitaciones aplicables.
3. No podrán levantarse construcciones en lugares próximos a carreteras, vías pecuarias u otros bienes de dominio público, sino de acuerdo con lo que establezca la legislación específicamente aplicable.
4. Todas las edificaciones y actividades que se autoricen en suelo no urbanizable se ajustarán a la ordenación aprobada y a la normativa que regula la prevención del riesgo de incendios forestales y dispondrán de adecuados sistemas de depuración de los vertidos y residuos que generen.

Infraestructuras existentes

El municipio de Benidorm cuenta con viviendas unifamiliares de pocas alturas, con zonas ajardinadas y en muchos casos sin mucha discontinuidad de vegetación entre viviendas y la zona forestal, y entre las propias viviendas.

Necesidad de actuación

Una de las problemáticas detectada se centra en el uso del fuego en estas zonas, en la mayor parte de las ocasiones situadas junto a terreno forestal, lo que las hace particularmente sensibles. Los elementos, hábitos y costumbres más importantes susceptibles de provocar incendios son:

- Chimeneas.
- Paellers.
- Camping gas / lumigas.
- Eliminación de restos de jardinería mediante empleo del fuego in situ.
- Uso de cohetes y petardos.



Ante esta situación se hace necesario plantear determinadas actuaciones que satisfagan las necesidades de los residentes, protejan el espacio forestal de posibles incendios originados por el uso del fuego en las zonas urbanizadas y protejan a los residentes, en el caso en que se origine un incendio en el paraje y éste avance hacia las zonas habitadas.

Las actuaciones a proponer, también están encaminadas a fomentar la gestión de los residuos generados evitando el uso del fuego y proporcionar mayor seguridad en zonas con presencia humana.

3.2.4. Actividades agropecuarias.

En el término municipal de Benidorm, existe cierta actividad agropecuaria, representada principalmente por la actividad agrícola. El presente apartado se centra en la regulación de éstas, con el objetivo de disminuir el riesgo como origen de incendios.

La principal problemática de la actividad agrícola respecto al inicio de incendios, es la utilización del fuego como herramienta de trabajo, principalmente asociado a la eliminación de restos en las tareas agrícolas.

En la actualidad existen alternativas a la quema de restos, tales como el compostaje, el briquetado, la trituración in situ, la cogeneración y la utilización como materia prima de otros procesos.

La trituración in situ consiste en fragmentar los residuos vegetales en el mismo lugar para crear un sustrato que se incorpore directamente al suelo. Presenta inconvenientes que deben ser controlados como la alta demanda de nitrógeno por parte de los suelos receptores. En algunas circunstancias puede ser la mejor opción.

El briquetado es la fabricación de “leña artificial” mediante trituración y mezcla de diferentes tipos de madera en forma de serrín. Las briquetas son preparadas por medio de prensas de gran potencia obteniéndose un producto de gran aceptación comercial.

El compostaje es una de las vías de aprovechamiento más ecológicas. Con ella se acelera el proceso de descomposición microbiológica de los residuos orgánicos para obtener un producto, el compost, apto para el abonado y de gran valor para la regeneración de suelos en agricultura y horticultura, jardinería y paisajismo, etc.

La cogeneración proporciona una vía de aprovechamiento energético que se está introduciendo con gran fuerza en los canales de reutilización de los residuos. La energía térmica generada en la combustión de los residuos puede utilizarse para generar energía eléctrica incorporándose a la red de distribución y adicionalmente como fuente de calor para las industrias de la zona de influencia.



Por último, cabe destacar su reutilización como materia prima en varios procesos de fabricación, como es el caso de la producción de pasta de papel, o en la elaboración de tabloncillos de partículas.

Dentro de la gestión de un mismo territorio pueden emplearse conjuntamente diferentes técnicas, pero hay que tener en cuenta diversos puntos como la existencia en las proximidades de alguna planta de tratamiento, el coste económico el transporte de estos materiales, la idoneidad de los restos generados para su posterior tratamiento, separación y clasificación, etc. Por lo tanto, aunque todas las medidas anteriormente expuestas se pueden aplicar en el municipio de Benidorm, lo más cómodo y sencillo para eliminar los restos de poda de las explotaciones agrícolas será incluir entre las labores de la brigada municipal la recogida de restos y que posteriormente se establezcan unos puntos de recogida para su uso como leña gratuita para los residentes. Sin perjuicio de que cada propietario gestione sus restos agrícolas como mejor le convenga, siempre que sea una alternativa al uso del fuego.

Marco normativo existente

Actualmente el municipio de Benidorm cuenta con un Plan Local de Quemas que regula este tipo de quemas, se adjunta en el anejo la tabla resumen del mismo, el cual está a espera de ser aprobado.

Zonas agrícolas

En el ámbito de estudio, la actividad agrícola ocupa algo menos de un 15% de la superficie del municipio, lo que supone 611 ha.; destaca el cultivo de especies leñosas, principalmente cítricos y frutales frente a cultivos de secano como olivo, almendro, algarrobo, etc.

En las zonas agrícolas abundan los cítricos. Algunos de estos cultivos son de regadío, instalándose en ellos, en los últimos años, el sistema de riego por goteo.

Eliminación de restos vegetales

Eliminan los restos en los quemadores de los que disponen en dicha finca una vez lo aprueba el guarda rural del municipio.





Figura 16. Quemador en zona agrícola de Benidorm. Fuente: elaboración propia.



Necesidad de actuación

Parece adecuado incidir en la regulación de esta actividad en las parcelas agrícolas que están situadas a menos de 500 metros de terreno forestal, debido a su incidencia a nivel provincial y a la ubicación interior a la zona forestal de parcelas agrícolas de considerable tamaño.

3.2.5. Trabajos en el entorno forestal.

La prevención de incendios forestales requiere una actuación sobre todos los posibles factores que inciden en el riesgo de originarlos, entre los cuales se encuentran los derivados de la ejecución de obras y trabajos que se realizan en terrenos forestales o en sus inmediaciones, puesto que el uso de maquinaria en los trabajos en el entorno forestal, o la utilización del fuego como herramienta en algunos casos, pueden ser origen de incendio.

En el municipio de Benidorm, los principales trabajos con posibles repercusiones en el origen de los incendios forestales, son los derivados de la red de infraestructuras de comunicación y de abastecimiento eléctrico que circundan el municipio y las obras asociadas a la construcción de edificios o su mantenimiento, así como los tratamientos selvícolas o realización de fajas perimetrales a las zonas urbanizadas.



Respecto a los primeros, la principal problemática va asociada a la posibilidad de originar un incendio mientras se ejecutan los trabajos, mientras que en el segundo caso, en el de los tratamientos selvícolas, se une al riesgo anterior, la problemática asociada a la generación de restos vegetales y la acumulación de éstos en el entorno forestal.

Por lo tanto, en el presente apartado de Trabajos en el entorno forestal, se desea reflejar tanto las problemáticas asociadas a este tipo de trabajos, como la normativa que los regula y las propuestas para limitar y reducir la peligrosidad de este tipo de actuaciones.

Marco normativo existente

En relación a la regulación de la normativa referente a los trabajos en el monte, cabe destacar el Decreto 7/2004, por el que se regula la ejecución de obras y trabajos que se realicen en terreno forestal o a menos de 500 metros de este.

NORMATIVA EXISTENTE

Decreto 98/1995, de 16 de mayo, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunitat Valenciana.

Artículo 145

Quedan prohibidas como medida precautoria general en los terrenos forestales, en colindantes o con una proximidad menor a 500 metros de aquéllos, las acciones o actividades siguientes:

1. Arrojar fósforos y colillas encendidos.
2. Encender fuego con la única finalidad de cocinar o calentarse fuera de los lugares preparados y autorizados al efecto.
3. La instalación o mantenimiento de depósitos o vertederos de residuos sólidos que incumplan las condiciones legalmente establecidas para su instalación.
4. Arrojar basura o cualquier otro tipo de desecho fuera de las zonas establecidas al efecto.
5. El lanzamiento de cohetes, globos o artefactos de cualquier clase que contengan fuego, o puedan producirlo.
6. La quema de márgenes de cultivos o de restos agrícolas o forestales durante el periodo comprendido entre el 1 de julio y 30 de septiembre.

Artículo 146



1. Las acciones o actividades que, aún estando restringidas dentro del ámbito de aplicación del presente reglamento, podrán realizarse previa autorización, son las siguientes:

a) Almacenamiento, transporte o utilización de material inflamable o explosivo.

c) Utilización de grupos electrógenos, motores, equipos eléctricos o de explosión, aparatos de soldadura, etc., incluidos los pertenecientes a maquetas dirigidas por radio control.

d) Acumulación y almacenamiento de madera, leña y cualquier tipo de residuo agrícola o forestal.

e) La quema de márgenes de cultivo, o de restos agrícolas o forestales fuera del periodo comprendido entre el 1 de julio y el 30 de septiembre.

Artículo 147

1. Las autorizaciones a que hace referencia el artículo anterior corresponden a los directores de los servicios territoriales de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente.

2. Los Directores Territoriales podrán delegar esta competencia, total o parcialmente, en agentes forestales o ayuntamientos, en función de la actividad que se trate.

Artículo 154

Los restos procedentes de trabajos selvícolas o aprovechamientos forestales no podrán, en ningún caso, depositarse en una franja de 10 metros de anchura a cada lado de los caminos forestales. Cualquier depósito de este tipo tendrá que ir seguido necesariamente de una inmediata eliminación de restos.

Decreto 7/2004, de 23 de enero, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el pliego general de normas de seguridad en prevención de incendios forestales a observar en la ejecución de obras y trabajos que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones. (2004/689)

Artículo 2. Obligación del cumplimiento del pliego y trabajos excluidos.

1. En la ejecución de obras o trabajos de ingeniería civil o cualquier otro tipo que pueda implicar riesgo de producir incendios forestales, que se realicen en terrenos forestales, en los colindantes o con una proximidad menor a 500 metros de aquéllos, habrá de observarse por parte de sus promotores y



ejecutores un estricto cumplimiento de las normas recogidas en el “Pliego” a que hace referencia el artículo 1 del presente Decreto.

2. A los efectos de este Decreto, no tendrán la consideración de trabajos, aquéllos que se realicen por los agricultores para la gestión ordinaria de sus campos de cultivo: laboreos, podas, eliminación de restos y cualquier otro de similares características. Seguirán regulándose conforme a lo establecido en el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, Forestal de la Comunidad Valenciana, [...].

3. No será de aplicación lo dispuesto en el presente Decreto en el caso de trabajos que se realicen como consecuencia de situaciones de emergencia, tales como el mantenimiento de servicios básicos, trabajos o mantenimientos urgentes a realizar en instalaciones como consecuencia de la producción de averías o interrupciones en el suministro eléctrico, extinción de incendios, accidentes u otros. En estos casos los servicios que actúen en dichas emergencias serán responsables de establecer las medidas necesarias para evitar los incendios forestales de acuerdo con lo establecido en el Pliego General.

Artículo 3. Inclusión del Pliego general en los pliegos de condiciones técnicas.

Todos los proyectos de obra o trabajos [...] cuyo ámbito de actuación sea coincidente total o parcialmente con terrenos forestales, con los colindantes o con una proximidad menor a 500 metros de aquellos, habrán de recoger dentro de sus Pliegos de Condiciones Técnicas el “Pliego general de normas de seguridad en prevención de incendios forestales a observar en la ejecución de obras y trabajos que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones”.

Artículo 6. Suspensión de los trabajos y actividades.

Con carácter general, en los días y zonas para los que el nivel de preemergencia ante el riesgo de incendios forestales que recoge el Plan Especial Frente al Riesgo de Incendios Forestales de la Comunitat Valenciana establezca el nivel 3 de peligrosidad de incendios, se suspenderán todos los trabajos o actividades que pudiendo entrañar grave riesgo de incendio les sea de aplicación el anteriormente mencionado pliego general de normas de seguridad.

Asimismo, en el Anexo del Decreto 7/2004, se estipula, entre otras normas de seguridad de carácter general, la obligatoriedad del seguimiento, por parte de “operarios controladores” dotados con mochila extintora de agua, de todos los trabajos que se realicen con aparatos de soldadura, motosierras, motodesbrozadoras, equipos de corte (radiales), etc., cuya misión será el control de los posibles conatos de incendio que se pudieran producir. El número de herramientas o máquinas a controlar por cada “operario controlador” queda también establecido en el mencionado Anexo.



Trabajos en terreno forestal o en sus inmediaciones

Dentro de las diferentes actuaciones que se realizan en los terrenos forestales o en sus inmediaciones, la ejecución de obras y trabajos representa un cierto riesgo de inicio de un incendio forestal.

Factores como la utilización en los mismos de maquinarias, herramientas, aparatos que pueden producir chispas o fuego, tanto en su utilización normal como en su contacto con otros materiales; la instalación o utilización de motores y equipos eléctricos tanto fijos como móviles; el empleo en su caso de explosivos; el empleo del fuego para otros fines, como puede ser cocinar o calentarse por parte del personal que ejecuta estos trabajos; o incluso el riesgo derivado de arrojar colillas por estos mismos operarios, suponen riesgos como posible inicio de incendio.

En el entorno del municipio se realizan trabajos relacionados principalmente con el mantenimiento de pistas y carreteras, trabajos de mantenimiento de las líneas eléctricas y actuaciones de obra pública, así como obras de adecuación de viviendas o construcción de nuevas.

Necesidad de actuación

Para evitar incendios originados por este tipo de causa, es necesario reflejar la normativa vigente al respecto, así como incidir especialmente en la difusión y en el cumplimiento de la misma.

La posibilidad de iniciar un incendio con la introducción de maquinaria en el entorno forestal es elevada si no respetan una serie de medidas de seguridad, y entraña mayor peligrosidad si se considera que muchos de estos trabajos se desarrollan próximos a zonas habitadas, con lo que cualquier incendio podría tener consecuencias graves. Por ello se justifica reflejar la normativa vigente al respecto, así como incidir especialmente en el cumplimiento de la misma.

3.2.6. Puntos de vertido

Vertederos

El municipio no alberga ningún vertedero autorizado de inertes. En la serie de años estudiada hay un incendio producido por un escape de vertedero en 2003. Puede que ocurriese en el vertedero que anteriormente estaba autorizado en Serra Gelada o en otro ilegal, pero ese dato no se ha facilitado por la Consellería competente en materia de prevención de incendios forestales.



Puntos de vertido incontrolados.

La quema de cualquier tipo de basuras está prohibida por la legislación vigente; el principal problema proviene de los vertederos ilegales existentes. Estos suelen localizarse cercanos a los núcleos de población, en zonas algo apartadas pero accesibles, y generalmente cercanas o insertas en terreno forestal. Estos vertederos generalmente son utilizados para deshacerse de residuos orgánicos domésticos, electrodomésticos, muebles, restos vegetales, escombros procedentes de obras menores, etc. Las razones por las que se queman estos vertederos no autorizados suelen tener que ver con la excesiva acumulación de residuos, que dificulta la continuación del vertido, o bien con el intento de evitar la aparición de malos olores o la proliferación de alimañas en busca de comida o refugio.



Figura 17. Vertedero incontrolado de inerte situado en zona forestal de Benidorm. Fuente: elaboración propia.

Necesidad de actuación

Los puntos de vertido no controlados y acumulaciones de basuras localizadas en zonas próximas a terrenos forestales generan un riesgo de incendio forestal importante, ya que, de modo generalizado, en los puntos de vertido existen materiales combustibles.



Es necesario reflejar la normativa vigente al respecto, así como incidir especialmente en el cumplimiento de la misma. Se recomienda al ayuntamiento detectar estos puntos de vertidos y eliminar los residuos.

3.2.7. Líneas eléctricas.

Infraestructuras existentes

En el ámbito de estudio existen múltiples líneas eléctricas, debida a las urbanizaciones existentes y, principalmente a las diversas subestaciones eléctricas existentes en la zona. Además se produjo un incendio en 2011 que afectó a 0,25 ha.

Los incendios forestales originados por líneas eléctricas son aquellos causados por las descargas eléctricas que pueden producir los tendidos eléctricos, originando un fuego que se extiende al monte. Las principales causas por las que las líneas eléctricas originan incendios forestales son las siguientes: caída de líneas (deficiente mantenimiento), contacto directo entre la vegetación y las líneas y cortocircuitos en estaciones, subestaciones o en transformadores.

Por lo tanto, el riesgo se centra principalmente en aquellos puntos del trazado de la línea en los que ésta pueda entrar en contacto con la vegetación forestal, y que además exista continuidad con la masa forestal circundante.

Marco normativo existente

NORMATIVA EXISTENTE

Decreto 98/1995, de 16 de mayo, del Gobierno valenciano, por el que se aprueba el reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, Forestal de la Comunitat Valenciana

Artículo 153:

Los titulares de líneas aéreas de conducción eléctrica habrán de mantener limpias de vegetación las zonas de proyección de los conductores, de acuerdo con lo que establece la normativa vigente sobre esta materia. En el caso de tendidos eléctricos de probada seguridad, la Conselleria de Medio Ambiente podrá establecer otras medidas preventivas alternativas.

Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09



Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.

6. Distancia mínimas de seguridad. Cruzamientos y paralelismos

6.13 Paso por zonas.

6.13.1 Bosques, árboles y masas de arbolado

Para los cables unipolares aislados reunidos en haz, no será necesaria ninguna prescripción especial en el paso por bosques, árboles y masas de arbolado, salvo las que puedan afectar a la propia integridad del cable.

Para los conductores recubiertos, para evitar las interrupciones del servicio y los posibles incendios producidos por el contacto de ramas o troncos de árboles con los conductores, deberá establecerse, mediante la indemnización correspondiente, una zona de corte de arbolado a ambos lados de la línea, manteniéndose como mínimo una distancia desde cualquier conductor en reposo a la masa de arbolado de 2 metros para la líneas tensión nominal de 30 kV y de 1,5 metros para líneas de tensión nominal menor o igual de 20 kV.

Igualmente deberán ser cortados todos aquellos árboles que constituyen un peligro para la conservación de la línea, entendiéndose como tales los que, por inclinación o caída fortuita o provocada, pueda alcanzar los conductores en su posición normal, en la hipótesis de temperatura b) del apartado 2.3.2 de la ITC-LAT -07.

El responsable de la explotación de la línea estará obligado a garantizar que la distancia de seguridad entre los conductores de la línea y la masa arbolada dentro de la zona de servidumbre de paso satisface las distancias anteriores, estando obligado el propietario de los terrenos a permitir la realización de tales actividades. Asimismo, comunicará al órgano competente de la administración las masas de arbolado excluidas de zona de servidumbre de paso que pudieran comprometer las distancias de seguridad establecida en este reglamento.

Conforme a lo establecido en el RD 1955/2000, de 1 de diciembre, para las líneas eléctricas aéreas, queda limitada la plantación de árboles en la franja definida por la servidumbre de vuelo, incrementada con las distancias mínimas de seguridad a ambos lados de la proyección.

6.13.2 Edificios, construcciones y zonas urbanas



Para los conductores recubiertos, se aplicará, a este respecto, lo especificado en el apartado 5.12.2 de la ITC-LAT 07

DECRETO 150/2010, de 24 de septiembre, del Consell, por el que se modifica el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat, Forestal de la Comunitat Valenciana, y se aprueba la Instrucción Técnica IT-MVLAT para el tratamiento de la vegetación en la zona de protección de las líneas eléctricas aéreas de alta tensión con conductores desnudos a su paso por terrenos forestales

Artículo 153

1. Para evitar los posibles incendios forestales producidos por contacto o descarga disruptiva entre los conductores y la vegetación, así como para minimizar los efectos que pudieran derivarse de la rotura o caída a tierra de los conductores, los titulares de líneas eléctricas aéreas de alta tensión, con conductores desnudos, que discurren por terrenos forestales, habrán de tratar la vegetación situada en la zona de protección de las mismas, conforme con lo establecido en el punto 2 del presente artículo.

2. Los tratamientos de la vegetación se realizarán en la totalidad de la calle, o zona de protección de la línea, conforme a las Instrucciones Técnicas que, a tal efecto, establezca la administración de la Generalitat con competencias en materia forestal.

3. La zona de protección de la línea quedará definida por su zona de servidumbre de vuelo incrementada por la distancia de seguridad frente a descargas disruptivas entre los conductores y la vegetación recogida en el Real Decreto 233/2008, de 15 de febrero, y la distancia correspondiente al crecimiento horizontal del arbolado colindante a la línea entre periodos de tratamiento, cuando exista éste.

4. Mediante la indemnización correspondiente calculada mediante expediente contradictorio, los propietarios de los terrenos están obligados a permitir la realización de los tratamientos preceptivos de la vegetación situada en la zona de protección de la línea.

5. Las plantaciones de matorrales, arbustos o árboles, que los propietarios o gestores de los terrenos forestales pudieran realizar en la calle o zona de protección de la línea, deberán realizarse de tal manera que, sin la necesidad de tratamientos posteriores de la vegetación introducida, ésta cumpla de forma permanente lo establecido en las Instrucciones Técnicas referidas en el punto 2 del presente artículo.

Artículo 2. Aprobación de la Instrucción Técnica IT-MVLAT

1. Se aprueba la Instrucción Técnica IT-MVLAT para el tratamiento de la vegetación en la zona de protección de las líneas eléctricas aéreas de alta tensión con conductores desnudos a su paso por terrenos forestales que se inserta como anexo II al Decreto 98/1995, de 16 de mayo, del Consell, por el que se



aprobó el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat, Forestal de la Comunitat Valenciana.

2. El anexo del Decreto 98/1995, de 16 de mayo, del Consell, que incluye el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat, Forestal de la Comunitat Valenciana, pasa a denominarse anexo I.

Necesidad de actuación

Dado que ya se produjo un incendio por este motivo que se ha nombrado con anterioridad, es necesario revisar siempre el mantenimiento de las calle de las líneas eléctricas.

Cabe recordar, que de modo general, los incendios originados por esta causa se han producido en situaciones de riesgo elevado, con fuertes vientos, y por tanto en condiciones de extinción muy difíciles.

Actualmente, en varios puntos del ámbito de estudio, el mantenimiento de la vegetación de las calles por donde discurren las líneas eléctricas es el adecuado en varias zonas del municipio, habiendo distancia de seguridad entre los conductores y la vegetación, no existiendo pinos trasmochados, cobertura de matorral menor del 100%, etc.



Figura 18. Línea eléctrica en el término municipal de Benidorm. Fuente: elaboración propia.



3.2.8. Ferrocarril.

Infraestructuras existentes

En el caso de Benidorm, el término municipal se encuentre surcado de este a oeste por la línea ferroviaria de Alicante-Denia.

Esta línea en la actualidad está bastante deteriorada, con un trazado muy antiguo que dificulta la velocidad en la línea y además carece de catenaria, por lo que hace que el tiempo de viaje sea elevado, por todo esto el uso es escaso y puntual.

Benidorm posee varias estaciones para esta línea, así como una conexión con el autobús urbano de la población.

La línea ferroviaria Alicante-Denia tiene un índice de riesgo de que se produzca un incendio forestal moderado, ya que discurre por terreno forestal, por ello es imprescindible que estas cuenten con actuaciones lineales, que eviten que los taludes de las vías sean invadidas por la vegetación, con tal de evitar que posibles chispas produzcan conatos.

Necesidad de actuación

A pesar de que no se hayan producido incendios por este motivo es necesario realizar actuaciones en las inmediaciones del trazado.

En la actualidad se produce un mantenimiento periódico a lo largo de todo el trazado, incluyendo el tramo del municipio de Benidorm, con una anchura variable dependiendo de las características del talud, donde se elimina toda la vegetación mediante trabajos con maquinaria forestal (desbrozadora y motosierra) y se mantiene mediante la aplicación de herbicidas.

3.2.9. Otras.

Rayos.

Situación actual

En el ámbito de estudio sólo se han producido 1 incendio causado por rayo. Afectó a una superficie menor a 1 ha., por lo que podemos considerar que el dispositivo que se pone en marcha cuando se detecta una tormenta seca funciona correctamente, al permitir sofocar este incendio en los primeros momentos después de su inicio, evitando así que llegara a afectar a una superficie mayor.



Esto se debe a las tormentas secas que atraviesan la Comunitat Valenciana durante la época estival. Este fenómeno meteorológico se caracteriza por la llegada de masas de aire cálido y seco de poniente que al chocar con las masas de aire húmedo forman nubes de desarrollo vertical. Estas tormentas dan lugar a rayos que caen sobre las masas forestales en número variable, y generalmente en lugares de difícil acceso. Es posible que estas tormentas den lugar a precipitaciones poco importantes, y también que sean totalmente secas, además de producirse habitualmente durante las últimas horas de la tarde y las primeras de la noche. Este fenómeno, unido con el estado de la vegetación debido a la prolongada sequía, hace posible que se originen multitud de pequeños focos de incendio, que en caso de no ser atajados rápidamente pueden llegar a convertirse en un gran incendio.



4. PRIORIDAD DE DEFENSA.

La zonificación del territorio de estudio en función de los distintos parámetros por los que los incendios forestales pueden ser más o menos peligrosos o problemáticos es fundamental para tomar decisiones en la gestión. Es éste un trabajo cartográfico generado con herramientas SIG. Los mapas del ámbito de Benidorm creados son los siguientes:

- Riesgo estadístico: es un mapa que expone, por zonas homogéneas (zona forestal, interfaz agrícola-forestal, interfaz urbano-forestal), el riesgo o probabilidad de inicio de incendio en cada una de esas áreas.
- Demanda de protección: es un mapa que expresa el daño que produciría un incendio en cada área. También tiene en cuenta la presencia de áreas urbanizadas en el monte o en las proximidades, asignando a estas el valor máximo en la demanda de protección.
- Peligrosidad: es un mapa que expresa la virulencia del comportamiento del fuego bajo unas condiciones prefijadas (vientos de poniente, etc) de cada área, y por lo tanto la dificultad de extinción.
- Zonificación del riesgo: es un mapa que integra los tres anteriores de forma ponderada. Expresa el riesgo total de incendio forestal en cada área. Es una valoración relativa entre las distintas zonas del ámbito del término municipal.



4.1. RIESGO ESTADÍSTICO

El riesgo estadístico, se ha definido por la frecuencia de incendios que históricamente han ocurrido en una determinada zona. Con dicho objetivo, se ha realizado una zonificación del municipio, asignando a las distintas zonas homogéneas un índice de frecuencia obtenido a partir de los incendios estudiados.

El municipio se ha dividido en diversas zonas homogéneas, definidas según la siguiente clasificación:

- Zona forestal.
- Interfaz agrícola – forestal 150 m. y 500 m.
- Interfaz urbano – forestal 150 m. y 500 m.

A cada una de las zonas homogéneas (zona forestal, interfaz agrícola – forestal,...) se le ha asignado el número de incendios ocurridos en la serie estudiada (2000-2016), obteniendo la frecuencia de incendios por cada zona homogénea.



Se ha definido el riesgo estadístico como el índice de frecuencia de cada una de las zonas homogéneas, el cual se ha calculado como el número de incendios acaecidos en el periodo de años de estudio. A continuación podemos ver la clasificación del índice según el Plan de Silvicultura Preventiva de la Comunitat Valenciana.

Tabla 15. Clasificación del índice de frecuencia. Fuente: Plan de Silvicultura Preventiva de la Comunitat Valenciana

Clasificación del Índice de Frecuencia		
Valor	Rango	Valor índice de frecuencia
Extremo	> 6	10
Grave	4 – 5,99	8
Alto	2 – 3,99	6
Moderado	0,5 – 1,99	4
Bajo	0,2 – 0,49	2
Muy Bajo	< 0,2	0

Con objeto de permitir la comparación del índice de frecuencia entre las distintas zonas homogéneas, éste se pondera en función de la superficie ocupada por cada una de ellas.

En la cartografía de riesgo estadístico se representa el índice de frecuencia para cada una de las zonas homogéneas determinadas, tal y como puede verse a continuación:

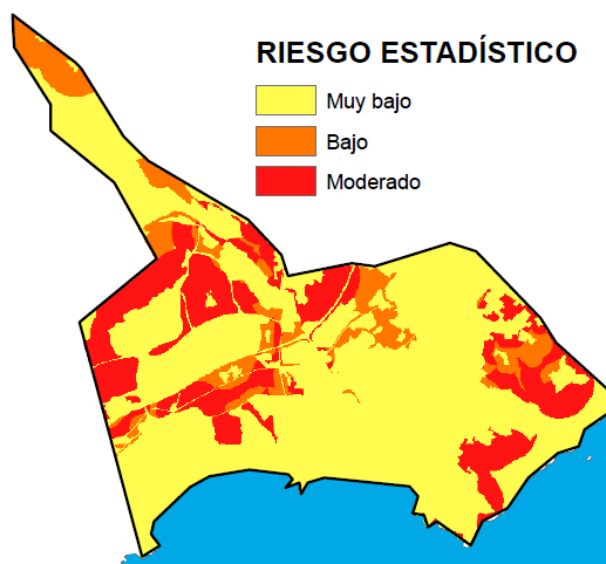


Figura 19. Mapa de riesgo estadístico en el término municipal de Benidorm



Como era esperable las zonas de mayor riesgo se sitúan en la zona de interfaz urbano- forestal, debido principalmente al hecho de haber ocurrido en ésta buena parte de los incendios acaecidos en el periodo de estudio. La zona con riesgo estadístico bajo se concentra principalmente en la zona forestal y la interfaz agrícola forestal.

4.2. DEMANDA DE PROTECCIÓN

En el análisis de la demanda de protección se genera un mapa que expresa el daño que produciría un incendio en cada zona forestal, en función de la calidad y fragilidad del ecosistema en cada área. También tiene en cuenta la presencia de áreas e infraestructuras en el monte o proximidades, asignando a estas el valor máximo en la demanda de protección.

a. Vulnerabilidad

Por vulnerabilidad se entiende la susceptibilidad o predisposición intrínseca del territorio de sufrir daños por incendio forestal, y conlleva implícita la capacidad de resiliencia y de recuperación de los ecosistemas forestales.

En el caso de Benidorm que se ha considerado para la determinación de la vulnerabilidad del territorio son el riesgo de erosión y las áreas ya incendiadas previamente.

Para evaluar el riesgo de erosión se ha empleado la cartografía elaborada por el PATFOR (2013) de riesgo de erosión actual, que establece los siguientes grados de erosión a los que se les ha asignado el valor de vulnerabilidad:

Tabla 16. Erosión y valores de vulnerabilidad asignados. Fuente: Elaboración propia

Clasificación del Índice de Frecuencia		
Pérdidas de suelo (tn/ha/año)	Grado de erosión	Valor de vulnerabilidad
>200	Muy alto	10
50 - 200	Alto	7
10 - 50	Medio	4
< 10	Ninguno o bajo	1

Se ha considerado que las superficies dentro del ámbito de estudio que ya han sido afectadas por uno o más incendios forestales en los últimos 25 años son más vulnerables frente a nuevos sucesos, principalmente por la menor capacidad de recuperación que los ecosistemas van a experimentar



previsiblemente, y que será más acusada en zonas con recurrencia de incendios superior a uno así como en terrenos que hayan sufrido un incendio en los últimos cinco años.

Tabla 17. Períodos tiempo y valores de vulnerabilidad asignados. Fuente: Elaboración propia

Períodos tiempo y valores finales asignados	
Período tº desde último incendio	Valor de vulnerabilidad
5 años	10
5 – 10 años	7
10 – 20 años	4
> 20 años	2

b. Áreas de especial protección

Se han delimitado las siguientes áreas de especial protección:

- Áreas urbanizadas colindantes en interfaz urbano- forestal.
- Parque Natural de Serra Gelada
- Red Natura 2000 (LICS y ZEPA) que afectan al municipio
- Hábitats incluidos en la Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre.
- Microrreservas
- Terreno forestal estratégico según el PATFOR



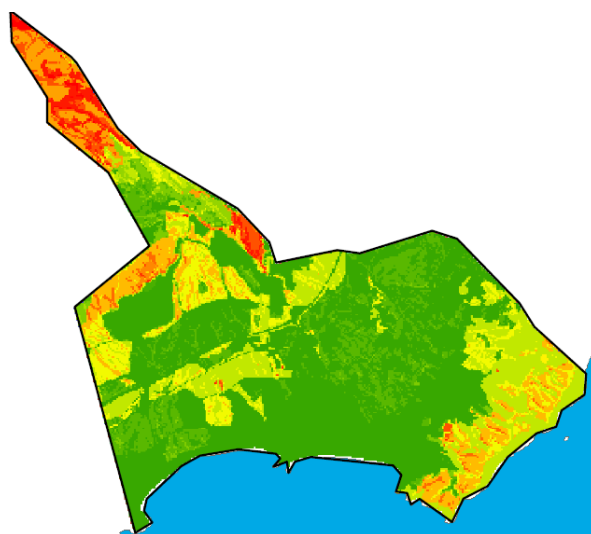


Figura 20. Mapa de Demanda del Riesgo (en rojo las de mayor demanda y verde las de menor demanda de protección) en el término municipal de Benidorm Fuente: elaboración propia

Concretamente las zonas del norte, la interfaz urbano forestal y alguna zona de Serra Gelada son las que presentan una demanda de protección mayor. Como se puede ver en el plano 9, las zonas con valores inferiores a 16 tienen una demanda de protección baja, entre el 16 y 26 moderada y mayores a 26 alta.



4.3. PELIGROSIDAD

La peligrosidad es la facilidad intrínseca del medio para propagar el fuego, junto con la dificultad que pueda entrañar su control en unas condiciones meteorológicas determinadas.

Se ha valorado la peligrosidad a partir de los siguientes factores:

1. Modelos de combustibles.
2. Condiciones climáticas. Sin embargo, a una escala local en la que se realiza el plan y donde se establecen unas condiciones meteorológicas homogéneas en todo el territorio, su influencia será similar en todo él. Por lo que no procede realizar un análisis local de la influencia de las condiciones meteorológicas en el territorio
3. Pendientes y orientaciones.



4.3.1. Pendientes.

El mapa de pendientes se ha elaborado a partir de la cartografía 1:10.000 del ICV. Finalmente se ha realizado la agrupación de las pendientes en rangos de pendientes. Se han establecido cuatro rangos en función de las variaciones apreciadas en la curva comportamiento del fuego/pendiente.

Tabla 18. Rango de pendientes y valores finales asignados. Fuente: elaboración propia.

Rango de pendientes y valores finales asignados	
Pendiente (%)	Valor Asignado
0 - 10	2
10 - 30	6
30 - 60	8
> 60	10

4.3.2. Orientaciones.

El mapa de orientaciones se ha elaborado a partir de la cartografía 1:10.000 del ICV. Los valores de orientación se agrupan según las siguientes clases:

Tabla 19. Rango de orientaciones y valores finales asignados. Fuente: elaboración propia.

Rango de pendientes y valores finales asignados	
Orientación (grados)	Valor Asignado
0 - 22,5	2
22,5 - 67,5	4
67,5 - 112,5	6
112,5 - 157,5	10
157,5 - 202,5	8
202,5 - 247,5	10
247,5 - 292,5	8
292,5 - 337,5	4
337,5 - 0	2



4.3.3. Mapa de modelos de combustible.

Se ha determinado el modelo de combustible existente a partir de los tipos de vegetación y estratos contemplados en el Tercer Inventario Forestal Nacional, asignando a cada tesela un modelo de combustible.

En base al trabajo de campo realizado y la cartografía del PATFOR se han identificado los siguientes modelos de combustibles presentes: 2, 4, 5, 6, 7 y 8.

Modelo de combustible 2: Pastizal con presencia de matorral o arbolado claro que cubren entre 1/3 y 2/3 de la superficie. El combustible está formado por el pasto seco, la hojarasca y ramillas caídas de la vegetación leñosa. El fuego corre rápidamente por el pasto seco. Carga: 5 -10 tn/ha

Modelo de combustible 4: matorral o arbolado muy denso de unos 2 m. de altura. Continuidad horizontal y vertical del combustible. Abundancia de combustible leñoso muerto (ramas) sobre plantas vivas. El fuego se propaga rápidamente sobre las copas del matorral con gran intensidad y llamas grandes. La humedad del combustible vivo tiene gran influencia en el comportamiento del fuego. Carga: 25-35 tn/ha.

Modelo de combustible 5: Matorral denso pero bajo, de altura no superior a 0,6 m. Cargas ligeras de hojarasca del mismo matorral, que contribuye a propagar el fuego con vientos flojos. Fuegos de intensidad moderada. Carga: 5-8 tn/ha.

Modelo de combustible 6: Matorral más viejo que en el modelo 5, con alturas entre 0,6 y 1,2 m. Los combustibles vivos son más escasos y dispersos. El conjunto es más inflamable que el modelo 5. El fuego se propaga a través del matorral con vientos de moderados a fuertes. Carga: 10-15 tn/ha.

Modelo de combustible 7: Matorral inflamable de 0,6 a 2,0 m de altura que propaga el fuego bajo el arbolado. El incendio se desarrolla con contenidos más altos en humedad del combustible muerto que en los otros modelos debido a la naturaleza más inflamable de los combustibles vivos. Carga: 10-15 tn/ha.

A cada modelo de combustible se le ha asignado un valor de peligrosidad de acuerdo con el siguiente criterio:



Modelos de combustible y valor asignado	
Modelo de combustible	Valor Peligrosidad
2	10
4	10
5	4
6	8
7	6

Tabla 20. Modelos de combustible y valores finales asignados. Fuente: elaboración propia.

A continuación se observa el mapa de peligrosidad que expresa la virulencia del comportamiento del fuego bajo unas condiciones prefijadas de cada área y por lo tanto la dificultad de extinción, en verde las zonas con menor peligrosidad y en rojo las que tienen mayor peligrosidad, como se observa en el extremo norte se corresponde con la zona de máxima peligrosidad.

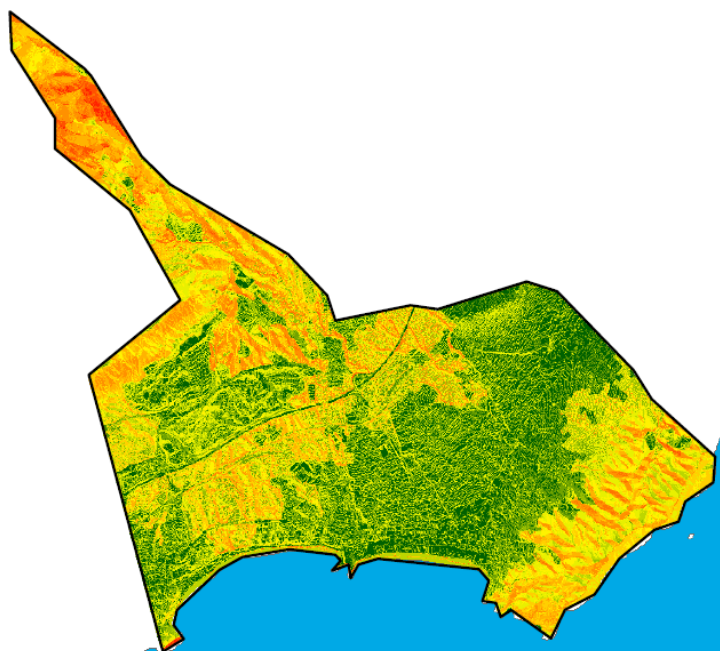


Figura 21. Mapa de peligrosidad en el término municipal de Benidorm. Fuente: elaboración propia.

La peligrosidad se tendrá en cuenta que valores hasta 16 será baja, entre 16 y 26 será media y mayores a 26 será alta.(ver plano 8)

4.4. ZONIFICACIÓN DEL RIESGO.

El análisis de riesgo se ha evaluado a partir del riesgo estadístico, la peligrosidad y las zonas de demanda de protección. El objetivo es determinar para el término municipal de una zonificación que aúne los diversos factores implicados, aportando una visión general del riesgo estático acumulado.

Cabe destacar que todos los terrenos forestales de la Comunitat Valenciana están declarados como zonas de alto riesgo por incendios forestales, por lo que el objeto de la cartografía no es modificar dicha calificación, sino establecer un riesgo relativo de los terrenos forestales del ámbito de trabajo.

El esquema de la metodología empleada para el análisis de riesgo es el siguiente:



La cartografía base para la clasificación del riesgo es la que se ha elaborado conforme se indica en la metodología de riesgo estadístico, demanda de protección y peligrosidad explicada anteriormente.

Para determinar finalmente el riesgo en cada una de las cuadrículas definidas, se han asignado distintos pesos a los factores según se indica en la siguiente ecuación:



$$\text{Riesgo} = 0'4 * \text{Peligrosidad} + 0'2 * \text{Riesgo estadístico} + 0'4 * \text{Demanda de protección}$$

Los resultados se presentan en forma de mapa que representa el riesgo del municipio, relativizado a sus valores máximos, es decir, no podemos comparar el riesgo obtenido para el municipio de Benidorm con el que se obtenga para otros ámbitos de actuación, pero evidentemente sí es comparable ente los distintos puntos del municipio donde el método empleado maximiza las diferencias, dando lugar a un resultado visual más intuitivo que al emplear el riesgo absoluto.

En función de los valores obtenidos, se realiza la siguiente clasificación del riesgo, reincidiendo en que son valores relativos, la clasificación establecida podemos verla en la siguiente tabla:

Tabla 21. Clasificación del riesgo. Fuente: elaboración propia.

Clasificación del riesgo	
Valores obtenidos	Categoría asignada
0,1 – 2,0	Bajo
2,1 – 4,4	Moderado
4,5 – 6,6	Alto
6,7 – 8,8	Extremo



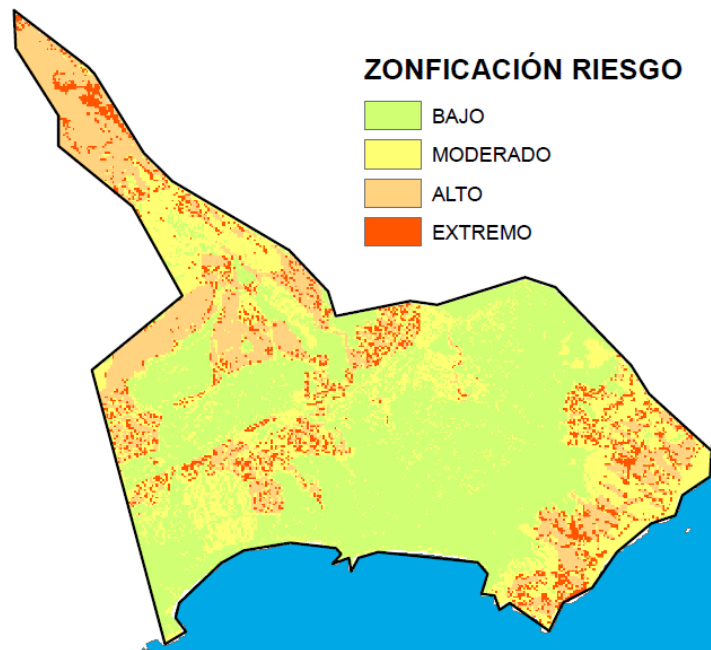


Figura 22. Zonificación del riesgo en el término municipal de Benidorm. Fuente: elaboración propia.

En las urbanizaciones enclavadas en zonas forestales así como en la zona forestal norte que corresponde con las zonas LICS y ZEPA y la zona forestal que corresponde con Serra Gelada son las zonas de riesgo alto. El resto tiene mayoritariamente un riesgo bajo y moderado como se observa en la Figura anterior. Así pues las urbanizaciones situadas en la interfaz urbano-forestal serán la prioridad de defensa para las medidas que se propondrán posteriormente.



5. INVENTARIO DE MEDIOS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.

5.1. INVENTARIO DE MEDIOS PROPIOS Y MOVILIZABLES

5.1.1. Medios de vigilancia.

La Generalitat dispone de un Plan de Vigilancia de incendios que regula y coordina los medios destinados a la vigilancia y detección de los incendios forestales en la Comunitat Valenciana. Dicho plan está vigente los 365 días del año, es revisado anualmente, y depende del Servicio de prevención de incendios forestales de la Consellería competente en materia de prevención de incendios forestales.

La participación de cada uno de los medios que intervienen en la vigilancia viene definido en el PREVIFOC en función del nivel de alerta.

El nivel de alerta (o nivel de preemergencia) se determina en función del índice de peligrosidad de incendios forestales.

El Centro Territorial de Valencia del Instituto Nacional de Meteorología ha desarrollado un Índice de peligrosidad de incendios forestales adaptado a las especiales condiciones de la Comunitat Valenciana.

Este índice es determinado diariamente, con una previsión de 48 horas, indicándose tres niveles de preemergencia.

La gran diversidad de medios hace necesaria una minuciosa inventariación de éstos, considerando su ámbito de intervención espacial y temporal, así como los medios que disponen y el modo en que llevan a cabo la vigilancia y detección.

Medios de vigilancia móvil.

Unidades de Prevención de Incendios Forestales.

Se definen como tales las denominadas Unidades de Prevención de Incendios Forestales. Existe diversa tipología de unidades en función del medio empleado para la vigilancia y la composición de vigilantes por unidad (vehículo todo-terreno, motorizada, polivalente, etc).

Las unidades móviles de prevención de incendios forestales, con intervención en el ámbito de estudio son: unidades de prevención, la unidad de prevención polivalente y la unidad helitransportada.



En general, la principal función de los medios de vigilancia móviles es la detección de incendios, sin embargo, también desempeñan otras funciones (excepto la unidad helitransportada) que sirven a la prevención de causas, como son:

1. Información y asesoramiento a los usuarios sobre el riesgo de incendios, niveles de alerta, normativa, utilización del fuego en general, así como de las diferentes campañas de prevención y otras medidas cautelares de la prevención de incendios forestales.
2. Asistencia y apoyo a los usuarios del monte.
3. Control de quemas autorizadas y asistencia a los agricultores.

La definición de las unidades, así como su modo de actuación, temporada y ámbito de trabajo se describen a continuación, destacando que no se circunscriben únicamente al ámbito de estudio.

Unidad de Prevención Ordinaria

Unidades formadas por un operario y dotadas de un vehículo T.T., así como todo el material necesario en comunicaciones y vigilancia. Sus principales funciones son la información de usos del fuego a usuarios, la vigilancia directa del territorio, la disuasión de actuaciones peligrosas y puntualmente la extinción de conatos.

La unidad que corresponde al término municipal de Benidorm es la UPA104 con base en Denia.





Figura 23. Unidad de prevención del término municipal de Benidorm. Fuente: GVA.



Unidad de prevención polivalente

Unidades formadas por dos operarios y tres o cuatro voluntarios forestales. Dotadas de un vehículo TT, así como todo el material necesario en comunicaciones y vigilancia. Sus principales funciones son la información de usos del fuego a usuarios, la vigilancia directa del territorio y la disuasión de actuaciones peligrosas. Se distribuyen en dos equipos, uno en vehículo TT y uno realizando una ruta a pie.

La unidad de prevención polivalente a la que pertenece Benidorm es la UPPA601, con base en Alicante.

Unidad motorizada

Unidades formadas por tres operarios. Dotadas de un vehículo TT y dos motocicletas TT, así como todo el material necesario en comunicaciones y vigilancia. Sus principales funciones son la información de usos del fuego a usuarios, la vigilancia directa del territorio, la disuasión de actuaciones peligrosas y puntualmente la extinción de conatos. Se distribuyen en dos equipos, uno en vehículo TT y otro formado por dos motocicletas.

Unidad a la que pertenece Benidorm es la UPM.A.701 con base en Altea.



Unidad helitransportada

Unidad a la que pertenece Benidorm es la H901

Voluntariado medioambiental

Se define como voluntariado medioambiental a los numerosos grupos de voluntarios que a lo largo de la campaña colaboran con la Conselleria en la vigilancia del territorio. Son medios que pueden sufrir una variación a lo largo del tiempo en función de cada campaña y en función de su capacidad económica.

Para solicitar este voluntariado el municipio debe solicitarlo tras anuncio en el diario oficial de la Comunidad Valenciana anualmente.

Servicio de Bomberos Forestales

La Ley 4/2017, de 3 de febrero, de la Generalitat, por la que se crea la Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias que modifica varios artículos de la Ley 13/2010, de 23 de noviembre, de la Generalitat, de Protección Civil y Gestión de Emergencias (DOGV nº 6405, de 25 de noviembre de 2010), en su título IV define, y posteriormente clasifica, los denominados servicios de intervención frente a emergencias como el conjunto de colectivos y organizaciones existentes en la Comunitat Valenciana que tienen por objeto la protección de las personas y del medio ambiente. La clasificación se realiza en torno a la distinción entre servicios esenciales y complementarios.

Artículo 59. El Servicio de Bomberos Forestales

1. Se crea el Servicio de Bomberos Forestales de la Generalitat Valenciana dependiente de la Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias o la conselleria competente en materia de protección civil y gestión de emergencias.

2. El Servicio de Bomberos Forestales de la Generalitat Valenciana es un servicio público esencial de carácter autonómico que dependerá de la conselleria competente en materia de protección civil y gestión de emergencias, cuyo mando lo ejercerá la dirección general competente en materia de protección civil y gestión de emergencias.

3. El Servicio de Bomberos Forestales de la Generalitat Valenciana estará integrado por el conjunto de personas que, pertenecientes a la Generalitat o contratadas por ella, por su formación específica y dedicación exclusiva, tienen como misión la extinción de incendios forestales y la intervención frente a las emergencias.



A este personal se le reconocerá la categoría profesional de bombero forestal (5932) según viene recogida en el Real decreto 1591/2010, por el que se aprueba la clasificación nacional de empleos 2011.

4. La Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias o la dirección general competente en materia de protección civil y gestión de las emergencias ostentará la gestión ordinaria y extraordinaria del Servicio de Bomberos Forestales según sus directrices y procedimientos establecidos, así como la contratación directa de todo el personal adscrito al Servicio de Bomberos Forestales de la Generalitat, de conformidad con la legislación vigente.

5. El sistema de movilización y gestión del Servicio de Bomberos Forestales será el sistema integral de gestión de las emergencias 112 Comunitat Valenciana y las comunicaciones se realizarán a través de la red de comunicaciones de la Generalitat.

Agentes medioambientales

Los agentes medioambientales trabajan en tres turnos a lo largo del día: mañana (8 a 15 h), tarde (15 a 23 h) y noche (22 a 8 h); a lo largo de la semana estos turnos se distribuyen de la siguiente forma:

Tabla 22. Distribución de turnos de agentes medioambientales. Fuente: GVA.

Distribución de turnos de trabajo del cuerpo de agentes medioambientales			
Período semana	Mañana	Tarde	Noche
Lunes a Viernes	M	T	N1
Miércoles a domingo	M	T	-
Jueves a domingo	---	---	N2

Guardia Civil

En caso de preemergencia nivel 3 se puede contar con la participación de la Guardia Civil. Para ello, la delegación del Gobierno o Subdelegaciones del Gobierno, una vez informados de la preemergencia por el Centro de Emergencias, movilizarán a la Guardia Civil, para que dentro de sus misiones cotidianas, presten especial atención a la vigilancia y a la observación del cumplimiento de lo establecido en el Reglamento de la Ley 3/93 Forestal de la Comunitat Valenciana, sobre medidas generales para la prevención de incendios forestales.

En el municipio de Benidorm, se encuentra un Puesto local en el mismo municipio. Asimismo su temporada de trabajo será todo el año.



Policía autonómica y Policía local

La participación de la policía autonómica y local en materia de protección civil y gestión de emergencias, viene regulada en la La Ley 13/2010, de 23 de noviembre, de la Generalitat, de Protección Civil y Gestión de Emergencias (DOGV nº 6405, de 25 de noviembre de 2010).

La policía autonómica y local, se encuadran bajo el genérico concepto de servicios de intervención, cuya definición viene en el artículo 40, de la citada ley:

Art. 40. Cuerpos y fuerzas de seguridad

1. La Generalitat, en el ámbito de sus competencias en materia de protección civil y gestión de emergencias, promoverá la participación eficaz y coordinada de los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado, de la Unidad del Cuerpo Nacional de Policía adscrita a la Comunitat Valenciana, y de las policías locales, sin perjuicio de lo establecido en la legislación estatal en la materia.

2. La participación de los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad, así como las funciones a desarrollar, se establecerán en los respectivos planes de protección civil de la Comunitat Valenciana.

Las funciones de la policía autonómica y policía local vienen reguladas en el Decreto 163/1998, de 6 de octubre, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Plan Especial Frente al Riesgo de Incendios Forestales de la Comunidad Valenciana, son las siguientes:

Establecer las previsiones necesarias con el fin de atender cuantas necesidades surjan en relación con:

- La seguridad ciudadana.
- El control de accesos a la zona de intervención y circulación vial.
- Los avisos a la población.
- La coordinación y ejecución de una posible evacuación.

El Grupo de Seguridad será el encargado de centralizar la información sobre cualquier indicio acerca del origen del incendio o sus causas, lesiones personales y daños existentes al ser responsable de la instrucción de diligencias judiciales, para lo cual cualquiera de los participantes de cualquier grupo de actuación hará llegar al mismo la información de que disponga sobre los hechos expuestos.



Parque de bomberos

El parque de bomberos, tiene sede en el municipio de en Benidorm, aunque su ámbito de actuación es toda la Marina Alta. Consta con un personal de 74 bomberos en plantilla; estando en cada turno al menos 5 bomberos.

Los recursos con los que cuentan son: BUP, 14 camiones, Autoescalera, BRP, 3 Autobombas forestales (BRC, 2 de 4500 litros y 1 de 2500), 2 nodrizas (1 de 9000 litros y otras de 10000 litros), Furgones de salvamento, dos patrol que son dos unidades de mando y jefatura y 5 furgones de transporte de personal.

Además de los recursos anteriores, existe un acuerdo entre bomberos y policía local de Benidorm, donde se acuerda la espera, los distintos procedimientos en función de los sucesos etc.

Ptda. Salto del Agua. S/N 03500 Benidorm - Teléfono de emergencias: 112

Medios de vigilancia fijos.

Sus principales labores son la detección de incendios, la ubicación lo más exacta posible, servir de enlace de la red de comunicaciones, etc. Son puntos vitales en torno a los que se desarrollan las labores de prevención en cada zona.

No existen observatorios forestales presentes en el término municipal de Benidorm.

Los observatorios forestales más cercanos del municipio de Benidorm, son el de Aixorta (Castell de Guadalest), el de Cabezo d'or (Relleu), Aitana (Penàguila), Coll de Rates (Parcent), Cocoll (Castell de Castells) y el de Serrella (Quatretonda).



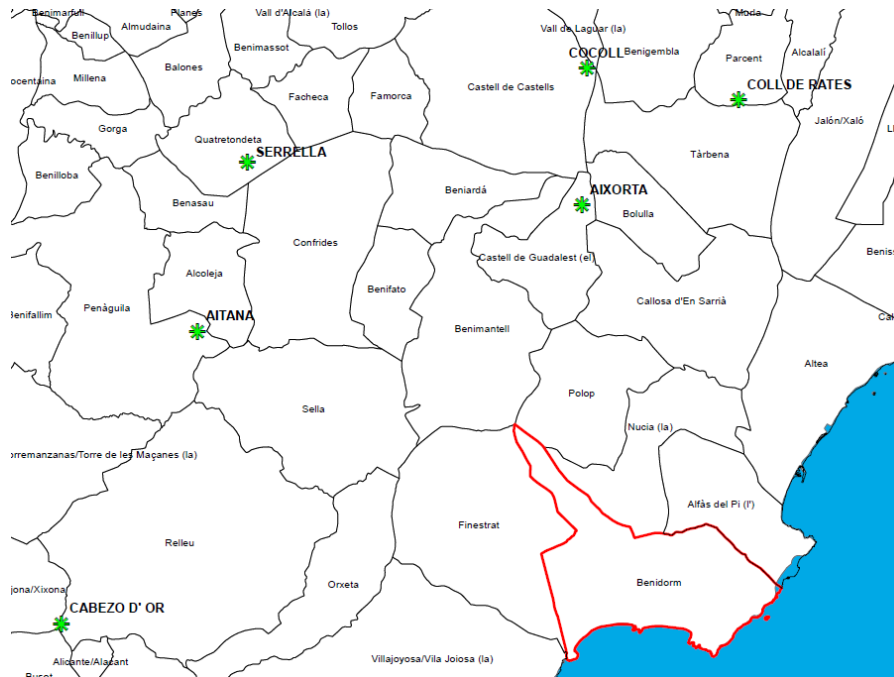


Figura 24. Situación de los medios de vigilancia en punto fijo. Observatorios más cercanos al término municipal de Benidorm. Fuente: elaboración propia.

Otros

Para activar el Plan de Vigilancia Preventiva y determinar el nivel de las situaciones de preemergencia, la Agencia Estatal de Meteorología, a través del Centro Meteorológico Territorial de Valencia, emite diariamente un boletín con los niveles para cada una de las 7 zonas en que se divide la Comunitat (fuera de la época estival los niveles se dan a escala provincial). Benidorm pertenece a la zona 6.



Figura 25. Zonas PREVIFOC



Los niveles de preemergencia (niveles PREVIFOC) son: 1.- Peligrosidad Baja-Media 2.- Peligrosidad Alta 3.- Peligrosidad Extrema La Generalitat, en función de estos factores medioambientales y otros, declara el nivel de preemergencia. En caso de Nivel 3 o peligrosidad extrema entran en vigor una serie de medidas preventivas de obligado cumplimiento, contempladas en el artículo 145, 146 y 156 del reglamento (D 98/1995) de la Ley 3/ 1993 Forestal de la Comunitat Valenciana. Si a pesar de las medidas preventivas se produce el incendio forestal, se aplica lo contemplado en el Plan Especial frente al Riesgo de Incendios Forestales, movilizándose de inmediato los recursos contemplados en el mismo. Existe además un acceso público al nivel de preemergencia (niveles PREVIFOC) a través de la Web con una simbología accesible y un gráfico actualizado diariamente.

<http://www.112cv.com/ilive/srv.112OnLine.IncendiosForestalesSrv>

5.2. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN FUNCIÓN DE LOS DISTINTOS GRADOS DE PREEMERGENCIA

El Decreto 163/1998, de 6 de octubre, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Plan Especial Frente el Riesgo de Incendios Forestales de la Comunidad Valenciana, establece el protocolo de actuación en el caso de que se declare un incendio forestal en la Comunitat, estableciendo los medios que se movilizarán en función de la preemergencia existente.

El objeto de dicho Plan es regular la utilización, coordinación y movilización de los medios y recurso de los organismos públicos y privados que existen en el ámbito de la Comunitat Valenciana con la máxima eficacia, en las situaciones de preemergencia y emergencia de incendios forestales, en coherencia con el principio de que en tales situaciones, la protección de la vida y de la seguridad de las personas, ha de prevalecer frente a cualquier otro valor.

El Plan Especial permanece continuamente activado, bien en situaciones de emergencia o preemergencia.

Asimismo, será directriz de la planificación territorial de ámbito inferior frente a ese riesgo, estableciendo las funciones básicas y el contenido mínimo de los Planes de Actuación Municipales.

En cuanto a la zonificación de los recursos que colaboran y actúan en la vigilancia y detección de los incendios forestales, queda contemplada en el Plan de Vigilancia Preventiva que anualmente elabora la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.



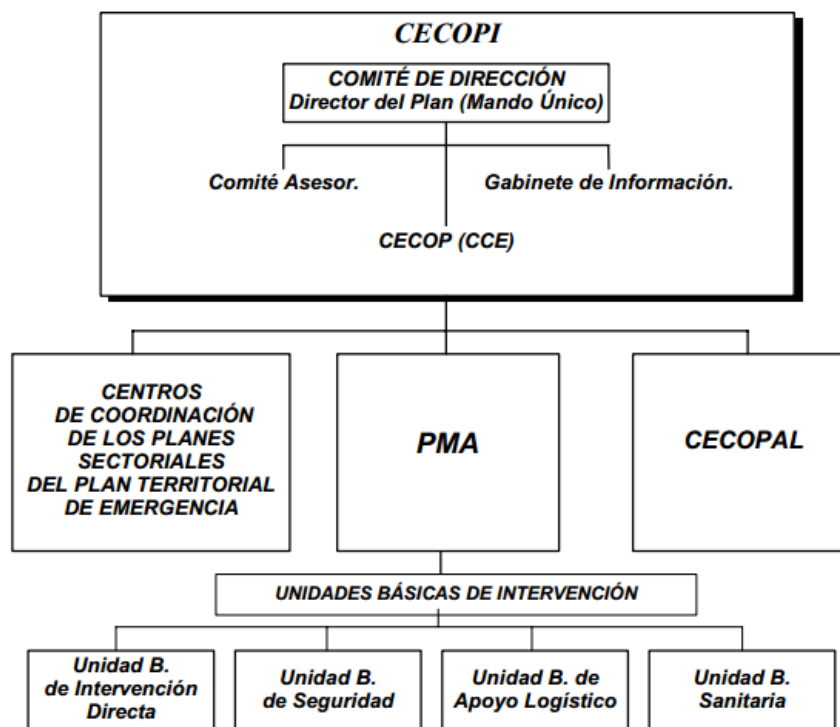


Figura 26. Estructura organizativa frente incendios, en caso de emergencia. Fuente: GVA

Los medios movilizados en caso de preemergencia 3 son los siguientes:

- Guardia Civil
- Policía autonómica
- Ayuntamiento
- Brigadas forestales

Los mecanismos de los medios deben ser la vigilancia móvil y el control de los accesos (cierre en caso de peligro extremo o información sobre la situación especial). Además los agentes deben tener en cuenta si deben requerir la intervención de los medios de extinción.

5.3. INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

5.3.1. Red viaria.

Las vías de acceso a las zonas forestales constituyen un elemento fundamental, puesto que están estrechamente relacionadas con los elementos de ruptura o áreas cortafuegos. Su utilización en la defensa contra incendios es múltiple, tanto en prevención como en extinción:

1. Para la vigilancia móvil con motocicletas o vehículos todo-terreno y para dar acceso a puntos de vigilancia fijos.
2. Para la aproximación de los medios de extinción terrestres: vehículos autobomba y vehículos de brigadas y cuadrillas.
3. Para servir como eje de la red de líneas de defensa.
4. Como vías de evacuación en caso de incendio.

Por ello es necesario que exista una red viaria forestal adecuada atendiendo a criterios de transitabilidad, necesidad de gestión, prevención de incendios forestales y anchura, de tal forma que se consiga una infraestructura de caminos adecuada a las necesidades forestales de la zona.

Normativa vigente

NORMAS USO CIRCULACIÓN VEHICULOS A MOTOR

Decreto 8/2008, de 25 de enero, del Consell, por la que se regula la circulación de vehículos por los terrenos forestales de la Comunitat Valenciana. Dicho Decreto establece que:

Artículo 2. Circulación campo a través

Queda prohibida la circulación de todo tipo de vehículos campo a través, esto es, fuera de las pistas y sendas forestales. No obstante, queda excepcionada la prohibición anterior cuando la circulación de vehículos campo a través sea necesaria para realizar funciones de vigilancia, ejecutar trabajos autorizados, en especial los relacionados con el mantenimiento y aprovechamiento del monte y en los casos de emergencia o de fuerza mayor.

Artículo 4. Circulación de vehículos a motor por pistas forestales

La circulación de vehículos a motor por pistas forestales situadas fuera de la red de carreteras queda limitada a las servidumbres de paso que hubiera lugar, la gestión agroforestal y las labores de vigilancia y extinción de las Administraciones Públicas, así como de entidades colaboradoras de éstas en estas funciones



1. La velocidad de circulación por todo tipo de pista forestal se limita a 30 kilómetros por hora. Quedan exceptuados de tal limitación los vehículos de servicios de urgencia públicos o privados, cuando se hallen en un servicio de tal carácter, así como las actividades deportivas debidamente autorizadas. No obstante lo anterior, la velocidad deberá ser adecuada a las características de cada pista, sin que en ningún caso se supere el límite establecido.
2. Todos los vehículos que circulen por pistas forestales deberán estar equipados con el dispositivo silenciador propio de su homologación, sin sobrepasar los límites de emisión sonora fijados en el Decreto 19/2004, de 13 de febrero, del Consell, por el que se establecen normas para el control del ruido producido por los vehículos a motor, o norma que lo sustituya.
3. Queda prohibida la circulación por pistas forestales de vehículos de tres ruedas, cuadriciclos, quads, ciclomotores de tres ruedas, cuadriciclos ligeros y quads-ATV. Asimismo, se prohíbe la circulación de cualquier otro vehículo a motor sin matrícula y el uso de neumáticos de motocrós en la rueda motriz fuera de los circuitos debidamente autorizados excepcionalmente.
4. Queda prohibido el uso del claxon o bocinas en la circulación por pistas forestales, excepto en los casos estrictamente necesarios. Igualmente queda prohibida la circulación nocturna, excepto para vehículos de servicios públicos o que realicen funciones de vigilancia o extinción, salvo en los casos estrictamente necesarios. Esta última limitación no será aplicable a los usuarios con derechos de servidumbre de paso particular sobre las pistas que transitan o con autorización expresa.

Artículo 5. Circulación de vehículos a motor por sendas forestales

Queda prohibida la circulación de todo tipo de vehículos a motor por las sendas forestales, excepto los vehículos de emergencias y de servicio de vigilancia o extinción de incendios.

Artículo 6. Circulación de vehículos sin motor

- Los vehículos sin motor podrán circular todas aquellas pistas y sendas forestales en las que no esté prohibido este tipo de circulación.
- El límite de velocidad establecido es de 30 kilómetros a la hora. Siempre que circulen por pistas o sendas forestales, deberán respetar los derechos de paso de los senderistas o paseantes a pie o a caballo, que tendrán prioridad frente a los vehículos sin motor.

En cuanto a la posibilidad de arrojar colillas o elementos encendidos o incandescentes desde el interior de los vehículos, la normativa es clara en su prohibición, tanto la estrictamente forestal (Ley Forestal de la Comunitat Valenciana), como el Reglamento General de Circulación.

NORMATIVA RESPECTO A LAS COLILLAS EN VÍAS DE COMUNICACIÓN



Decreto 98/1995, de 16 de mayo, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunitat Valenciana.

Artículo 145

Quedan prohibidas como medida de precaución general en los terrenos forestales, en los colindantes o con una proximidad menor a 500 metros de aquéllos, las acciones o actividades siguientes:

- a) Arrojar fósforos o colillas encendidas.
-

Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo.

Artículo 6. Prevención de incendios.

1. Se prohíbe arrojar a la vía o en sus inmediaciones cualquier objeto que pueda dar lugar a la producción de incendios o, en general, poner en peligro la seguridad vial.

2. Las infracciones a este precepto tendrán la consideración de infracción grave de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 65.4.b del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial.

Ley 17/2005, de 19 de julio, por la que se regula el permiso y la licencia de conducción por puntos y se modifica el texto articulado de la ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial.

Disposición adicional primera. Pérdida de puntos en los permisos y licencias de conducción.

Anexo II

El titular de un permiso o licencia de conducción que sea sancionado en firme en vía administrativa por la comisión de alguna de las infracción que a continuación se relacionan perderá el número de puntos que, para cada una de ellas, se señalan a continuación:

10. Arrojar a la vía o en sus inmediaciones objetos que puedan producir incendios o accidentes de circulación..... 4 puntos.

La peligrosidad del lanzamiento de colillas u objetos incandescentes desde el interior de un vehículo o por parte de un viandante, además de los elementos con alta temperatura o inflamables que pueden desprenderse desde un vehículo a motor (chispas, combustible, aceite, etc.), va estrechamente



asociado al estado en que se encuentren las cunetas y las zonas de servidumbre de dichos viales y vías de comunicación, cuya normativa se resume a continuación.

ESTADO DE LA VEGETACIÓN EN LOS VIALES Y VÍAS DE COMUNICACIÓN

Decreto 98/1995, de 16 de mayo, del Gobierno valenciano, por el que se aprueba el reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, Forestal de la Comunitat Valenciana

Artículo 151

Las urbanizaciones situadas en terrenos incluidos dentro del ámbito de aplicación del presente reglamento habrán de mantener limpios de vegetación, los viales de acceso, las cunetas y fajas de protección de sus márgenes...

Artículo 152

Las entidades propietarias o concesionarias de carreteras y otras vías públicas habrán de mantener limpias de vegetación herbácea y de matorral las zonas de servidumbre³

Real Decreto-Ley 11/2005, de 22 de julio, por el que se aprueban medidas urgentes en materia de incendios forestales.

1. El Ministerio de Fomento incrementará de inmediato las actuaciones de limpieza de vegetación de cunetas, márgenes y medianas de carreteras y autovías de titularidad estatal previstas en el programa de actuaciones vigente. Cuando las vías circulen por terreno forestal arbolado, el ministerio suscribirá convenios de colaboración con las comunidades autónomas para extender esta limpieza en áreas cortafuegos.

En vías de circulación de titularidad de otras Administraciones públicas, el Estado, a través del Fondo a que se refiere la disposición adicional cuarta, participará en la financiación de la ejecución de los planes de limpieza que correspondan a la misma finalidad de prevención de incendios forestales.

³ Las zonas de servidumbre varían en función del tipo de vía (Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transport, 1998. Afecciones que inciden en la planificación urbanística y territorial en la Comunitat.):

1. Para la Red de carreteras de la Comunitat Valenciana, se definen las siguientes anchuras de la zona de protección:
 - a. 50 m. en autopistas, autovías, carreteras con IMD>5000 Vehic/Día
 - b. 25 m. en vías rápidas y demás vías de la Red Básica
 - c. 18 m. en resto de carreteras



La peligrosidad del lanzamiento de colillas u objetos incandescentes desde el interior de un vehículo o por parte de un viandante, además de los elementos con alta temperatura o inflamables que pueden desprenderse desde un vehículo a motor (chispas, combustible, aceite, etc.), va estrechamente asociado al estado en que se encuentren las cunetas y las zonas de servidumbre de dichos viales y vías de comunicación. El Decreto 98/1995, de 16 de mayo, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, forestal de la Comunidad Valenciana establece en su artículo 151 y 152 la normativa referente al estado de los viales y vías de comunicación.

Descripción y diagnóstico de la situación actual

Las principales vías de comunicación existentes en el entorno son la autopista AP-7 y la N-332.

En las zonas próximas a las urbanizaciones los propios habitantes de la zona obstaculizan el acceso a los caminos, impidiendo el tránsito de vehículos. Este tipo de obstáculos, por un lado, impide que los medios de emergencias puedan acceder de modo rápido y seguro a varias zonas de las distintas urbanizaciones.

A pesar de la buena red de accesos al espacio forestal estos pueden perder su funcionalidad debido a la masificación de vehículos por ser una zona altamente poblada.

5.3.2. Áreas cortafuegos y tratamientos sobre la vegetación.

Del informe estadístico realizado en el periodo de estudio refleja que más de 90% de los incendios corresponden a conatos (incendios menores de 1 hectárea). En cuanto a la superficie afectada, cabe destacar que la mayor parte de ésta corresponde a pocos incendios.

La probabilidad de que se produzca un gran incendio aumenta cuando se dan las condiciones meteorológicas adversas (que pueden concretarse fundamentalmente en: alta temperatura, baja humedad relativa y alta velocidad del viento), además, la peligrosidad del incendio viene determinada por las características topográficas de la zona, así como por las características del combustible.

La mayor parte de la superficie del monte se encuentra ocupada por un regenerado de pinar de carrasco (modelo 5 de combustible), el cual presenta una densidad de pies elevada y un matorral denso pero bajo. Dicha estructura de vegetación es inestable. A su vez, este tipo de modelo de combustible corre un riesgo muy elevado de sufrir un incendio, ya que presenta una combustibilidad muy elevada, así como una difícil extinción por no permitir el acceso al interior de la masa.

La selvicultura preventiva es una herramienta que modifica la masa existente con objeto de dificultar la propagación de los incendios forestales. En este sentido, el Plan de Selvicultura Preventiva de



los Sistemas Forestales de la Comunidad Valenciana (1996) (en adelante PSP) supone el documento de referencia para las actuaciones de prevención de incendios sobre la vegetación.

Expresado de forma sintética, el PSP pretende la creación o constatación de la existencia de zonas donde:

- Exista una discontinuidad en la vegetación (discontinuidades naturales o artificiales: zonas de cultivo, embalses, roquedos, etc.)

- Existan áreas de baja combustibilidad (incendio con menor intensidad), a través del tratamiento de la vegetación mediante estructuras lineales denominadas áreas cortafuegos (supone un tratamiento distinto al tradicional cortafuegos donde se elimina totalmente la vegetación).

Descripción y diagnóstico de la situación actual

Asociado a las líneas eléctricas se han realizado labores de mantenimientos en algunos tramos.

En la actualidad no existe ningún área cortafuegos en el ámbito del espacio forestal de Benidorm, a excepción de las discontinuidades mayores de 25 metros que se han observado en algunas de las urbanizaciones.

5.3.3. Red hídrica.

El agua es un elemento fundamental en las labores de extinción de incendios forestales. En el medio mediterráneo, la disponibilidad de agua para los medios de extinción (terrestres y aéreos) se ve limitada, bien por su inexistencia (permanente o temporal) o bien por la falta de acceso adecuado para los medios de extinción.

En los casos en que existe limitación de disponibilidad para los medios, se pueden construir estructuras que acumulen agua para ser empleada en los momentos necesarios, de forma que se reduzcan los tiempos de desplazamiento y carga.

Dentro de la planificación de infraestructuras necesarias para la prevención y extinción de incendios forestales en una zona concreta, es necesario disponer de una red óptima de puntos de agua que permita la captación de agua por parte de los medios de extinción.

Situación actual

Los puntos de agua se clasifican en:



- Puntos de agua específicos para incendios forestales: son aquellos puntos construidos específicamente para ser empleados por los medios de extinción de incendios forestales. (hidrantes, depósitos)
- Puntos de agua de uso múltiple: son aquellos que han sido construidos para almacenar agua con fines distintos a la extinción de incendios, o bien son puntos de agua de origen natural (por ejemplo: lagunas, balsas agrícolas, embalses, etc.)

En el ámbito de Benidorm existe una red de hidrantes para carga mediante autobomba de propiedad de los regantes en Serra Gelada. Según ha informado el Consorcio de bomberos cada caseta de riego deja un hidrante fuera.

No existen otros puntos de agua específicos para la lucha contra los incendios forestales como son los depósitos, el más cercano se encuentra en Polop.



Figura 27. Depósito más cercano al término municipal de Benidorm (Polop). Fuente: elaboración propia.

Dentro de los puntos de agua de origen natural, destaca la presencia del mar Mediterráneo, donde dependiendo del estado del mismo, podrían cargar los air-tractor agua sin inconvenientes.

También destacar que existen multitud de piscinas que posibilitan la carga tanto por medios aéreos como terrestres. Estos puntos de agua de uso múltiple no son siempre seguros, ya que la gestión del agua almacenada se realiza por los propietarios de éstas con fines distintos de la prevención de incendios, no pudiendo asegurar la existencia de agua en caso de incendio.



Muy importante destacar las balsas de depuradora, donde podría cargar un helicóptero. También existen dos balsas agrícolas de gran tamaño y las balsas del campo de golf y una balsa al norte del municipio donde podría cargar una autobomba.



Figura 28. Balsas de la depuradora en Serra Gelada. Fuente: elaboración propia.

1.1.1. Infraestructuras en áreas urbanizadas.

Situación actual

El municipio cuenta con varias urbanizaciones dentro de terreno forestal, además de un gran diseminado por el terreno forestal.



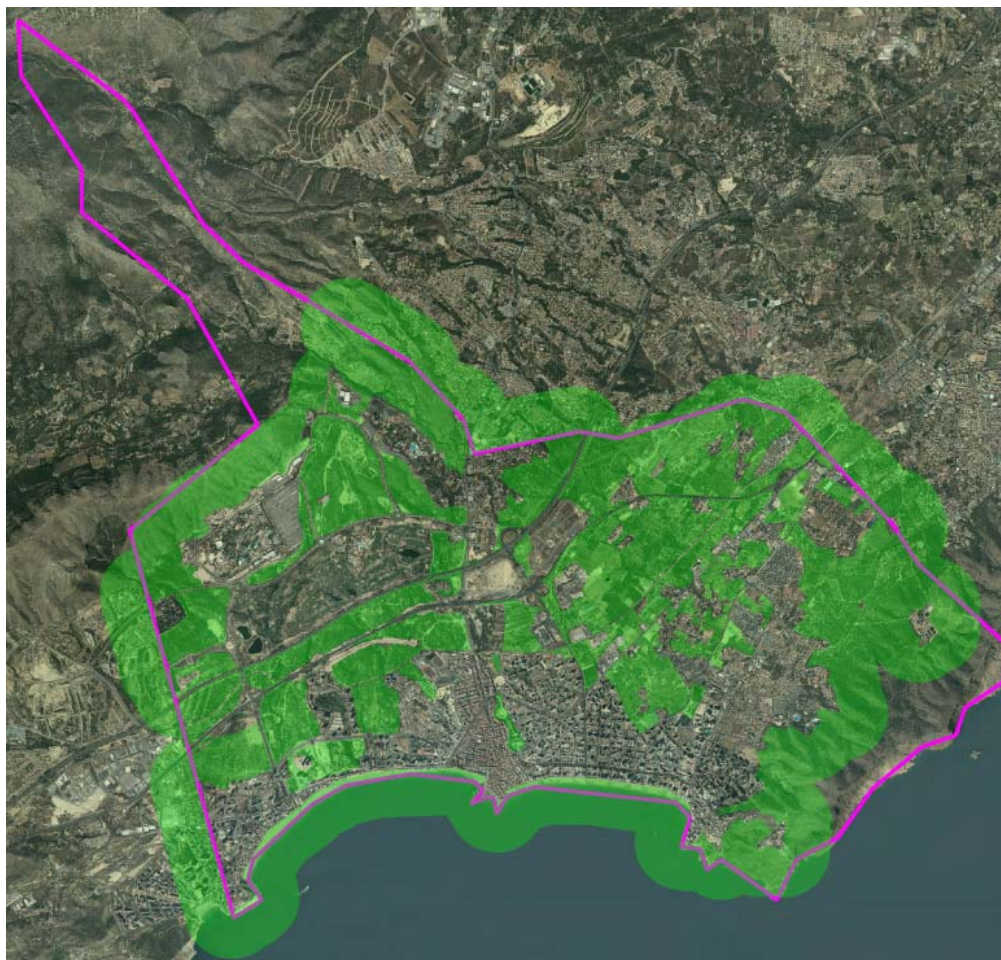


Figura 29. Interfaz urbano forestal en el término municipal de Benidorm. Fuente: elaboración propia.

Las urbanizaciones se caracterizan por estar constituidas por viviendas unifamiliares de pocas alturas, con zonas ajardinadas y en muchos casos con continuidad de vegetación entre viviendas y la zona forestal, y entre las propias viviendas. Dispone en algunos tramos de faja perimetral de anchura variables, de 10-15 metros.

Hidrantes en urbanizaciones

Las urbanizaciones cuentan con los oportunos hidrantes, cuyo inventario se recomienda facilitar al consorcio de bomberos a pesar de que ellos suelen utilizar las nodrizas en primera instancia para la extinción de incendios.



6. PRIORIDAD DE GESTIÓN

De acuerdo con la normativa específica en materia de redacción de planes locales de prevención de incendios forestales de la Generalitat Valenciana, se ha procedido a realizar con el simulador de incendios de la herramienta informática GVSig, un modelo de propagación teniendo en cuenta diferentes ubicaciones, así como diferentes variables sinópticas del clima, determinadas según las particularidades del Término Municipal de Benidorm, episodios de incendios forestales de la zona y modelos de combustible actuales asociados a la fisiografía del lugar.

Los parámetros del incendio y características físicas como longitud de llama y comportamiento del fuego, han sido extraídos de la aplicación *Wildfire Analyst Pocket*, que si bien no es suficiente para entender un patrón de propagación, si es muy útil para conocer las características físicas del fuego en el inicio del incendio forestal, máxime si las condiciones de evolución de la simulación se dan con modelos de combustible bien definidos, cómo ocurre en la realidad de esta zona.

6.1 UNIDADES HOMOGÉNEAS DE GESTIÓN

La particularidad del Término Municipal de Benidorm nos ofrece una estructura administrativa en la que encontramos bien diferenciadas las diferentes unidades de gestión, constituyéndose dos macizos forestales al Noroeste y al Sureste, separados por campos de cultivo y en mayor medida por zonas urbanas e industriales. No obstante, este elemento no quiere decir que no se den de forma puntual zonas de interfaz dentro de las unidades homogéneas planteadas, sino que en la zonación especificada se van a tener el cuenta de forma prioritaria y siempre desde el punto de vista del planeamiento, acciones diferentes.

Las intervenciones y/o actuaciones en los macizos forestales van a estar encaminadas al tratamiento de la vegetación, disminución de densidad y freno del avance del posible incendio por disminución de carga de combustible, es decir, se van priorizar actuaciones sobre la vegetación en términos de selvicultura preventiva.

Las intervenciones y/o actuaciones en las zona urbanas o de interfaz se definen desde el punto de vista de la defensa de las personas y de los bienes e inmuebles. Por ello, es de vital importancia que estas infraestructuras ubicadas en zonas de interfaz urbano-forestal cuenten con sus propios planes de autoprotección de incendios forestales, ya que, de forma diferente al carácter preventivo del presente plan, y de forma particular, están pensados para la defensa expresa de los núcleos urbanos en caso de incendio forestal real.

6.1.1. Variables del modelo de propagación: incendios de diseño

Para que el incendio de diseño tenga margen de propagación, y por tanto, capacidad de ofrecer datos de su avance, se han elegido zonas de inicio claramente forestales en los parajes de "Serra Gelada" y "Lliriet dels Frares". Además, se ha tenido en cuenta la localización geográfica del Término Municipal de Benidorm, de forma que las actuaciones puedan quedar bajo competencia municipal, quien al fin y al cabo es promotor del presente plan.



Las variables de propagación de los incendios más relevantes vienen definidas por la velocidad del viento, la dirección, el tipo y humedad de los combustibles, que a su vez está expresamente relacionada con la humedad relativa ambiental.

En este sentido, se han escogido las variables más desfavorables desde el punto de vista del riesgo de inicio y alta capacidad de propagación de incendios forestales, según diversos episodios originados a lo largo de la Comunidad Valenciana, y también, en particular, al incendio de "Serra Gelada" del año 2009. Son las siguientes:

- Modelo digital del terreno: IGN. MDT25
- Modelo de combustibles: ICV. PATFOR
- Humedad del combustible vivo "arbóreo": 90%
- Humedad del combustible vivo "herbáceo": 50%
- Humedad del combustible muerto: 15%
- Temperatura del ambiente: 35°
- Humedad relativa: 15%
- Duración del incendio: 90 minutos

MODELO 1: "Lliriet dels Frares"

- INICIO: UTM: X: 747.274; Y: 4.273.727

A.1) Dirección viento Suroeste con velocidad de 50 Km/hora.

A.2) Dirección del viento Noroeste con velocidad de 70 Km/hora.

A.3) Dirección del viento Este con velocidad 70 Km/hora.



MODELO 2: "Serra Gelada"

- INICIO: UTM: X: 754.570; Y: 4.269.723

B1) Dirección viento Este con velocidad 70 Km/hora.

6.1.2. Puntos estratégicos de gestión

Los modelos de propagación, en unidades de tiempo, nos arrojan los puntos del territorio por los que el fuego avanza de forma más rápida, permitiendo concentrar mayor actividad de propagación en determinados espacios. Uniendo estos puntos se obtienen las principales carreras del incendio forestal, las cuales, debido a ramificaciones o convergencias (nodos) nos muestran la existencia de puntos singulares, en los que el fuego del modelo propicia un cambio, en este caso, normalmente, traducido en aumento de virulencia o concentración de velocidad de avance. Aislado estos puntos de acuerdo a la clasificación establecida en la normas de redacción de PLPIF de la GVA, extraemos los puntos estratégicos de gestión.

Los PEG suelen cambiar en función de las variables introducidas en el modelo; no obstante, cuando se dan variables de propagación orográfica, cómo ocurre con la presencia de grandes pendientes, crestas o barrancos, pueden coincidir en un área cercana o próxima.

De este modo, superponiendo los PEG obtenidos en cada modelo sobre las ortofotos actuales del territorio, se enmarcan áreas en las que, modificando las características estructurales de la vegetación, se puede conseguir cambiar o disminuir la actividad de un incendio forestal, suponiendo estos lugares, en caso de incendio de características similares, posibles oportunidades para combatir o frenar el fuego.

Cuando el territorio muestra la proximidad de un camino, o de cualquier otra discontinuidad de combustible "aprovechable", el área del punto estratégico de gestión se extiende hasta hacer coincidir dichos espacios, generando áreas estratégicas de gestión.

En el resto de puntos, aquellos que quedan aislados o en zonas con escasez de elementos que ayuden a mejorar sus capacidades preventivas, se ha delimitado el área estratégica de gestión a la que ocupa una circunferencia de radio 50 metros con centro en el punto estratégico de gestión.

A continuación se detalla una relación de los diferentes puntos obtenidos, indicando sus coordenadas UTM (HUSO 30, ETRS 89, propias de la cuadrícula), grado de nodo (número de ramificaciones que conforma el PEG) y naturaleza de la conformación (salto o inicio). El inicio se corresponde al punto elegido para la realización de la simulación, mientras que "salto" hace referencia a una posición concreta en la que aparece el fuego de forma discontinua, es decir, el simulador de flujo no arroja una carrera si no que muestra un punto concreto de partida. No obstante, esto no quiere decir que el



fuego se origen por una salto real del fuego, sino por que un frente de llama amplio concentra mayor velocidad de avance, y por tanto, de quemar, en este punto concreto una vez se aproxima a él.

MODELO 1: A.1) Dirección viento Suroeste con velocidad de 50 Km/hora.

Tabla 23: puntos singulares del modelo de propagación A1.

PEG	GRADO DE NODO	UTM X	UTM Y
PEG_SALTO	SALTO	746.917	4.273.517
PEG_CONTINUO	2	746.925	4.272.650
PEG_CONTINUO	2	745.887	4.275.427
PEG_CONTINUO	2	746.875	4.274.933
PEG_CONTINUO	2	747.001	4.275.351
PEG_CONTINUO	2	746.906	4.274.672
PEG_CONTINUO	2	747.231	4.276.015
PEG_CONTINUO	2	746.868	4.275.186
PEG_CONTINUO	2	747.875	4.273.823
PEG_CONTINUO	2	745.944	4.276.019
PEG_SALTO	SALTO	747.277	4.272.533
INICIO	INICIO	747.277	4.273.727
PEG_CONTINUO	2	746.186	4.274.775



MODELO 1: A.2) Dirección del viento Noroeste con velocidad de 70 Km/hora.

Tabla 24: puntos singulares del modelo de propagación A2.

PEG	GRADO DE NODO	UTM X	UTM Y
PEG_CONTINUO	4	746.952	4.275.025
PEG_CONTINUO	2	745.797	4.275.527
PEG_CONTINUO	2	746.213	4.276.712
PEG_SALTO	SALTO	746.929	4.272.833
PEG_CONTINUO	2	746.972	4.274.692
PEG_CONTINUO	2	746.382	4.274.722
PEG_CONTINUO	2	745.524	4.275.928
PEG_CONTINUO	3	747.219	4.275.145
PEG_SALTO	SALTO	749.649	4.271.356
INICIO	INICIO	747.274	4.273.724
PEG_SALTO	SALTO	745.833	4.276.460
PEG_CONTINUO	2	747.873	4.273.797

MODELO 1: A.3) Dirección del viento Este con velocidad 70 Km/hora.



Tabla 25: puntos singulares del modelo de propagación A3.

PEG	GRADO DE NODO	UTM X	UTM Y
PEG_CONTINUO	2	746.059	4.271.776
PEG_SALTO	SALTO	746.904	4.272.803
INICIO	INICIO	747.275	4.273.725
PEG_CONTINUO	2	745.803	4.275.298
PEG_CONTINUO	2	746.975	4.275.338
PEG_SALTO	SALTO	746.164	4.272.537
PEG_CONTINUO	2	746.880	4.274.946
PEG_CONTINUO	2	747.715	4.273.700
PEG_CONTINUO	2	747.201	4.276.299
PEG_CONTINUO	2	746.373	4.274.723
PEG_SALTO	SALTO	749.639	4.271.355
PEG_CONTINUO	2	745.723	4.275.377
PEG_CONTINUO	2	745.372	4.275.740
PEG_CONTINUO	2	746.981	4.275.075



MODELO 2: B1) Dirección viento Este con velocidad 50 Km/hora.

Tabla 26: puntos singulares del modelo de propagación B1.

PEG	GRADO DE NODO	UTM X	UTM Y
PEG_CONTINUO	2	754.950	4.270.228
INICIO	INICIO	754.586	4.269.737
PEG_CONTINUO	2	754.504	4.270.252
PEG_CONTINUO	2	754.119	4.269.369
PEG_CONTINUO	2	754.644	4.270.216
PEG_CONTINUO	2	754.251	4.270.194
PEG_CONTINUO	4	754.086	4.270.821
PEG_CONTINUO	3	754.683	4.270.971
PEG_CONTINUO	2	754.855	4.271.368
PEG_CONTINUO	4	754.390	4.269.723
PEG_CONTINUO	2	754.024	4.270.295



6.1.3 Variables en el inicio del incendio forestal y potencialidad de propagación

Los siguientes parámetros han sido obtenidos con el software Wildfire Analyst Pocket en el inicio del incendio. Como se puede comprobar en la cartografía y en los parámetros de propagación del inicio de los incendios de diseño, las condiciones del modelo y la particularidad del combustible y el territorio propician que rápidamente estos entren en “fuera de capacidad de extinción”. Es por ello que la red de puntos estratégicos de gestión aparece de forma relativamente cercana a los puntos de inicio.

MODELO 1: A.1) Dirección viento Suroeste con velocidad de 50 Km/hora.

FUEGO DE SUPERFICIE:

ROS	RESIDENCIA	I. REACCIÓN	CALOR/AREA	INTENSIDAD	H. LLAMA
15,68 Km/h	0,2 mi	2.102 Kw/m2	28.077 KJ/m2	121.242 KW/m	16,9 metros

FUEGO DE COPAS: DOMINADO POR SUPERFICIE

TRANSICION	ACTIVO	ROS	CALOR/AREA	INTENSIDAD	H. LLAMA
22,87 Ratio	1,96 Ratio	4 Km/h	0 KJ/m2	27.543 KW/m	24,3 metros



FORMA INCENDIO EN 5 HORAS

ÁREA	PERÍMETRO	DISTANCIA
69.476 Ha.	162 Km	78 Km

DISTANCIA DE SEGURIDAD

97,14 metros	2,96 hectáreas
--------------	----------------



OTROS

Prob. Ignición	SOCARRAMIENTO
30%	386,2 metros

MODELO 1: A.2) Dirección del viento Noroeste con velocidad de 70 Km/hora.

FUEGO DE SUPERFICIE:

ROS	RESIDENCIA	I. REACCIÓN	CALOR/AREA	INTENSIDAD	H. LLAMA
9,11 Km/h	0,2 mi	2.102 Kw/m ²	28.077 KJ/m ²	70.459 KW/m	13,2 metros

FUEGO DE COPAS: DOMINADO POR SUPERFICIE

TRANSICION	ACTIVO	ROS	CALOR/AREA	INTENSIDAD	H. LLAMA
13,29 Ratio	1,15 Ratio	2 Km/h	0 KJ/m ²	16.117 KW/m	17 metros



FORMA INCENDIO EN 5 HORAS

ÁREA	PERÍMETRO	DISTANCIA
32.634 Ha.	96 Km	46 Km

DISTANCIA DE SEGURIDAD

67,96 metros	1,45 hectáreas
--------------	----------------



OTROS

Prob. Ignición	SOCARRAMIENTO
30%	288,2 metros

MODELO 1: A.3) Dirección del viento Este con velocidad 70 Km/hora.

FUEGO DE SUPERFICIE:

ROS	RESIDENCIA	I. REACCIÓN	CALOR/AREA	INTENSIDAD	H. LLAMA
9,16 Km/h	0,2 mi	2.102 Kw/m ²	28.077 KJ/m ²	70.853 KW/m	13,2 metros

FUEGO DE COPAS: DOMINADO POR SUPERFICIE

TRANSICION	ACTIVO	ROS	CALOR/AREA	INTENSIDAD	H. LLAMA
13,37 Ratio	1,15 Ratio	2 Km/h	0 KJ/m ²	16.117 KW/m	17 metros



FORMA INCENDIO EN 5 HORAS

ÁREA	PERÍMETRO	DISTANCIA
32.891 Ha.	97 Km	46 Km

DISTANCIA DE SEGURIDAD

67,96 metros	1,45 hectáreas
--------------	----------------



OTROS

Prob. Ignición	SOCARRAMIENTO
30%	289,4 metros

MODELO 2: B1) Dirección viento Este con velocidad 50 Km/hora.

FUEGO DE SUPERFICIE:

ROS	RESIDENCIA	I. REACCIÓN	CALOR/AREA	INTENSIDAD	H. LLAMA
1,95 Km/h	0,2 mi	357 Kw/m ²	5.340 KJ/m ²	2.863 KW/m	3 metros

SIN TRANSICIÓN A COPAS:

TRANSICION	ACTIVO	ROS	CALOR/AREA	INTENSIDAD	H. LLAMA
0,54 Ratio	1,15 Ratio	2 Km/h	0 KJ/m ²	3.065 KW/m	5,6 metros



FORMA INCENDIO EN 5 HORAS

ÁREA	PERÍMETRO	DISTANCIA
3.480 Ha.	29 Km	14 Km

DISTANCIA DE SEGURIDAD

12,06 metros	0,05 hectáreas
--------------	----------------

OTROS

Prob. Ignición	SOCARRAMIENTO
30%	19,3 metros



6.1.4 Particularidades de los modelos de propagación

El detalle de la propagación de los incendios forestales lo encontramos en la cartografía anexa; las curvas de tiempo (60 segundos) nos reflejan el patrón de propagación, siendo este más rápido en aquellas zonas en las que las curvas se presentan más espaciadas, y por tanto, por donde discurren las carreras, detallando el espacio de menor tiempo de recorrido, ya que el modelo “quema” mayor porción de superficie en el mismo tiempo.

La duración de la propagación se ha fijado en 90 minutos puesto que superiores, dada la adversidad de los modelos de propagación, determinaban espacios de territorio demasiado grandes, perdiéndose capacidad representativa y abarcando otras figuras administrativas muy distantes y diferentes a la del Término Municipal de Benidorm.

No obstante, los nodos y puntos estratégicos de gestión extraídos, que afectan a mismos macizos forestales se han determinado en la cartografía, no así cómo las actuaciones propuestas en las áreas estratégicas de gestión, que quedan circunscritas a las competencias municipales, y por tanto a la unidad administrativa del Término Municipal de Benidorm.

6.1.5 Áreas estratégicas de gestión

Los tratamientos propuestos en las áreas que conforman las agrupaciones de puntos estratégicos de gestión son de naturaleza selvícola, propios de la banda de desbroce de un área cortafuegos de orden 1, con una densidad arbolada de 50 pies por hectárea y un desbroce de matorral sistemático, salvaguardando especies protegidas o de alto valor ecológico que puedan encontrarse en estas zonas.

El objetivo de estas áreas es mantener una densidad y estructura de los combustibles con las que poder modificar el comportamiento del incendio forestal, haciéndolo menos virulento y más fácil de combatir para los medios de extinción.

No obstante, una vez detallados en el plan, estas áreas deben ser contrastadas por los servicios de emergencias, los cuales deberán establecer la misión final que le otorgan a cada área específica, desde el punto de vista de la extinción o la emergencia real.

A continuación se ofrece una relación de estas áreas, así cómo una somera descripción geográfica indicativa del lugar.



Tabla 27: relación de áreas estratégicas de gestión según localización de los PEG de los diferentes modelos de propagación.

SUP (Ha.)	GEOGRAFÍA	UTM X	UTM Y
3,2	Cresta sobre camino	745.834	4.276.463
1,4	Loma entre caminos	745.934	4.276.023
1,2	Barranco media ladera inaccesible	745.523	4.275.936
4,4	Vaguada-cresta-vaguada con cumbre en camino	745.718	4.275.468
7,6	Barranco ascendente a dos lados de ladera con salida por cresta a camino	476.920	4.274.966
1,8	Ladera en vaguada inaccesible	746.268	4.274.745
5,1	Loma sobre carretera	747.818	4.273.770
0,8	Punto aislado en cruce autovía	749.640	4.271.355
0,7	Barranco inaccesible	745.021	4.270.291
0,7	Barranco abierto en tres direcciones inaccesible	745.247	4.270.200
2	Cadena barranco-cresta-barranco inaccesible	745.569	4.270.224
0,7	Reguero-barranco inaccesible	754.953	4.270.236
1	Loma de barranco inaccesible	754.374	4.269.719
0,7	Loma de barranco inaccesible	754.117	4.269.364
0,7	Vaguada inaccesible	754.576	4.269.738
0,7	Punto aislado interfaz urbano-forestal	754.686	4.270.971
0,4	Cresta a ladera inaccesible	746.853	4.275.184
0,7	Cresta sobre infraestructura de servicio	754.086	4.270.831



En total, la superficie definida para el tratamiento de estas áreas estratégicas de gestión asciende a: 34 hectáreas.



7. PROPUESTA DE ACTUACIONES.

7.1. PROPUESTA DE PREVENCIÓN DE CAUSAS

7.1.1. Ámbito normativo.

Mejora de Planes	
CÓDIGO	DENOMINACIÓN DE LA ACTUACIÓN
001	Revisión del plan de quemas
DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Adaptación del plan de quemas a la normativa actual y a las variaciones de uso del territorio, incluyendo restricción con promoción de triturado o revalorización en unidad homogénea forestal, con perspectivas de ampliar a la totalidad del municipio.	
LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Local	
ACTUACIÓN RECOGIDA EN DOCUMENTOS DE PLANIFICACIÓN APROBADOS POR LA CONSELLERÍA COMPETENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES y/o CONTEMPLADO EN PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS DE LA DEMARCACIÓN FORESTAL DE ALTEA:	
NO	
PERÍODO DE EJECUCIÓN	VIGENCIA DE LA MEDIDA
Corto	indefinida
COSTE PREVISTO DE LA ACTUACIÓN	
-	
PROPIEDAD DE LOS TERRENOS	
-	
EXPECTATIVA DE FINANCIACIÓN	
-	
SEGUIMIENTO	
Anual	



Desarrollo normativo	
CÓDIGO	DENOMINACIÓN DE LA ACTUACIÓN
002	Norma técnica municipal
DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Desarrollo normativa municipal que incorpore las condiciones urbanísticas y constructivas que han de cumplir las urbanizaciones y viviendas en la interfaz forestal.	
LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Local	
ACTUACIÓN RECOGIDA EN DOCUMENTOS DE PLANIFICACIÓN APROBADOS POR LA CONSELLERÍA COMPETENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES y/o CONTEMPLADO EN PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS DE LA DEMARCACIÓN FORESTAL DE ALTEA:	
NO	
PERÍODO DE EJECUCIÓN	VIGENCIA DE LA MEDIDA
Corto	indefinida
COSTE PREVISTO DE LA ACTUACIÓN	
-	
PROPIEDAD DE LOS TERRENOS	
-	
EXPECTATIVA DE FINANCIACIÓN	
-	
SEGUIMIENTO	
Anual	



Acuerdos –Convenios

CÓDIGO	DENOMINACIÓN DE LA ACTUACIÓN
003	Convenio marco
DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Establecer acuerdos con los propietarios y otras administraciones para ejecución de las infraestructuras.	
LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Local	
ACTUACIÓN RECOGIDA EN DOCUMENTOS DE PLANIFICACIÓN APROBADOS POR LA CONSELLERÍA COMPETENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES y/o CONTEMPLADO EN PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS DE LA DEMARCACIÓN FORESTAL DE ALTEA:	
NO	
PERÍODO DE EJECUCIÓN	VIGENCIA DE LA MEDIDA
Corto	indefinida
COSTE PREVISTO DE LA ACTUACIÓN	
-	
PROPIEDAD DE LOS TERRENOS	
-	
EXPECTATIVA DE FINANCIACIÓN	
-	
SEGUIMIENTO	
Anual	



7.1.2. Comunicación, divulgación, concienciación, educación y formación.

Mejora de la comunicación del nivel de preemergencia

Para determinar el nivel de preemergencia, el Instituto Nacional de Meteorología, a través del Centro Meteorológico Territorial de Valencia, emite diariamente un boletín con los niveles para cada una de las 7 zonas en que se divide la Comunitat Valenciana (durante los meses de menor peligro este índice se calcula a nivel provincial). Este boletín es enviado a la Conselleria competente en Protección Civil y extinción de incendios forestales, que será la encargada de determinar oficialmente el nivel de preemergencia y comunicárselo al resto de administraciones y organismos implicados en la prevención de incendios forestales.

En ocasiones, el nivel de preemergencia puede no llegar adecuadamente a la población. La consecuencia es que pueden darse casos en los que se realicen actividades prohibidas cuando el nivel de preemergencia es máximo (preemergencia de nivel 3), como son la quema de restos agrícolas.

Para paliar este problema se han propuesto determinadas medidas, como son:



CÓDIGO	DENOMINACIÓN DE LA ACTUACIÓN
004	Comunicación preemergencia
DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Comunicación del nivel de preemergencia y de su previsión para el día siguiente en la información meteorológica de la radio local.	
LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Local	
ACTUACIÓN RECOGIDA EN DOCUMENTOS DE PLANIFICACIÓN APROBADOS POR LA CONSELLERÍA COMPETENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES y/o CONTEMPLADO EN PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS DE LA DEMARCACIÓN FORESTAL DE ALTEA:	
NO	
PERÍODO DE EJECUCIÓN	VIGENCIA DE LA MEDIDA
Corto	indefinida
COSTE PREVISTO DE LA ACTUACIÓN	
12.500 €	
PROPIEDAD DE LOS TERRENOS	
-	
EXPECTATIVA DE FINANCIACIÓN	
-	
SEGUIMIENTO	
Anual	



CÓDIGO	DENOMINACIÓN DE LA ACTUACIÓN
005	Divulgación preemergencia
DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Publicitar los medios disponibles para informarse del nivel de preemergencia existente.	
LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Local	
ACTUACIÓN RECOGIDA EN DOCUMENTOS DE PLANIFICACIÓN APROBADOS POR LA CONSELLERÍA COMPETENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES y/o CONTEMPLADO EN PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS DE LA DEMARCACIÓN FORESTAL DE ALTEA:	
NO	
PERÍODO DE EJECUCIÓN	VIGENCIA DE LA MEDIDA
Corto	indefinida
COSTE PREVISTO DE LA ACTUACIÓN	
12.500 €	
PROPIEDAD DE LOS TERRENOS	
-	
EXPECTATIVA DE FINANCIACIÓN	
-	
SEGUIMIENTO	
Anual	



Para lograr un mayor conocimiento del nivel de preemergencia existente, resulta fundamental publicitar cuales son los lugares indicados para informarse sobre ello. Esta publicidad se llevará a cabo a nivel local, y se realizará mediante la inclusión de anuncios en la prensa o revista local, preferentemente junto con la información meteorológica. Se deberá incluir un anuncio al mes en prensa local u otras revistas locales.

A continuación se indican los lugares existentes actualmente para informarse del nivel de preemergencia:

- Mediante las redes sociales [@gva_112cv](#)
- En la dirección de Internet: <http://www.112cv.com>
- En el Ayuntamiento.



También deberá aparecer esta información en las autorizaciones que se den para hacer uso del fuego.

Mejora de la comunicación sobre las normas de uso del fuego

Se pretende aumentar la información para así disminuir el riesgo implícito. Parte de esta medida puede también considerarse en la línea de actuación de educación y concienciación, y tenerse en cuenta en los programas de educación ambiental que se desarrollen.

CÓDIGO	DENOMINACIÓN DE LA ACTUACIÓN
006	Mejora comunicación uso del fuego
DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Divulgación y comunicación de normativa de uso del fuego profesional.	
LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Local	
ACTUACIÓN RECOGIDA EN DOCUMENTOS DE PLANIFICACIÓN APROBADOS POR LA CONSELLERÍA COMPETENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES y/o CONTEMPLADO EN PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS DE LA DEMARCACIÓN FORESTAL DE ALTEA:	
NO	
PERÍODO DE EJECUCIÓN	VIGENCIA DE LA MEDIDA
Corto	indefinida
COSTE PREVISTO DE LA ACTUACIÓN	
15.000 €	
PROPIEDAD DE LOS TERRENOS	
-	
EXPECTATIVA DE FINANCIACIÓN	
-	
SEGUIMIENTO	
Anual	



- Actuación 2.2.2. Adjuntar normativa a instancias y autorizaciones de uso del fuego (quemadas).

Las solicitudes para las autorizaciones de quemadas se tramitan a través del Guarda Rural en el ayuntamiento. Se adjuntará a las autorizaciones las normas que deberán cumplir y bajo las cuales se concede dicho permiso. De esta forma, nos aseguramos que dichas personas son conocedoras de las condiciones que deben cumplir a la hora de usar el fuego.

NORMAS DE APLICACIÓN PARA TODAS LAS QUEMADAS

CONDICIONES METEOROLÓGICAS.

Condiciones de obligado cumplimiento:

- NO estar en nivel de Preemergencia 3.
- Los días de Preemergencia 3 no se autorizará ningún tipo de fuego y perderán la validez los permisos expedidos para esos días.
- Solo se podrán ejecutar las quemadas en niveles de Preemergencia 1 y 2.
- En caso de que el comportamiento del fuego pueda ser peligroso por cambios en la situación climática, como aparición de vientos de poniente, vientos locales con rachas fuertes o de dirección variable, los trabajos de quema deben suspenderse inmediatamente.

Recomendaciones:

- Es preferible la realización de las quemadas en condiciones de estabilidad atmosférica.
- Lo idóneo es su ejecución tras lluvias que dejen al menos 5 mm de precipitaciones.
- El nivel de alerta así como su previsión para el día siguiente puede consultarse en:
 - En la página web: www.112cv.com
 - En el Ayuntamiento
 - En caso de implementarse nuevos métodos de comunicación se incorporarán a este listado.

ÉPOCA Y MOMENTO.

Criterios obligatorios:

1. Según el Reglamento de la Ley Forestal aprobado por Decreto 98/1995, de 16 de mayo de forma general quedan prohibidas todas las quemadas durante el periodo comprendido entre el 1 de julio y el 30 de septiembre.
2. Según Orden de 2 de marzo de 2005, de la Conselleria de Territorio y Vivienda queda prohibida la ejecución de todas las quemadas en el periodo comprendido entre el Jueves Santo y el lunes inmediatamente después del Lunes de Pascua conocido como Lunes de San Vicente.



3. Según la Resolución de 12 de mayo de 2017, de la directora general de Prevención de Incendios Forestales, sobre modificación del período de quemas. (DOCV núm. 16977, de 16/05/17), regula las quemas del 1 de junio al 16 de octubre.
4. Aún estando dentro del periodo establecido para usar el fuego, se suspenderán los permisos y autorizaciones de quema en los días y zonas en los que el nivel de Preemergencia sea 3.
5. Las quemas se realizarán dentro del periodo establecido y en las zonas que se determinen en el Plan de Prevención de Incendios de la Demarcación correspondiente.
6. Las quemas se iniciarán a partir de las 7 horas y deberán estar apagadas antes de las 15:00 horas.

CONDICIONES DE LA QUEMA

- Según el tipo de quema se tomarán las medidas de precaución adecuadas.
- El interesado está obligado a permanecer vigilando la quema hasta que esta quede totalmente extinguida (el conjunto de los restos debe de estar aproximadamente a temperatura ambiente), apagando las brasas y rescoldos con agua o tierra para evitar el vuelo de pavesas.
- Preferentemente se deben quemar restos verdes.
- Se observará la dirección del viento para minimizar la pérdida de visibilidad en las vías de comunicación cercanas.

SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO.

Criterios obligatorios:

- En el lugar de realización de la quema debe haber un teléfono móvil operativo u otro medio de comunicación que permita dar un aviso de alarma rápidamente.
- En caso de no haber cobertura de telefonía móvil en el lugar de trabajo, habrá que tener localizado el lugar más cercano desde el que se puede hacer una comunicación efectiva antes de iniciar los trabajos con fuego.
- Cada trabajador tendrá a mano herramientas de sofocación de fuego, como pueden ser mochilas extintoras, cubos de agua o herramientas de cavado y lanzado de tierra (azadas, palas, ramas...), para ser usadas en caso de necesidad.

ESCAPE DE FUEGO.

Criterios obligatorios:

- Se debe avisar inmediatamente al 112 en caso de ocurrir un escape de fuego.
- En caso de escape todos los trabajadores han de tratar de atajar el conato trabajando de forma coordinada y diligente, hasta la llegada de los primeros medios de extinción.

Así mismo, también se debe esperar la llegada de los agentes medioambientales o de las Fuerzas de Seguridad del Estado para que puedan dar traslado de lo acontecido y no alterar en la medida de lo posible el punto de inicio del fuego.



NORMAS ESPECÍFICAS DE APLICACIÓN PARA REALIZAR QUEMAS AGRÍCOLAS EN PILAS U HOGUERAS

Criterios obligatorios:

- Las hogueras se situaran en el interior de la parcela agrícola.
- Se ubicarán en el lugar de la parcela más alejado de la vegetación forestal.
- En caso de que la parcela se encuentre rodeada de vegetación forestal se quemará en el centro de la parcela:
- Las hogueras se harán con una banda perimetral limpia de vegetación hasta suelo mineral de 2 m de anchura (suelo cavado o rastrillado) o dentro de terreno labrado con el mismo perímetro de seguridad como mínimo.
- La carga de las hogueras será moderada y adecuada a las condiciones ambientales del momento y del combustible que se esté eliminando (verde o seco), para evitar el escape de pavesas y la sofiamación de la vegetación circundante.
- Siempre ha de haber personal presente si hay fuego vivo o ascuas.
- Las hogueras deben de quedar totalmente extinguidas realizando el siguiente proceso:
 - Con las cenizas recogidas en el centro de la hoguera, mojar los restos con agua, remover las brasas, volver a tirar agua y remover.
 - No abandonar la hoguera hasta que los restos se encuentren aproximadamente a temperatura ambiente.
 - Si no tiene agua suficiente para realizar el proceso anterior:
 1. Mezcle y revuelva tierra o arena con las brasas para apagarlo todo.
 2. Examine bien todos los residuos de la fogata y asegúrese que no quede nada ardiendo, puede tirar agua.
 3. No entierre las brasas, pues pueden continuar ardiendo, sin llamas y producir una carbonera.
 - No abandonar la hoguera hasta que el conjunto de restos se encuentren aproximadamente a temperatura ambiente.
- Cada trabajador tendrá a mano herramientas de sofocación de fuego, como pueden ser mochilas extintoras, cubos de agua o herramientas de cavado y lanzado de tierra (azadas, palas, ramas...), para ser usadas en caso de necesidad.



NORMAS ESPECÍFICAS DE APLICACIÓN PARA EL USO DEL FUEGO EN ACTIVIDADES APÍCOLAS

Observar y cumplir los mismos criterios obligatorios y las mismas condiciones meteorológicas que aparecen en las Normas de aplicación para todas las quemas y además:

Criterios obligatorios:

- Limpieza de toda la vegetación existente (labrado, cavado y/o rastrillado) que sea de 2 m de ancho alrededor de las colmenas y entre estas.
- Se deberá disponer de un extintor o de una mochila extintora de 12 litros de capacidad, como mínimo, situada a una distancia máxima de 10 metros del



ahumador (el agua podrá ser usada para limpiar los utensilios utilizados por el apicultor). También las herramientas de cavado y lanzado de tierra son útiles para la sofocación del fuego.

- El material empleado para el encendido del ahumador se acumulará en un lugar seguro.
- En el lugar de realización de la quema debe haber un teléfono móvil operativo u otro medio de comunicación, para comunicar un escape de fuego al 112.
- En caso de no haber cobertura de telefonía móvil en el lugar de trabajo, habrá que tener localizado el lugar más cercano desde el que se puede hacer una comunicación efectiva antes de iniciar los trabajos con fuego.

USO DEL AHUMADOR.

Criterios obligatorios:

- El ahumador se transportará apagado.
- El fuego se debe encender directamente en el interior del ahumador.
- Se recomienda su encendido dentro de las cajas de transporte de los vehículos de carga si los hubiera. En caso contrario el ahumador se debe encender sobre terrenos desprovistos de vegetación, como en el centro de caminos de rodadura o dentro del perímetro de seguridad de las colmenas con una distancia mínima a la vegetación de 3 m en todos los casos.
- Se revisará que el ahumador no desprenda pavesas; si fuese necesario se instalará una rejilla o se sustituirá el ahumador defectuoso por otro que se encuentre en las condiciones adecuadas.
- El ahumador no se depositará nunca sobre terreno cubierto de vegetación.
- Mientras el ahumador este encendido estará siempre a la vista, colocado encima de una colmena y nunca en el suelo.
- Apagar el ahumador vertiendo agua en su interior. También se puede tapar la salida de humos y dejar que el fuego se asfixie en su interior.

En ningún caso se vaciará el ahumador en el campo o monte.

- **Actuación 2.2.2. Mejorar la comunicación sobre las normas de uso del fuego dirigidas a la población local, incidiendo en los colectivos de inmigrantes residentes en Benidorm.**

Desde hace varios años se vienen realizando campañas estivales sobre el peligro de los incendios forestales con el fin de concienciar a los ciudadanos sobre ciertas actitudes o costumbres que pueden llegar a provocar un incendio forestal. Estas campañas se realizan desde diversos medios de comunicación como radio, prensa, etc. Una de las vías de transmisión de la información son los miembros del Plan de Vigilancia que reparten trípticos explicativos sobre las normas del uso del fuego a los visitantes que encuentran por



sus rutas y sobre todo en los lugares de mayor afluencia de público y también de mayor peligro como son las instalaciones recreativas.

En los últimos años la comunidad inmigrante que se ha establecido en Benidorm, ha experimentado un notable crecimiento. Esto junto a otros factores como la barrera idiomática, el desconocimiento de las normas de uso del fuego y del comportamiento de éste, puede originar situaciones de peligro de incendio, debido a que no son conscientes de los riesgos del uso del fuego en el medio mediterráneo.

Para solucionar este problema, los folletos o trípticos editados en castellano-valenciano serán enviados a las embajadas o consulados de los países más representativos de la población extranjera residente, para que sean ellos quienes realicen las traducciones. De esta forma, entregarán un tríptico con las normas y con su correspondiente traducción cuando el visitante sea extranjero. Otros lugares que se presuponen adecuados para dejar esta información traducida son las Escuelas de Educación de Adultos y las asociaciones que trabajan con estos colectivos o están formadas por ellos. Otras vías de comunicación son las emisoras de radio que les son propias en las que se incluirán anuncios.

Editando folletos en rumano, árabe e inglés se podría llegar a la mayor parte de la población inmigrante del municipio.



Campaña divulgativa

CÓDIGO	DENOMINACIÓN DE LA ACTUACIÓN
007	Divulgación del PLPIF
DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Jornadas informativas del Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del término municipal de Benidorm.	
LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Local	
ACTUACIÓN RECOGIDA EN DOCUMENTOS DE PLANIFICACIÓN APROBADOS POR LA CONSELLERÍA COMPETENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES y/o CONTEMPLADO EN PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS DE LA DEMARCACIÓN FORESTAL DE ALTEA:	
NO	
PERÍODO DE EJECUCIÓN	VIGENCIA DE LA MEDIDA
Corto	indefinida
COSTE PREVISTO DE LA ACTUACIÓN	
5.500 €	
PROPIEDAD DE LOS TERRENOS	
-	
EXPECTATIVA DE FINANCIACIÓN	
-	
SEGUIMIENTO	
Anual	



- Actuación 2.3.1. Jornadas informativas del Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del término municipal de Benidorm.

El Ayuntamiento de Benidorm realizará jornadas informativas para dar a conocer el Plan Local de Prevención de Incendios a la población en general. Estas jornadas pueden suponer un lugar de encuentro donde podrán proponerse actuaciones que sirvan para mejorar el funcionamiento de dicho Plan, y su mejora en las futuras revisiones a las que sea sometido.



Estas jornadas irán dirigidas principalmente a las asociaciones de vecinos residentes en la interfaz urbana forestal, agricultores, brigada rural, asociaciones de padres de centros educativos, grupos del voluntariado medioambiental, etc.

El contenido de dichas jornadas es exponer en primer lugar cuales son los objetivos del Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del municipio, cuáles son las principales causas de incendios en la localidad y a nivel provincial. En segundo lugar mostrar la zonificación del territorio en función del riesgo de incendio del municipio y finalmente exponer todas las medidas propuestas, como la importancia de aumento de la vigilancia en punto fijo, mejora de las infraestructuras de la red viaria, red hídrica, zonas de la interfaz urbana-forestal y todas las normas relativas a las distintas actividades que puedan producir incendios.

Dichas jornadas las realizará un técnico competente en la materia.

- **Actuación 2.3.2. Diseño e impresión de folletos informativos del Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del término municipal de Benidorm.**

El Ayuntamiento de Benidorm diseñará folletos informativos para los ciudadanos del municipio donde se les informe de la existencia del Plan Local de Prevención de Incendios y de cuáles son las medidas principales que se deben adoptar acordes a él. En dicho folleto aparecerán los lugares donde se podrá consultar el Plan, ya sea en el propio Ayuntamiento y/o en su página web, donde además podrán consultarse dichos folletos y otros que se realicen específicos en formato digital.

- **Actuación 2.3.3. Divulgación de la obligación de contemplar el Decreto 7/2004 en todos los trabajos que se realicen en terreno forestal o a menos de 500 metros de éste.**

Realizar una campaña divulgativa de la existencia y obligado cumplimiento del Decreto 7/2004 de 23 de enero, del Consell de la Generalitat, por el que se aprobó el pliego general de normas de seguridad en prevención de incendios forestales a observar en la ejecución de obras y trabajos que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones.

Se realizaría un envío de cartas con el manual elaborado conforme a la Disposición Adicional tercera del citado decreto, a todas las empresas que realicen trabajos en Benidorm en el entorno forestal.

- **Actuación 2.3.4. Diseño e impresión de folletos divulgativos de la normativa establecida en el Plan Local de Prevención de Incendios.**

Se realizará el diseño estándar de diversos folletos y carteles con la normativa que regula los distintos usos en el municipio.

Los diseños deben contemplar la siguiente información:

1. Normas de uso y comportamiento frente a incendio forestal en las zonas de recreo.



2. Normas de uso en rutas y senderos señalizados.
3. Normas de uso de circulación de vehículos a motor.
4. Normas que regulan el uso del fuego en las zonas urbanizadas. Condiciones urbanísticas.
5. Medios a disposición de los usuarios para hacer cumplir la normativa en zonas urbanizadas.
6. Medios a disposición de los usuarios para hacer cumplir la normativa en la actividad agrícola.
7. Medios a disposición para la eliminación de restos vegetales.
8. Otra normas.

En los folletos también es conveniente que se recoja la información siguiente:

- Las posibilidades de cómo conocer si el nivel de preemergencia es 3 por riesgo de incendios forestales. Los medios que deberán ir reflejados son:
 - Mediante las redes sociales @gva_112cv
 - En la página web: www.112cv.com
- El número de emergencia 112 y la obligación de comunicar la existencia de incendios forestales

Para minimizar el coste estos folletos se podrán consultar en la página web del ayuntamiento.



CÓDIGO	DENOMINACIÓN DE LA ACTUACIÓN
008	Educación y formación
DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Jornadas informativas del Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del término municipal de Benidorm.	
LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Local	
ACTUACIÓN RECOGIDA EN DOCUMENTOS DE PLANIFICACIÓN APROBADOS POR LA CONSELLERÍA COMPETENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES y/o CONTEMPLADO EN PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS DE LA DEMARCACIÓN FORESTAL DE ALTEA:	
NO	
PERÍODO DE EJECUCIÓN	VIGENCIA DE LA MEDIDA
Corto	indefinida
COSTE PREVISTO DE LA ACTUACIÓN	
100.000 €	
PROPIEDAD DE LOS TERRENOS	
-	
EXPECTATIVA DE FINANCIACIÓN	
-	
SEGUIMIENTO	
Anual	



El conocimiento del ciudadano medio, sobre todo del urbano, acerca de la realidad del problema de los incendios forestales en particular, y del medio natural en general, es bajo, a veces fundado en ideas preconcebidas y erróneas. Además, las campañas tradicionales de Educación Ambiental se han centrado en afectos y actitudes favorables a la conservación de la fauna y la vegetación, pero sin entrar en los verdaderos problemas de los incendios forestales y los montes, y sin presentar soluciones viables de forma conjunta a todos estos problemas; las nuevas tendencias en Educación Ambiental tratan de corregir esas carencias.

Se exponen los siguientes contenidos y estrategias generales para modificar la percepción actual del ciudadano sobre el problema:



- La base de los programas educativos deben ser aspectos de “cultura forestal”, para hacer comprender que el bosque es un recurso renovable y que se debe usar como tal. Que su explotación ordenada debe ser un pilar básico en la lucha contra problemas como aporte de materias primas renovables de las que somos deficitarios, lucha contra el cambio climático, conservación de la naturaleza,..., y que la explotación generaría una sinergia de aspectos sociales, económicos y estructurales en las masas forestales, que reduciría de manera importante el problema de los incendios forestales. La explotación forestal regulada es el mejor y más antiguo ejemplo de “desarrollo sostenible”.
- Utilizar la estadística de incendios producidos en Benidorm y en el resto de la Comunitat Valenciana para derribar los falsos mitos de porqué y quién quema los montes. Enfocar el asunto de forma positiva procurando no culpabilizar a ningún grupo de población, sino llamar a la responsabilidad de los sectores implicados, para no crear o ahondar conflictos.
- Explicar que el fuego es una herramienta de trabajo útil y necesaria para muchas labores del medio rural, que se debe usar de forma ordenada y regulada, pero que su eliminación total no es realista ni realizable.
- Dar a conocer el fuego como elemento natural de los ecosistemas mediterráneos, con sus ciclos ecológicos basados en la perturbación, es decir introducir el concepto de “régimen de incendios” y sus relaciones entre la frecuencia e intensidad de estos, la sucesión vegetal,..., es un tema importante debido a la importancia de los incendios naturales en la Comunitat Valenciana y que explica la dinámica de la vegetación y el fuego, basado en una realidad climática.

Se proponen las siguientes actuaciones:

➤ **Actuación 2.4.1. Programa de educación para escolares.**

Este es un programa importante, para que los niños reciban una impronta adecuada en esta época de la vida. Se recomiendan estrategias participativas con este colectivo. Debería incluirse dentro de un Programa de Educación Ambiental.

La página del ministerio de medio ambiente dispone de material didáctico relativo a la prevención de incendios forestales dirigidos al personal docente, el cual puede ser utilizado por el equipo que dirige el Programa de Educación Ambiental.

Cada alumno debería recibir 2 programas educativos o charlas participativas a lo largo de su educación obligatoria, una durante su época de Educación Primaria (de 6 a 12 años de edad) y otra en la Educación Secundaria Obligatoria (12 a 16 años de edad), aunque este requisito quedará determinado por la disponibilidad presupuestaria. Ambos programas, tanto el de primaria como el de secundaria, deben diseñarse de forma que resulten adecuados a las capacidades e inquietudes de cada edad.

➤ **Actuación 2.4.2. Programa de educación a la población local de Benidorm.**



Este debe ser el programa principal; los aspectos sobre los que debe incidir la educación general, en función de los problemas detectados en los análisis de causas, son:

- Concienciar a los fumadores de no arrojar colillas encendidas.
- Informar y concienciar del uso de los lugares adecuados para el vertido de residuos, incidiendo en el peligro de realizar vertidos ilegales y su quema.
- Concienciar del peligro de usar artefactos pirotécnicos en zonas forestales o en las cercanías.
- Insistir en lo incívico e inapropiado que es provocar incendios intencionados, aunque sea en la quema consuetudinaria de barrancos o cañares.
- La emergente población inmigrante tiene unas costumbres de uso del fuego distintas y no toda es consciente del peligro que supone en su nuevo medio. Hay que considerar esta peculiaridad en el desarrollo de las líneas de trabajo, y buscar vías eficaces para comunicarse con estos colectivos (por medio de sus asociaciones, o emisoras de radio preferidas) y plantear la publicación de material en los idiomas mayoritarios de la nueva población.

Este programa se debe difundirse a través de las diferentes asociaciones existentes en Benidorm.

- Actuación 2.4.3. Programa de educación-formación a los colectivos que usan el fuego como herramienta.

Los incendios por quemas agrícolas son una causa de incendio muy común, con lo que se considera fundamental dar a conocer los distintos aspectos relacionados con el uso del fuego como herramienta.

El programa de educación-formación debe ser un programa de formación profesional básica, ya que estos profesionales que usan el fuego como herramienta son responsables de muchas igniciones accidentales, pero en general son conscientes de los riesgos de usar mal esta herramienta, y que de forma individual o colectiva no les interesa generar externalidades negativas y tienden a limitarlas en todo lo posible. Por ello se debe incidir en aspectos formativos más que de concienciación.

La formación estará dirigida a formarles en los siguientes aspectos:

Marco normativo dentro del cual van a realizar su actividad, transmitiendo fundamentalmente las épocas y horarios según las zonas donde pueden trabajar con fuego, y los procedimientos administrativos que hay que cumplir para obtener permiso (lugares donde solicitarlo, documentación a aportar,...), en caso de ser necesario. Exposición de las sanciones por no cumplir la normativa y las responsabilidades en caso de incendio forestal.

- Normas de uso del fuego para cada colectivo, es decir, criterios operacionales obligatorios y recomendaciones para el uso seguro y eficaz del fuego en cada labor (desarrollados en la parte de normativa). Estas normas se deben adjuntar siempre a los permisos de quema que se concedan.



- Dar a conocer otras opciones de manejo alternativas sin fuego, explicando todos sus aspectos tanto positivos como negativos, y las líneas de ayudas que existen para acceder más fácilmente a estas alternativas.

Los sectores profesionales con los que trabajar son los agricultores, y se han definido unas normas de uso del fuego para las actividades que desarrollan en sus quehaceres rutinarios, que se deben publicitar y deben ser la base de la formación. Se realizarán charlas formativas todos los años dirigidas a este colectivo.

Considerar en el desarrollo del programa de formación que hay un buen número de profesionales a tiempo parcial (agricultores fundamentalmente), que trabajan los fines de semana y las vacaciones, y que hay que tratar de establecer vías para llegar a ellos.

- Actuación 2.4.4. Incorporación de charlas sobre “cultura forestal” en la formación de voluntarios.

Incorporación de charlas sobre “cultura forestal” en la formación específica en materia de prevención de incendios forestales se imparten a los grupos de voluntariado forestal y ambiental que se pueden solicitar anualmente. Se trata además, en este caso, de colectivos que están en contacto con la ciudadanía y pueden tener un efecto multiplicador en la sociedad; conocer el monte, como funciona, los beneficios que proporciona, etc. pueden ayudar a prevenir los incendios forestales por la creación de una conciencia ambiental.



7.1.3. Vigilancia preventiva y disuasoria.

Mejora de Puntos de vigilancia móviles

CÓDIGO

DENOMINACIÓN DE LA ACTUACIÓN



009	Vigilancia y detección
DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Ampliación del control por parte de los medios de las zonas sin visibilidad desde los medios de vigilancia fijos.	
LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Local	
ACTUACIÓN RECOGIDA EN DOCUMENTOS DE PLANIFICACIÓN APROBADOS POR LA CONSELLERÍA COMPETENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES y/o CONTEMPLADO EN PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS DE LA DEMARCACIÓN FORESTAL DE ALTEA:	
NO	
PERÍODO DE EJECUCIÓN	VIGENCIA DE LA MEDIDA
Corto	indefinida
COSTE PREVISTO DE LA ACTUACIÓN	
-	
PROPIEDAD DE LOS TERRENOS	
-	
EXPECTATIVA DE FINANCIACIÓN	
-	
SEGUIMIENTO	
Anual	



La actual red de observatorios proporciona una cobertura poco completa durante los meses estivales, por lo que no se considera que haya que construir ningún nuevo observatorio en la zona; en cambio sí se estima necesario ampliar los horarios y el control de las zonas de sombra por parte de la policía local y el resto de medios, aunque al encontrarse la mejor masa forestal arbolada de este término municipal próxima al núcleo urbano y urbanizaciones, es fácil que se pueda recibir aviso de emergencias por parte de la población en un breve espacio de tiempo.

7.1.4. Actuaciones sobre causas estructurales.

Control de vertidos.

CÓDIGO	DENOMINACIÓN DE LA ACTUACIÓN
--------	------------------------------



010	Puntos incontrolados
DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Creación y mantenimiento de una base de datos sobre los puntos incontrolados de vertido existente en terreno forestal o en sus inmediaciones.	
LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Local	
ACTUACIÓN RECOGIDA EN DOCUMENTOS DE PLANIFICACIÓN APROBADOS POR LA CONSELLERÍA COMPETENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES y/o CONTEMPLADO EN PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS DE LA DEMARCACIÓN FORESTAL DE ALTEA:	
NO	
PERÍODO DE EJECUCIÓN	VIGENCIA DE LA MEDIDA
Corto	indefinida
COSTE PREVISTO DE LA ACTUACIÓN	
-	
PROPIEDAD DE LOS TERRENOS	
-	
EXPECTATIVA DE FINANCIACIÓN	
-	
SEGUIMIENTO	
Anual	



Se realizará un inventario mensual de puntos incontrolados de vertido en terreno forestal o en sus inmediaciones y se creará una base de datos con el fin de aumentar la vigilancia por parte de los medios de vigilancia de las zonas donde se depositen este tipo de residuos.

Líneas eléctricas

CÓDIGO	DENOMINACIÓN DE LA ACTUACIÓN
011	Control seguridad riesgo de incendio en infraestructura eléctrica



DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Control del cumplimiento de la mejora de la seguridad de las líneas aéreas de conducción eléctrica que pasan por terreno forestal.	
LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Local	
ACTUACIÓN RECOGIDA EN DOCUMENTOS DE PLANIFICACIÓN APROBADOS POR LA CONSELLERÍA COMPETENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES y/o CONTEMPLADO EN PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS DE LA DEMARCACIÓN FORESTAL DE ALTEA:	
NO	
PERÍODO DE EJECUCIÓN	VIGENCIA DE LA MEDIDA
Corto	indefinida
COSTE PREVISTO DE LA ACTUACIÓN	
-	
PROPIEDAD DE LOS TERRENOS	
-	
EXPECTATIVA DE FINANCIACIÓN	
-	
SEGUIMIENTO	
Anual	



El ayuntamiento velará por el cumplimiento de la normativa referente a las medidas de seguridad de las líneas aéreas de conducción eléctrica que pasan por terreno forestal. La ejecución de los trabajos de tratamiento de la vegetación en la zona de proyección de los tendidos eléctricos corresponde a los titulares de las líneas eléctricas.

7.2. PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURAS

7.2.1. Red viaria.

Se recoge en el presente apartado las actuaciones que deben realizarse con objeto de conseguir una red viaria óptima en el ámbito de actuación.

Determinación de la red viaria óptima



CÓDIGO	DENOMINACIÓN DE LA ACTUACIÓN
012	Mantenimiento de pistas forestales
DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Desbroce de vegetación colonizadora de la cuneta y zona de rodadura que afecta a la visibilidad en conducción y aumenta el riesgo de generación de incendios forestales.	
UNIDAD DE SEGUIMIENTO: Kilómetros	
Ejecutar acorde a normas técnicas definidas en plan de prevención de incendios forestales de la demarcación forestal de Altea.	
LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Término Municipal de Benidorm. Detalle en cartografía de viales.	
ACTUACIÓN RECOGIDA EN DOCUMENTOS DE PLANIFICACIÓN APROBADOS POR LA CONSELLERÍA COMPETENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES y/o CONTEMPLADO EN PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS DE LA DEMARCACIÓN FORESTAL DE ALTEA:	
NO	
PERÍODO DE EJECUCIÓN	VIGENCIA DE LA MEDIDA
Corto	indefinida
COSTE PREVISTO DE LA ACTUACIÓN	
177.540 € // 43.512 METROS	
PROPIEDAD DE LOS TERRENOS	
Público	
EXPECTATIVA DE FINANCIACIÓN	
Ayudas autonómicas para la Gestión Forestal Sostenible	
SEGUIMIENTO	
Anual	



Con objeto proponer las actuaciones de acondicionamiento de los viales se ha determinado la red viaria óptima para la prevención y extinción de incendios forestales. La red viaria óptima está compuesta por los tramos y actuaciones recogidos en el correspondiente Plan de Demarcación más los tramos que tras el trabajo de campo realizado se ha considerado oportuno incluir.

A continuación se ofrece el esquema de la ordenación de caminos en el ámbito de Plan de Prevención de Incendios Forestales en el término municipal de Benidorm.



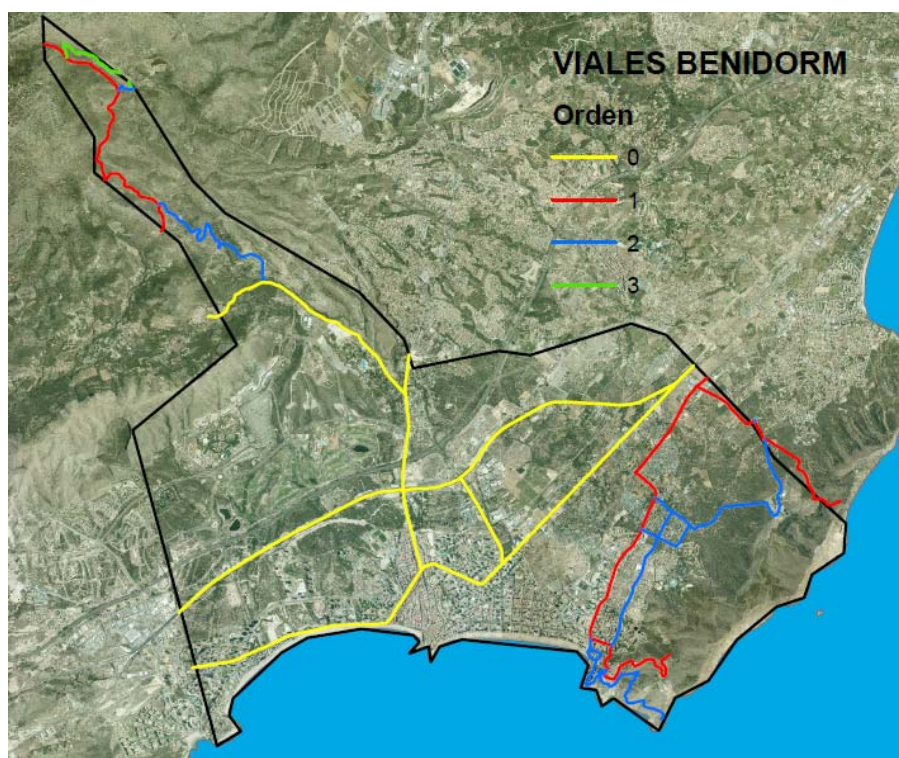


Figura 30. Red Viaria Óptima para el término de Benidorm. Fuente: elaboración propia.

Todos los viales son los propuestos por el Plan de Demarcación. No se incluyen de nueva apertura. En la siguiente tabla pueden consultarse las características de los diferentes tramos establecidos, indicándose el orden y el tipo, así como la categoría de pista y la actuación necesaria para que alcance las características del orden asignado (mantenimiento y mejora). La actuación ha sido realizada mediante trabajo de campo, ya que no coincide con lo que en el plan de demarcación se expone. Se ha observado que hay diversos caminos que requieren urgentemente una mejora para poder transitarlos, actualmente son intransitables algunos tramos. Estos tramos que aparecen en gris en la tabla siguiente, tienen varios puntos negros que impiden el tránsito de vehículos de 4 ruedas por los caminos.





Figura 31. Punto negro en camino del término municipal de Benidorm. Fuente: elaboración propia.

La red óptima de caminos, con su clasificación en diferentes órdenes de importancia proyectada requiere trabajos de mantenimiento y mejora.



CÓDIGO	DENOMINACIÓN DE LA ACTUACIÓN
013	Mejora de pistas forestales
DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Desbroce de vegetación colonizadora de la cuneta y zona de rodadura que afecta a la visibilidad en conducción y aumenta el riesgo de generación de incendios forestales.	
UNIDAD DE SEGUIMIENTO: Kilómetros	
Ejecutar acorde a normas técnicas definidas en plan de prevención de incendios forestales de la demarcación forestal de Altea.	
LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Término Municipal de Benidorm. Detalle en cartografía de viales.	
ACTUACIÓN RECOGIDA EN DOCUMENTOS DE PLANIFICACIÓN APROBADOS POR LA CONSELLERÍA COMPETENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES y/o CONTEMPLADO EN PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS DE LA DEMARCACIÓN FORESTAL DE ALTEA:	
NO	
PERÍODO DE EJECUCIÓN	VIGENCIA DE LA MEDIDA
Corto	indefinida
COSTE PREVISTO DE LA ACTUACIÓN	
38.677,50 € // 6.062 METROS	
PROPIEDAD DE LOS TERRENOS	
Público	
EXPECTATIVA DE FINANCIACIÓN	
Ayudas autonómicas para la Gestión Forestal Sostenible	
SEGUIMIENTO	
Anual	



Tabla 28. Actuaciones a acometer en la Red Viaria Óptima. Fuente: elaboración propia.

ACTUACIONES RED VIARIA ÓPTIMA					
ORDEN	ELEMENTO	TRAMO	ANCHURA	LONGITUD	ACTUACIÓN
0	001	01		17088	Mantenimiento
0	024	01		2874	Mantenimiento
0	049	01		3382	Mantenimiento
1	023	04		3514	Mejora
1	023	05		406	Mantenimiento
1	024	01	>=6 m	1581	Mantenimiento
1	027	01	3-6 m	2776	Mantenimiento
1	025	01	>=6 m	2530	Mantenimiento
1	028	01	3-6 m	2227	Mantenimiento
2	092	02		268	Mantenimiento
2	093	01		2548	Mejora
2	112	01	3-6 m	21	Mantenimiento
2	114	01	3-6 m	1421	Mantenimiento
2	113	01	3-6 m	2475	Mantenimiento
2	115	01	>=6 m	1963	Mantenimiento
2	132	01	3-6 m	2781	Mantenimiento
2	133	01	3-6 m	272	Mantenimiento
2	134	01	3-6 m	266	Mantenimiento
3	019	01		1180	Mantenimiento
				49.574 m	



El porcentaje de mejora de caminos (6,06 km) respecto al total de las vías integrantes de la red (49,57 Km.) es del 12,23 % de la longitud.

Las actuaciones de mantenimiento en los caminos pertenecientes al parque natural de Serra Gelada quedarán supeditadas a lo que en su plan de prevención de incendios se indique.

A la hora de realizar las actuaciones, tanto las de mantenimiento, como las de mejora, es necesario establecer unos criterios de priorización, debido a las elevadas inversiones que implican este tipo de obras.

Los objetivos particulares en función de los que se establecen los criterios de priorización son:

- Asegurar y mejorar la transitabilidad de los vehículos autobomba y, en general, de todos los medios de extinción mediante la mejora de aquellos viales o tramos necesarios.



- Adaptar las características técnicas de los viales a lo establecido en función del orden asignado.

Teniendo en cuenta los objetivos establecidos, así como la clasificación de los viales en función del orden, los criterios técnicos de prioridad de actuación son:

CRITERIOS TÉCNICOS DE PRIORIDAD DE ACTUACIÓN

- Mantenimiento de los viales existentes.*
- Mejora de las características de los viales de la red óptima ajustándose a lo establecido como características óptimas en función del orden del vial.*

Dentro de cada una de estas prioridades se considerará la siguiente prioridad:

1º viales de "orden 1", 2º viales de "orden 2" y 3º viales de "orden 3"

Independientemente de los criterios técnicos establecidos, evidentemente las actuaciones a realizar vendrán también determinadas por otros factores a considerar en la decisión final de prioridad (por ejemplo: disponibilidad de terrenos, coste de la actuación, etc.).

Se ha estimado que los viales necesitarán labores de mantenimiento cada 10 años como norma general. A la hora de realizar la programación económica se ha tenido en cuenta esta base, y así, se ha considerado que aquellos viales en los que sea necesario realizar mejora necesitarán dicho mantenimiento a los 10 de su construcción.

Algunos criterios técnicos a tener en cuenta y que aparecen en la norma técnica sobre viales en el correspondiente Plan de Incendios de la Demarcación de Altea y se deberán tener en cuenta para la redacción de proyectos son los siguientes:

- Viales de orden 1: anchura del vial = 5,5 m / altura libre del vial = 4,5 m / no son necesarios los apartaderos ya que la anchura del vial es suficiente.
- Viales de orden 2: anchura = 4 m / altura libre del vial = 4,5 m / cambio de sentido = cada 2.000 m / apartaderos = cada 800 m.
- Viales de orden 3: anchura = 3,5 m / altura libre del vial = 4,5 m / cambio de sentido = cada 3.000 m / apartaderos = uno cada 1000 m en viales de más de 2000 m.

Las actuaciones propuestas para adecuar la red viaria existente a la red viaria óptima son las siguientes:

- Actuación 6.1.1. Redacción de proyectos de mantenimiento y mejora de la red viaria.



Los proyectos cumplirán lo especificado en el plan de demarcación de Altea (norma técnica sobre viales).

El mantenimiento de los viales que se ubican en terrenos dependientes de la Administración Local se podrán acoger a las ayudas gestionadas por la Dirección General competente en materia de prevención de incendios forestales.

➤ **Actuación 6.1.2 Ejecución de mantenimiento y mejora de la red viaria.**

El ayuntamiento de Benidorm, podrá actuar como sujeto aglutinador de los propietarios, consiguiendo la disponibilidad de terrenos. Por tanto, otras posibilidades a considerar para facilitar el mantenimiento que implique a varios propietarios son:

- ✓ La obtención de la disponibilidad de terrenos por parte del ayuntamiento. De esta forma, la subvención se concedería al propio ayuntamiento, y la ejecución de los trabajos se realizaría por el propio beneficiario de las ayudas (optimizando los medios destinados a la ejecución).

El ayuntamiento de Benidorm podrá actuar como sujeto aglutinador con la Diputación Provincial, consiguiendo la disponibilidad de terrenos. Por tanto, otras posibilidades a considerar para facilitar el mantenimiento que implique a varios propietarios es:

- ✓ Firma de convenio Ayuntamiento / Diputación – Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales. El Ayuntamiento, mancomunidad o diputación se encargará de conseguir la disponibilidad de terrenos.

La mejora de los viales que se ubican en terrenos cuya gestión depende de la Administración Local se podrán acoger a las ayudas gestionadas por la Dirección General de Gestión del Medio Natural en materia de prevención de incendios forestales.



7.2.2. Áreas cortafuegos y tratamientos sobre la vegetación.

Áreas cortafuegos



CÓDIGO	DENOMINACIÓN DE LA ACTUACIÓN
014	Mantenimiento y apertura de cortafuegos
DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Adaptación de áreas cortafuegos planificadas en el plan de prevención de la demarcación forestal de Altea.	
UNIDAD DE SEGUIMIENTO: Kilómetros	
Ejecutar acorde a normas técnicas definidas en plan de prevención de incendios forestales de la demarcación forestal de Altea.	
LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Término Municipal de Benidorm. Detalle en cartografía de viales.	
ACTUACIÓN RECOGIDA EN DOCUMENTOS DE PLANIFICACIÓN APROBADOS POR LA CONSELLERÍA COMPETENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES y/o CONTEMPLADO EN PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS DE LA DEMARCACIÓN FORESTAL DE ALTEA:	
NO	
PERÍODO DE EJECUCIÓN	VIGENCIA DE LA MEDIDA
Corto	indefinida
COSTE PREVISTO DE LA ACTUACIÓN	
101.173,70 € // 23.940 METROS	
PROPIEDAD DE LOS TERRENOS	
Público	
EXPECTATIVA DE FINANCIACIÓN	
Ayudas autonómicas para la Gestión Forestal Sostenible	
SEGUIMIENTO	
Anual	



Las medidas de actuación se centran en desarrollar los trabajos indicados en los apartados anteriores, por lo tanto, se dividirá en la redacción de los proyectos de las infraestructuras lineales para completar una red que proteja todo el ámbito de estudio, la ejecución de las áreas cortafuegos, así como el mantenimiento de toda la red.



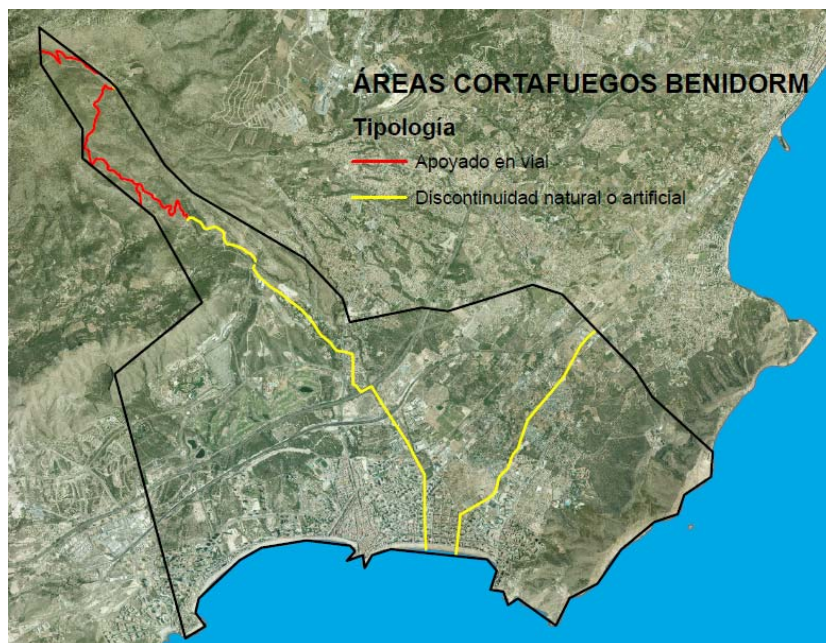


Figura 32. Áreas Cortafuegos próximas y en el municipio de Benidorm. Fuente: elaboración propia.

En la siguiente tabla puede consultarse las características de los diferentes elementos de ruptura. El diseño propuesto de los elementos supone un total de casi 17,81 kilómetros de áreas cortafuegos, cuyo resumen por orden y actuación, figura en la siguiente tabla.



Tabla 29. Red de Áreas Cortafuegos. Fuente: elaboración propia a partir del plan de demarcación de Altea.

ÁREAS CORTAFUEGOS



ORDEN	ELEMENTO	TRAMO	LONGITUD	TIPO
1	05	8	3.052	Nueva apertura-apoyado en vial
2	08	7	1.413	Nueva apertura-apoyado en vial
2	08	8	102	Discontinuidad natural o artificial
2	10	1	1.605	Nueva apertura-apoyado en vial
2	10	2	1.440	Discontinuidad natural o artificial
2	10	3	64	Nueva apertura
2	10	4	5.788	Discontinuidad natural o artificial
2	01	1	4.341	Discontinuidad natural o artificial
			17.807 m	Apertura + Mantenimiento

No se han propuesto nuevas áreas cortafuegos para este plan local, se consideran suficientes con las que propone en plan de demarcación que son las expuesta en la tabla anterior. Tras las visitas de campo y las consultas al guarda rural y parque de bomberos, creen que es más útil el mantenimiento/mejora de caminos y otras actividades que la apertura de nuevas áreas cortafuegos.

Las actuaciones propuestas para adecuar la red de áreas cortafuegos son las siguientes:

- Actuación.7.1.1. Redacción de proyectos de apertura y mantenimiento de áreas cortafuegos.

Los proyectos cumplirán lo especificado en la determinación de la red de áreas cortafuegos del plan de la demarcación de Altea.

- Actuación 7.1.2. Ejecución de la red de áreas cortafuegos.

Se ejecutarán en primer lugar aquellos tramos pertenecientes al orden 1, siguiendo por los tramos correspondientes a elementos de 2º orden.

Dentro de cada orden tendrán prioridad aquellas actuaciones que sirvan para completar y cerrar elementos ya iniciados, y aquellas que con menor superficie de actuación defiendan una superficie forestal mayor. La tercera clave de priorización, es la ejecución en primer lugar de aquellas infraestructuras que se encuentren en zonas con mayor riesgo físico de incendio.

El ayuntamiento de Benidorm, podrá actuar como sujeto aglutinador de los propietarios, consiguiendo la disponibilidad de terrenos. Por tanto, otras posibilidades a considerar para facilitar el mantenimiento que implique a varios propietarios es:

- ✓ La obtención de la disponibilidad de terrenos por parte del ayuntamiento. De esta forma, la subvención se concedería al propio ayuntamiento, y la ejecución de los trabajos se



realizaría por el propio beneficiario de las ayudas (optimizando los medios destinados a la ejecución).

Conforme se ejecuten las actuaciones de áreas cortafuegos previstas, debe realizarse el mantenimiento de éstas con objeto de que mantengan su función. Con este objetivo, se propone un mantenimiento cada tres años consistente en la adecuación de la totalidad del área cortafuegos (bandas de desbroce selectivo, bandas auxiliares e incluso banda de decapado si ésta no se encontrase en estado adecuado).



Tratamientos de la vegetación



CÓDIGO	DENOMINACIÓN DE LA ACTUACIÓN
015	Gestión forestal sostenible
DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	
claras selectivas, para el fomento de los árboles dominantes y el bosque mixto	
UNIDAD DE SEGUIMIENTO: Ha.	
Ejecutar acorde a normas técnicas definidas en plan de prevención de incendios forestales de la demarcación forestal de Altea.	
LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Término Municipal de Benidorm. Detalle en cartografía de viales.	
ACTUACIÓN RECOGIDA EN DOCUMENTOS DE PLANIFICACIÓN APROBADOS POR LA CONSELLERÍA COMPETENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES y/o CONTEMPLADO EN PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS DE LA DEMARCACIÓN FORESTAL DE ALTEA:	
NO	
PERÍODO DE EJECUCIÓN	VIGENCIA DE LA MEDIDA
Corto	indefinida
COSTE PREVISTO DE LA ACTUACIÓN	
3.810.184 € // 940 Ha.	
PROPIEDAD DE LOS TERRENOS	
Público/Privado	
EXPECTATIVA DE FINANCIACIÓN	
Ayudas autonómicas para la Gestión Forestal Sostenible	
SEGUIMIENTO	
Anual	



Los tratamientos de selvicultura preventiva tienen como objetivo modificar los modelos de combustible existentes con el fin de disminuir el peligro de incendios en aquellas zonas que presentan mayor combustibilidad y las zonas más vulnerables, es decir la interfaz urbano forestal.

En aquellas zonas forestales donde no se ejecuten cortafuegos, se propone la realización de claras selectivas, para el fomento de los árboles dominantes y el bosque mixto, eliminando en todo momento los pies deformados, torcidos y modificando el modelo de combustible hacia aquellos más favorables a los incendios forestales.



En cuanto a los pies a eliminar se tendrán prioritariamente en cuenta las siguientes referencias:

- Pies moribundos por estar afectados por plagas o enfermedades o están dañados por algún otro motivo como rayo, viento o nieve.
- Pies que dificulten el desarrollo de otros cercanos de menor tamaño y con buen futuro selvícola.
- Pies que pertenezca a clases diamétricas excesivamente representadas, según indique el inventario.



CÓDIGO	DENOMINACIÓN DE LA ACTUACIÓN
016	Áreas estratégicas de gestión



DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Reducción densidad de arbolado hasta alcanzar 50 pies/ha, con desbroce selectivo de vegetación arbustiva y/o herbácea conservando especies de flora protegida o singular.	
UNIDAD DE SEGUIMIENTO: Ha.	
Ejecutar acorde a normas técnicas definidas en plan de prevención de incendios forestales de la demarcación forestal de Altea.	
LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Término Municipal de Benidorm. Detalle en cartografía de viales.	
ACTUACIÓN RECOGIDA EN DOCUMENTOS DE PLANIFICACIÓN APROBADOS POR LA CONSELLERÍA COMPETENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES y/o CONTEMPLADO EN PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS DE LA DEMARCACIÓN FORESTAL DE ALTEA:	
NO	
PERÍODO DE EJECUCIÓN	VIGENCIA DE LA MEDIDA
Corto	indefinida
COSTE PREVISTO DE LA ACTUACIÓN	
137.815,2 € // 34 Ha.	
PROPIEDAD DE LOS TERRENOS	
Público/Privado	
EXPECTATIVA DE FINANCIACIÓN	
Ayudas autonómicas para la Gestión Forestal Sostenible	
SEGUIMIENTO	
Anual	



- Densidad de arbolado no superior a 50 pies/ha.
- Desbroce sistemático de matorral y herbáceas anuales.
- Relación de espacios detallada en punto 6.1.5 de esta memoria.



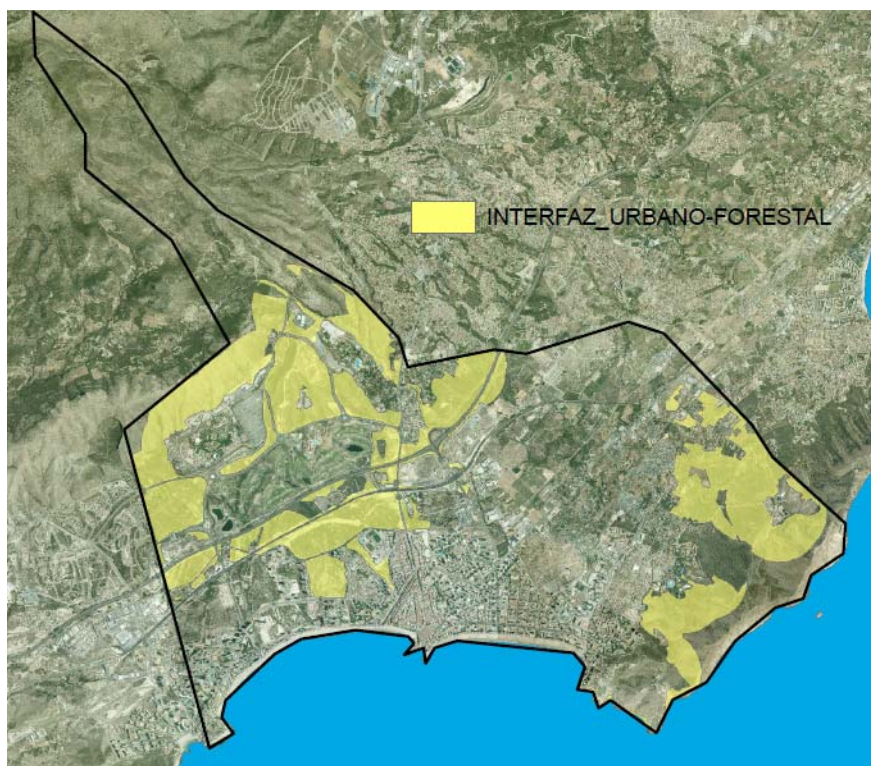


Figura 33. Rodales donde deben realizarse los tratamientos sobre la vegetación. Fuente: elaboración propia.

La superficie propuesta para la ejecución de tratamientos selvícolas es de 940 hectáreas, coincidiendo con toda la interfaz urbana forestal (a 500 metros), más las 34 hectáreas que representan las áreas estratégicas de gestión. A continuación se definen las actuaciones propuestas en relación a la selvicultura preventiva:

- Actuación.7.2.1. Redacción de proyectos de tratamiento de selvicultura preventiva en terrenos forestales privados

Se redactará el proyecto de tratamientos de selvicultura preventiva en los rodales proyectados.

- Actuación 7.2.2. Ejecución de los tratamientos de selvicultura preventiva en terrenos forestales privados.

La ejecución de los tratamientos de selvicultura preventiva en terrenos forestales privados podrá acogerse a las ayudas gestionadas por la Dirección General de Gestión del Medio Natural.

Las actuaciones de selvicultura preventiva propuestas ascienden a un total de 974 hectáreas siendo las siguientes.



- ✓ Claras, podas y desbroces: 974 hectáreas.

Los proyectos partirán de un inventario forestal dasocrático con el fin de caracterizar las principales variables forestales de la masa, y buscarán conducir las densidades de la masa forestal a sus valores normales acorde a las tablas de producción y propuestas selvícolas características de la especie, incrementando la intensidad de los tratamientos en los bordes de la masa con el fin de conseguir fajas de defensa y aislamiento de la masa.

Tendrán carácter prioritario las actuaciones de limpieza de barrancos, desbroces y poda alrededor de apeaderos. En segundo lugar se realizarán las clara y desbroces y finalmente las claras, podas y desbroces.

Por lo general, los barrancos son zonas de dominio público hidráulico. Desde el Ayuntamiento se solicitarán las autorizaciones a la Confederación Hidrográfica del Júcar para que o bien realicen actuaciones de limpieza de los barrancos o que en su caso faciliten las dotaciones económicas necesarias al Ayuntamiento y se puedan llevar a cabo las actuaciones.

Si no se consigue que anualmente se realicen actuaciones en todo el área de dominio público hidráulico, como mínimo se debería realizar en las áreas de interfaz urbano forestal, donde se encuentren en contacto las áreas forestales con los núcleos poblados o las zonas industriales.

En la programación económica y temporal se pondrán las 974 hectáreas en estos próximos 10 años, a pesar de que en el Ayuntamiento no podrán afrontar tal cantidad de superficie privada y probablemente se alargue en el tiempo (más de diez años).

7.2.3. Red hídrica.

A partir del inventario realizado, así como de las observaciones propias del equipo redactor y de la información proporcionada por el ayuntamiento de Benidorm, se ha determinado que la red hídrica existente en el municipio es adecuada. Además los bomberos de Benidorm y el guarda rural coinciden que normalmente suelen llevar sus camiones cubas o nodrizas para sofocar los incendios para evitar imprevistos por lo que consideran prioritario el arreglo de la infraestructura viaria o el tratamiento sobre la vegetación que más inversiones en red hídrica. En el anejo correspondiente se muestra la red hídrica de Benidorm a la que falta añadir el depósito específico frente a incendios muy cercano al término municipal que se encuentra en Polop para helicóptero y autobombas pero puede resultar muy útil para cualquier incendio en la zona norte.

Se ha considerado para el diseño de la red óptima aquellas infraestructuras tanto específicas como de uso múltiple que son útiles para la carga de agua por parte de los medios de extinción.

Definición de la red hídrica óptima



CÓDIGO	DENOMINACIÓN DE LA ACTUACIÓN
017	Mantenimiento red hídrica
DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Mantenimiento de hidrantes, tanto de planes particulares como de demarcación, y puntos diversos de carga de agua	
UNIDAD DE SEGUIMIENTO: unitario	
Ejecutar acorde a normas técnicas definidas en plan de prevención de incendios forestales de la demarcación forestal de Altea.	
LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Término Municipal de Benidorm. Detalle en cartografía. Etiqueta según leyenda de puntos hidrantes.	
ACTUACIÓN RECOGIDA EN DOCUMENTOS DE PLANIFICACIÓN APROBADOS POR LA CONSELLERÍA COMPETENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES y/o CONTEMPLADO EN PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS DE LA DEMARCACIÓN FORESTAL DE ALTEA:	
NO	
PERÍODO DE EJECUCIÓN	VIGENCIA DE LA MEDIDA
Corto	indefinida
COSTE PREVISTO DE LA ACTUACIÓN	
-	
PROPIEDAD DE LOS TERRENOS	
Público	
EXPECTATIVA DE FINANCIACIÓN	
Ayudas autonómicas para la Gestión Forestal Sostenible	
SEGUIMIENTO	
Anual	



Para lograr el objetivo de disponer de una red óptima de puntos de agua para la extinción de incendios forestales, se analizan las áreas de influencia que definen las zonas con déficit de depósitos. En ellas se propone la construcción de nuevos depósitos, de manera que se cubran todas las necesidades en caso de incendio. Para esta ubicación se tienen en cuenta también las posibilidades de la zona en cuanto a captación de agua, carga por helicópteros, cota (altitud), etc.



Definiendo como red hídrica óptima teórica aquella que permite una cadencia máxima entre descargas de 5 minutos para los helicópteros y un adecuado acceso a los medios terrestres, se determina la localización y el número de nuevos depósitos a construir.

La distancia que tiene que recorrer un helicóptero para que sea capaz de obtener una cadencia de descargas de cinco minutos es de 2,5 kilómetros (Bardaji & Molina, 1998)⁴. Esto nos da una superficie circular de radio 2.500 metros con centro en el propio depósito, a la que denominaremos zona de influencia del depósito, y que ocupa una superficie de 1.963,5 hectáreas.

7.2.4. Infraestructuras en áreas urbanizadas.

Dentro de este apartado de propuestas de actuación, se recogen diferentes tipos de actividades, en función de la problemática analizada. En un primer lugar se exponen medidas para mejorar la seguridad de los residentes en caso de que se produjera un incendio forestal, recogiendo la redacción de los Planes de Autoprotección, y por otro, las características que deben presentar las zonas urbanizadas en el entorno forestal en cuanto a sus infraestructuras.

En segundo lugar, se desarrollan las medidas para evitar que se inicie un incendio en la zona de interfaz, y afecte a la zona forestal. Para ello se trata el problema de los paelleros y las hogueras, así como la eliminación de los residuos vegetales derivados de las actividades en áreas urbanizadas, finalizando con las acciones de difusión y formación.



Propuesta de actuaciones – Plan de Autoprotección

CÓDIGO	DENOMINACIÓN DE LA ACTUACIÓN
--------	------------------------------

⁴ BARDAJÍ M., MOLINA D., 1998. *Índices de dificultad de extinción de incendios: reflexiones*. Montes 53. pp. 5-16.



018	Planes de autoprotección de incendios forestales
DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	
- Redacción de planes municipales para zonas de interfaz urbano-forestal	
LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN	
Término Municipio de Benidorm: casco urbano, urbanizaciones y sectores servicios en zona de interfaz	
ACTUACIÓN RECOGIDA EN DOCUMENTOS DE PLANIFICACIÓN APROBADOS POR LA CONSELLERÍA COMPETENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES y/o CONTEMPLADO EN PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS DE LA DEMARCACIÓN FORESTAL DE ALTEA:	
NO	
PERÍODO DE EJECUCIÓN	VIGENCIA DE LA MEDIDA
Corto	indefinida
COSTE PREVISTO DE LA ACTUACIÓN	
20.000 €	
PROPIEDAD DE LOS TERRENOS	
-	
EXPECTATIVA DE FINANCIACIÓN	
Ayudas autonómicas para la Gestión Forestal Sostenible	
SEGUIMIENTO	
Anual	



➤ Actuación 8.1.1. Redacción de los Planes de Autoprotección de las urbanización de Benidorm

Ninguna urbanización posee el plan de autoprotección por lo que las urbanizaciones situadas en la zonificación del riesgo de la interfaz urbano-forestal deberán redactarlo.

El Decreto 163/1998, de 6 de octubre, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Plan Especial Frente al Riesgo de Incendios Forestales de la Comunitat Valenciana, establece que los planes de autoprotección establecerán las actuaciones a desarrollar con los medios propios de que dispongan, para los casos de emergencia por incendios forestales que puedan afectarles.

Dicho plan será anexo del correspondiente Plan Municipal.



Tanto el municipio de Benidorm, a través de las Normas Subsidiarias de sus Planes Generales de Ordenación Urbana, como el Plan de Autoprotección de las zonas afectadas por el Riesgo de Incendios Forestales, deberán contemplar las medidas de autoprotección indicadas en el capítulo II, Título V de la Ley Forestal de la Comunidad Valenciana.

Son funciones básicas de los planes de autoprotección ante emergencias por el Riesgo de Incendios Forestales las siguientes:

- ✓ Complementar las labores de vigilancia y detección previstas en este Plan y en los Planes locales.
- ✓ Organizar los medios humanos y materiales disponibles, para la actuación en emergencias por incendios forestales, hasta la llegada e intervención de los medios de extinción previstos en este Plan y en los Planos de ámbito local.
- ✓ Preparar la intervención de ayudas exteriores en caso de emergencia y garantizar la posible evacuación. Además de lo anterior, deberán contener:
- ✓ La previsión temporal en que se ejecuten las medidas preventivas previstas en la legislación vigente.
- ✓ Los sistemas de aviso en caso de incendio al Ayuntamiento y en su caso al CEE.

Los planes de autoprotección contendrán el inventario y programación económica de las actuaciones a acometer en las zonas urbanizadas en la interfaz forestal.

Como primera medida se propondrán en esta programación económica y temporal para estos diez años únicamente los planes de 4 urbanizaciones, para luego en futuras revisiones ir incluyendo los planes de autoprotección de otras urbanizaciones. A continuación se exponen las principales actuaciones que deberán desarrollar estos planes de autoprotección.

Características de las zonas urbanas en la interfaz forestal

El Decreto 58/2013, de 3 de mayo, del Consell, por el que se aprueba el Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunitat Valenciana y la Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana, además de la Norma Técnica de Infraestructuras en Áreas Urbanizadas del Plan de la Demarcación de Altea establecen las condiciones que deben cumplir la zona perimetral de las urbanizaciones, así como los viales de acceso y la red de puntos de agua.

Para adecuarlo al entorno forestal en el que nos encontramos, es necesario concretar cada una de las condiciones que se establecen.

- Actuación 8.2.1. Ejecución de fajas perimetrales.



La ejecución de los tratamientos de fajas perimetrales podrán acogerse a las ayudas gestionadas por la Dirección General de Gestión del Medio Natural.

Las características que debe presentar la vegetación perimetral en el entorno de las zonas urbanizadas, deben ser similares a las que corresponde a un área cortafuegos de orden 2, según el Plan de Selvicultura Preventiva de la Comunidad Valenciana.

CONDICIONES DE LA ZONA PERIMETRAL

Tratamiento de la vegetación

- La anchura de la zona de discontinuidad se dimensionará conforme a la metodología establecida por el Plan de Selvicultura Preventiva de la Comunidad Valenciana. Asumiendo que se trata de un área cortafuegos de orden 2.
 - El diseño de las áreas cortafuegos se estructura dividiéndolas en 5 bandas: 1 banda central de decapado, 2 bandas de desbroce (situadas una a cada lado de la banda de decapado y 2 bandas auxiliares (contiguas a cada una de las bandas de desbroce), en aras de una mayor defensa, la banda de decapado se situará en el extremo del área más próximo a la zona a defender, creando a continuación una banda de desbroce y una banda auxiliar cuyas anchuras serán la suma de las dos banda de desbroce, de idéntico modo se dimensionará y se diseñará la banda auxiliar.
- En todo caso se cumplirán al menos las siguientes condiciones:
 - Actuación sobre el estrato arbustivo: eliminación del estrato arbustivo.
 - Actuación sobre el estrato arbóreo:
 - La fracción de cabida cubierta del arbolado será menor del 20 %.
 - El arbolado restante se podará hasta 2/3 de su altura. Hasta un máximo de 5 metros.
 - Cuando exista una zona de cultivos abandonados, con objeto de evitar la continuidad del combustible se realizará un gradeo.
 - La anchura de la zona de discontinuidad será como mínimo de 25 metros.
- En las actuaciones sobre la vegetación se actuará preferentemente sobre las especies más inflamables y combustibles en las épocas de mayor riesgo, respetando las especies protegidas, singulares, etc.
- Cuando la zona urbanizada sea de nueva construcción, esta franja se integrará en el planeamiento urbanístico y no afectará a suelo forestal.



- Sin perjuicio de la legislación vigente, podrá considerarse cualquier uso compatible con la zona de discontinuidad como por ejemplo su ajardinamiento, su puesta en cultivo, cultivo de especies aromáticas, etc.
- En caso de que la zona a proteger se sitúe en una zona de especial peligrosidad por cuestiones orográficas (pendientes, zonas de barrancos, etc.) o por la estructura de la vegetación se valorará la realización de otros tratamientos de la vegetación tendentes a reducir la combustibilidad de la vegetación circundante a la zona urbanizada.
- Las viviendas aisladas situadas en entornos forestales, o colindantes a los mismos, deberán disponer de un área de defensa frente al riesgo de incendios forestales de, al menos, treinta metros. Dicha distancia se ampliará en función de la pendiente del terreno, alcanzando, como mínimo, los cincuenta metros cuando la pendiente sea superior al treinta por ciento. Estas anchuras podrán reducirse cuando se incorporen infraestructuras que propicien la misma protección frente al incendio forestal que la franja, tales como muros.
- La responsabilidad de la ejecución y mantenimiento del área de defensa o zona de discontinuidad corresponde al propietario o propietarios de las viviendas o terrenos urbanos.
- Cuando la distancia del suelo urbano al terreno forestal sea menor de cien metros deberán realizarse las siguientes actuaciones:
 - a) En la vegetación interior de la zona urbanizada, que incluya solares, rotondas y jardines particulares y públicos, se reducirá el estrato arbóreo a una fracción de cabida cubierta por debajo del cuarenta por ciento y el arbustivo por debajo del diez por ciento.
 - b) Poda del arbolado hasta dos tercios de su altura y un máximo de tres metros.
 - c) Evitar el contacto de la vegetación con las edificaciones, separando las ramas de cualquier tipo de construcción, ya sea auxiliar o principal, a una distancia mínima de tres metros.
 - d) No acumular residuos o material combustible (leñas, restos de jardinería y otros) o situarlos en zonas protegidas de un eventual incendio.
 - e) Evitar los setos vivos como elementos de cierre de parcelas



Vial perimetral

- En el interior de la zona de discontinuidad debe haber un camino perimetral con las siguientes características:
 - Anchura mínima libre: 5 metros
 - Altura mínima libre: 5 metros
 - Capacidad portante del vial: 2000 kp/m²
-



-
- En tramos curvos, el carril de rodadura debe quedar delimitado por la traza de la corona circular cuyos radios mínimos deben ser 5'3 metros y 12'5 metros, con una anchura libre para la circulación de 7'2 metros
-
- Para facilitar el cruce de vehículos, si la longitud del vial supera los 2 km se deberán habilitar apartaderos con las siguientes características:
 - Anchura del apartadero: en todo caso el apartadero compensará el ancho del vial hasta lograr 5'5 metros de anchura para posibilitar el cruce de motobombas.
 - Longitud del apartadero: mínimo de 8 metros + 3'5 metros de cuña de "entrada y salida".
 - Para facilitar el cambio de sentido⁵ de los vehículos, si la longitud del vial supera los 3 km se habilitarán zonas en las que sea viable el cambio de sentido, realizándose un despeje de la vegetación y eliminación de arbolado en radio mínimo de 12,5 metros.

Si este vial forma parte de la red óptima de prevención de incendios, deberá cumplir las medidas recogidas en la propuesta de actuación 6.1 Determinación de la red óptima. Por tanto para los viales que cumplan esta doble función las características a adoptar serán las más restrictivas entre lo especificado en este documento y en el Plan de Infraestructuras.

➤ **Actuación 8.2.2. Mantenimiento de fajas perimetrales.**

La ejecución de los mantenimientos de fajas perimetrales podrán acogerse a las ayudas gestionadas por la Dirección General de Gestión del Medio Natural

El mantenimiento se realizará cada cuatro años, considerando que la faja se ha realizado sobre terreno forestal, o se realizará un laboreo anual, en caso de que se la faja se apoye sobre cultivos.

Estos periodos pueden modificarse si la evolución de la vegetación lo exige.

➤ **Actuación 8.2.3. Adecuación de los viales de acceso.**

Las características que deben presentar los viales de acceso, se resumen en la siguiente tabla, en la que se concreta, respecto a la legislación vigente, las características que debe presentar la vegetación existente en sus zonas próximas.

⁵ Deben considerarse opciones alternativas a apartaderos e infraestructuras para cambios de sentido, valorando aquellas posibilidades de adaptar infraestructuras existentes como cruces de caminos que con una mínima adecuación cumplan estos objetivos.



CONDICIONES DE LOS VIALES DE ACCESO

Características del vial

- Debe existir al menos dos viales de acceso a las zonas urbanizadas con las siguientes características:
 - Anchura mínima libre: 5 metros
 - Altura mínima libre: 5 metros
 - Capacidad portante del vial: 2000 kp/m²
 - En tramos curvos, el carril de rodadura debe quedar delimitado por la traza de la corona circular cuyos radios mínimos deben ser 5'3 metros y 12'5 metros, con una anchura libre para la circulación de 7'2 metros
- Cuando no se pueda disponer de dos vías de acceso el acceso único debe finalizar en un fondo de saco circular de 12'5 metros de radio.

Tratamiento de la vegetación junto a los viales de acceso

- Los viales de acceso y sus cunetas deberán mantenerse libres de vegetación, y dispondrán de una faja de protección de 10 metros, a cada lado del camino, con las siguientes características:
 - Actuación sobre el estrato arbustivo: eliminación del estrato arbustivo.
 - Actuación sobre el estrato arbóreo:
- La fracción de cabida cubierta del arbolado será menor del 20 %.
- El arbolado restante se podará hasta 2/3 de su altura (Hasta un máximo de 5 metros).

- Actuación 8.2.4. Condiciones que ha de cumplir la vegetación interior en zona urbana que se encuentre a menos de 100 metros.

El Reglamento de la Ley Forestal de la Comunitat Valenciana, indica que las parcelas perimetrales, se mantendrán limpias de vegetación, siendo también necesaria la inclusión, dentro de la normativa municipal, de las condiciones que deben cumplir aquellas parcelas urbanizables contiguas a parcelas ya urbanizadas, así como la vegetación interior existente en general.

Las características de ésta última, la vegetación interior del área urbanizada, se describen a continuación siguiendo la Norma Técnica de Infraestructuras en Áreas Urbanizadas del Plan de



Demarcación, destacando que sólo se aplicará en aquellas urbanizaciones que se encuentren a menos de 100 metros de terreno forestal.

CONDICIONES DE LA VEGETACIÓN INTERIOR

Cuando la distancia a terreno forestal sea menor de 100 metros se recomendarán las siguientes actuaciones:

- Actuación sobre el estrato arbustivo:
 - Reducción de la cobertura hasta un máximo de un 10 % de Fcc.
- Actuación sobre el estrato arbóreo:
 - La fracción de cabida cubierta del arbolado será menor del 40 % (teniendo en cuenta la superficie total de la parcela).
 - El arbolado restante se podará hasta 2/3 de su altura o un máximo de 3 metros.
- En todo caso, la Fcc del estrato arbustivo y del arbóreo no podrá superar el 40 %.
- Se evitará el contacto de la vegetación con las edificaciones, estableciéndose como medida general una distancia de 3 metros entre las ramas y las construcciones.
- Se evitará la acumulación de residuos o material combustible (leñas, restos de jardinería, etc.) en el interior de la zona urbanizada, en todo caso se situará en zonas protegidas ante un eventual incendio.
- los cerramientos de las parcelas perimetrales con zona forestal deberán realizarse de 2 metros mínimos de altura y de materiales de obra de fábrica

➤ Actuación 8.2.5. Instalación de hidrantes.

Respecto a los hidrantes, la Norma Técnica de Infraestructuras en Áreas Urbanizadas del Plan de Demarcación, indica las siguientes características:

CONDICIONES DE LOS PUNTOS DE AGUA

Instalación de hidrantes



-
- Ubicación
 - En el perímetro exterior de la zona edificada, distribuidos de forma que la distancia entre ellos no sea mayor de 200 metros (medidas por espacios públicos⁶).
 - En zonas fácilmente accesibles y fuera de lugares destinados a circulación y estacionamiento de vehículos
 - Características de funcionamiento:
 - La red hidráulica que abastezca a los hidrantes debe 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 1 Kg/cm² sin energía eléctrica.
 - Si por motivos justificados, la instalación de hidrantes no pudiera conectarse a una red general de abastecimiento de agua, debe haber una reserva de agua adecuada para proporcionar el caudal antes indicado.
 - Dispondrán de racor tipo Barcelona de 45 mm y 70 mm de diámetro.
 - Señalización:
 - Deberán estar debidamente señalizados según la Norma UNE 23033

En el trazado de las redes de abastecimiento de agua incluidas en las actuaciones de planeamiento urbanístico, debe contemplarse una instalación de hidrantes perimetrales.

Otros sistemas

Pueden plantearse otros sistemas de protección a base de agua como son: redes de elementos aspersores como complemento a la red hídrica perimetral a la urbanización, incluso contemplar el ajardinamiento de la zona perimetral con vegetación dispersa y de baja inflamabilidad y combustibilidad.

Será en los planes de autoprotección cuando se decida, mediante criterios técnicos, económicos y de seguridad, el tipo y número de hidrantes u otro tipo de puntos de agua a instalar.

➤ Actuación 8.2.6. Mantenimiento de hidrantes

⁶ Esto es, la distancia entre hidrantes se medirá siguiendo el recorrido real que debería recorrerse entre dos hidrantes consecutivos circulando por espacios públicos (viales, etc.)



Se realizará un mantenimiento periódico de los hidrantes comprobando bianualmente su perfecto funcionamiento.

➤ **Actuación 8.2.7. Ubicación de contenedores.**

Con el fin de reducir el riesgo de incendio se plantean las siguientes medidas a contemplar en aquellas zonas urbanas situadas a menos de 500 metros de terreno forestal.

CONTENEDORES

Características constructivas

Se aconseja que se sustituyan los actuales contenedores de residuos en contenedores metálicos o de materiales no combustibles en aquellas zonas urbanas situadas a menos de 500 metros de terreno forestal.

Ubicación

1. Se habilitarán puntos específicos para la recogida de enseres domésticos y residuos de jardinería.

Estos puntos contarán con las siguientes características mínimas:

- Cerrado a tres paredes, con la zona de aporte al lado contrario al monte
 - Altura mínima de las paredes será de 1 metro
 - Solera de hormigón o similar
 - Podrán ser móviles o fijos
 - Material no inflamable
2. Se evitará en lo posible la ubicación de los contenedores de residuos en los viales perimetrales a zonas forestales, y en caso de no contar con otra ubicación posible, se instalarán en zonas aptas para su recogida, siempre en la zona urbana y en el lado del vial opuesto al terreno forestal.
 3. No se podrán ubicar contenedores de residuos fuera de las zonas urbanas.
 4. Se mantendrán libres de vegetación una franja mínima de 2 metros alrededor de los puntos de depósitos de residuos.



Adecuación de Normativa

Se adecuará la normativa municipal para recoger mediante calendario y/o zonas específicas para la recogida de residuos, informando convenientemente a los vecinos. Todo ello sin menoscabo de la futura redacción de los planes de recogida y tratamiento de los residuos vegetales, contemplados en el programa de actuaciones para la prevención de causas.

➤ Actuación 8.2.8. Adecuación de puntos de fuego.

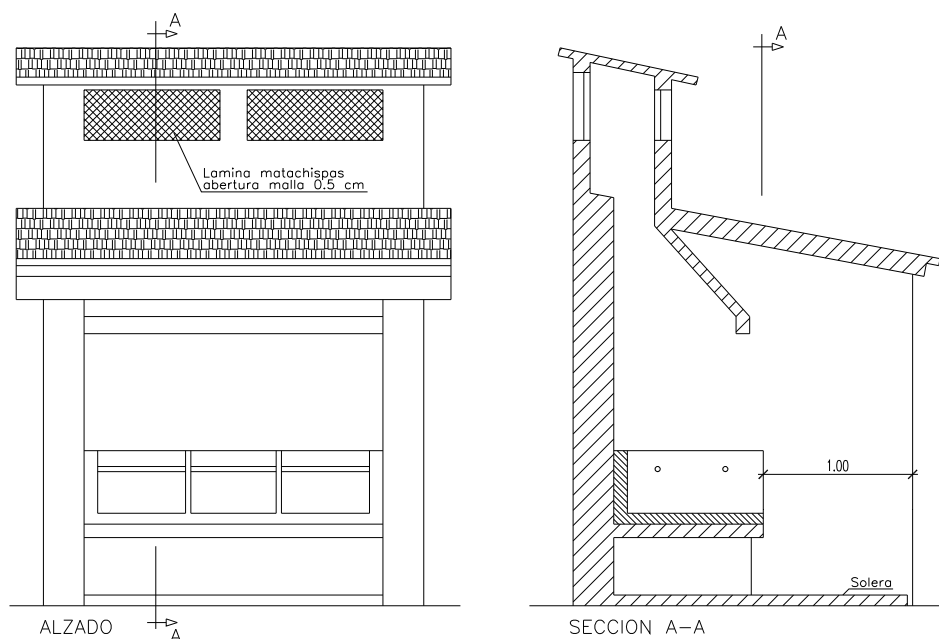
Los paellers existentes en las parcelas privadas de la urbanización deberán cumplir las siguientes características:

CONDICIONES MÍNIMAS SEGURIDAD EN PAELLEROS Y CHIMENEAS DE PROPIEDAD PRIVADA

Paellers

1. Los edificios donde están las cocinas, quemadores u hogares deben contar con un techado y estar cubiertos a tres vientos mediante paramentos cerrados de suelo a techo que, lateralmente, abarquen al menos la zona de fuegos más un metro a partir de esta.
 2. Los paellers deberán tener una solera de al menos 1 metro frente a la zona de cocina
 3. Las leñeras deberán estar separadas de los paellers a una distancia mínima de 3 metros
 4. Las salidas de humos estarán cubiertas de una "red matachispas" de material no inflamable con abertura de malla de 0,5 cm. de luz como máximo. En caso de que las salidas de humos sean chimeneas deben tener caperuza matachispas, además de red matachispas. La red matachispas se situará en la zona de salida de humos (al final de la chimenea o similar).
 5. Los árboles circundantes se podarán y se eliminará toda rama que domine la construcción o quede a menos de tres metros de una chimenea.
-





Leñeras

1. Las leñeras deberán estar separadas de los paelleros a una distancia mínima de 3 metros y estar libres de vegetación 2 metros

Puntos de agua

1. Los paelleros deberán disponer como mínimo de un punto de agua doméstico (manguera, grifo, etc.)

Chimeneas

1. Las salidas de humos estarán cubiertas de una "red matachispas" de material no inflamable con abertura de malla de 0,5 cm. de luz como máximo. La red matachispas se situará en la zona de salida de humos (al final de la chimenea o similar).

Si los paelleros son adecuados, pero se tiene un mal uso de ellos de forma negligente, siguen siendo un peligro como origen de incendios. Para que esto no ocurra, deben tenerse en cuenta unas normas de uso adecuadas:



RECOMENDACIÓN DE USO DE PAELLEROS

1. Una vez se haya finalizado la utilización de las cocinas se retirarán las leñas que no se hayan utilizado, de la proximidad de los fuegos, depositándolas en las leñeras o zonas destinadas al efecto.
2. Cuando se haya finalizado el uso de cocinas y fogones se debe comprobar que los rescoldos quedan perfectamente apagados.
3. Los residuos derivados de la utilización del paellero se depositarán en contenedores metálicos o de material no inflamable para su recogida. Nunca se arrojarán fuera de la propiedad.



8. PROGRAMACIÓN ECONÓMICA Y TEMPORAL.

Las actuaciones definidas en el presente Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del término municipal de Benidorm quedan distribuidas para su ejecución en un periodo de quince (15) años. La programación realizada distribuye los recursos económicos, materiales y de personal en el tiempo de forma coherente a las prioridades de actuación en materia de prevención, intentando una asignación anual constante.

	REF.	AÑO	COSTE ANUAL	COSTE TOTAL
PREVENCIÓN DE CAUSAS				
Revisión plan de quemas	001	1	-	-
Norma técnica municipal	002	1	-	-
Convenio marco	003	1	-	-
Comunicación preemergencia	004	X	834	12.500
Divulgación preemergencia	005	X	834	12.500
Mejora comunicación uso del fuego	006	X	1.000	15.000
Divulgación del PLPIF	007	1	-	5.500
Educación y formación	008	X	6.667	100.000
Vigilancia y detección	009	X	-	-
Puntos incontrolados	010	X	-	-
Control seguridad riesgo de incendio en infr. eléctrica	011	X	-	-
INFRAESTRUCTURAS DE PREVENCIÓN				
Mantenimiento de pistas forestales	012	X	7.836	117.540
Mejora de pistas forestales	013	X	2.578	38.677
Mantenimiento y apertura de cortafuegos	014	X	6.745	101.173
Gestión Forestal Sostenible	015	X	254.012	3.810.184
Áreas estratégicas de Gestión	016	X	9.188	137.815
Mantenimiento red hídrica	017	X	-	-
Planes de autoprotección de incendios forestales	018	X	1.334	20.000

X : Todos los años.

TOTAL 15 AÑOS : 4.370.899 €



9. ANÁLISIS DAFO

Debilidades

- Régimen de propiedad privada limita la rapidez en la ejecución de planes.
- Elevada dispersión urbana aumenta la presión sobre el territorio y eleva riesgos.
- Desconocimiento de la población urbana con respecto a las realidades del medio rural y a la ecología del fuego en particular.
- Capacidad limitada de la administración local para actuar en espacios protegidos y en superficie forestal en general, a través de constantes solicitudes y tramites administrativos.

Amenazas

- Progresivo abandono de los aprovechamientos forestales y de la agricultura, con la consecuente acumulación de combustible altamente deshidratado.
- Cambio de modelo productivo generando carencias en espacios forestales.
- Presión antrópica ligada a actividades terciarias cerca o dentro de espacios forestales.
- Toma de decisión alejada de argumentos contrastados por la ciencia forestal.

Fortalezas

- Medios técnicos, humanos y materiales para hacer frente de forma eficaz a las tareas de prevención de incendios forestales.
- Contrastada viabilidad de la revalorización de residuos forestales en procesos de transformación local.
- Red de vías de comunicación, tanto de carreteras cómo de otros caminos pavimentados y conservados por el municipio.
- Elevada calidad de recursos forestales tangibles y externalidades.

Oportunidades

- Creación de empleo y fijación de población de forma estable durante época de baja actividad turística.
- Modelos de financiación ligados a los pagos por servicios ambientales por presencia y actividad del sector servicios.
- Creación de espacios naturales más resilientes al fuego forestal.
- Lucha activa contra el cambio climático.



Firma el presente documento en Valencia, a Diciembre de 2019:



LA AUTORA DEL PLAN

Fdo. Pilar Mocé Aguelo

Ingeniero de Montes-Col. 5989



Anejo I

Plan Local de Quemadas del municipio.





PLAN LOCAL DE QUEMAS DEL AYUNTAMIENTO DE BENIDORM

1.- INTRODUCCION

Ante el grave problema que supone para los montes de este municipio, las consecuencias que se derivan de un incendio forestal y amparados en el Reglamento de la Ley Forestal de la Comunidad Valenciana (art. 148), se acuerda por parte del Ayuntamiento de BENIDORM, realizar este **PLAN LOCAL DE QUEMAS (PLQ)**, para que actúe como normativa fundamental, dentro del Término Municipal (T.M.), en la gestión del uso cultural del fuego.

El ámbito de aplicación de este PLQ, es **todo el Término Municipal de BENIDORM, fuera del casco urbano de la ciudad**. Este Plan **deroga** cualquier normativa municipal anterior sobre la misma materia que se oponga al mismo.

El presente PLQ recoge las necesidades de los distintos colectivos que habitan en este T.M. y se ha elaborado después de mantener contactos con ellos o sus representantes.

2.- INVENTARIO

2.1.- ACTIVIDADES QUE REQUIEREN FUEGO EN EL T.M.

Las actividades que se vienen desarrollando de forma tradicional en el T.M. y vienen haciendo uso del fuego son las siguientes

A/ Quemas agrícolas

En el siguiente cuadro se refleja la localización en el ciclo anual de las labores agrícolas que se vienen realizando con fuego en nuestro T.M. en los principales cultivos:

Cultivo	E	F	M	A	MY	Jn	Jl	A	S	O	N	D
<i>Olivo</i>	**	**	**	**								
<i>Almendo</i>	**	**							**	**		
<i>Vid</i>	**	**								**	**	**
<i>Cítricos</i>	**	**	**									
<i>Cítricos tardíos</i>					*	**						



B/ Quemas forestales.

Se entienden todas aquellas en las que se quema vegetación arbustiva, matorral, árbolado o sus restos cuya consideración tiene el caracter de monte (necesita ser suelo no urbanizable). Eventualmente pueden producirse.

C/ Hogueras en areas de acampada o recreativas

No existen en el T.M. áreas de este tipo acondicionadas para el uso del fuego.

D/ Restos de jardinería

Existe un gran cantidad de restos por la alta concentración de urbanizaciones a lo largo del Municipio.

E/ Pirotecnia

Las festividades donde se hace uso de la misma son basicamente:

FESTIVIDAD	FECHA	Calificación Suelo
San Antonio Abad	Enero	S.N.U.
Carnaval	Febrero-Marzo	Urbano
Conmemoración Hallazgo V.S.	16 marzo	Urbano
San José	19 de marzo	Urbano
Elección Reina Fiestas Patro	26 marzo	Urbano
Día de la Cruz	1 de mayo	Urbano
Conmemoración Carta Pobra	6 de Mayo	Urbano
Fiesta Foietes	12-14 Mayo	Urbano
Coronación Reinas	Mayo/Junio	Urbano
Hogueras de San Juan	Junio	Urbano
Festival de la Canción	Junio	Urbano
Virgen del Carmen	16 Julio	Urbano
Moros y Cristianos	Septiembre-Octubre	Urbano
Fiestas del Roser	6 Octubre	S.N.U.
Día de las Peñas	24 Octubre	Urbano
Fiesta de la Carxofa	17 Noviembre	Urbano
Fiestas Patronales	Noviembre	Urbano

F/Vertedero

No existen vertederos en los que se efectuen quemas.



2.2 JUSTIFICACION Y CUANTIFICACION DE LAS ACTIVIDADES

Vienen siendo desde antiguo estas actividades, agrícolas y sociales mencionadas, tradicionales de la zona.

Cuantificación:

Cuadro de superficies en el T.M.:

<i>Calificación</i>	<i>Parcial</i>	<i>Total (Ha)</i>
Superficie T.M.		3.788
Suelo Urbano:	733,43	
Suelo urbanizable	580,04	
Suelo no urbanizable	1.250,33	
S.N.U. protegido	1.224,2	
Cultivo:		444
Almendros:	79	
Algarrobo:	130	
Olivos:	30	
Higuera:	12	
Cítricos:	133	
Huerta y otros:	23	
Frutales:	37	

3.- PROPUESTA DE REGULACION

➤ QUEMAS AGRICOLAS

A/ *Quema de restos agrícolas y de poda*

1.- Se deberá solicitar autorización al Ayuntamiento según modelo adjunto que se encuentra en los anexos de este Plan.

2.- Para la realización de las quemas se tomará como **mínimo** las precauciones que figuren al dorso de las autorizaciones.

3.- Las horas en las que se podrá quemar según el periodo del año en que nos encontremos será el siguiente:

- Entre el 15 octubre-15 Junio, de LUNES a DOMINGO, de cada semana y entre el amanecer y hasta las 11:00 horas.
- Entre el 16 de junio y el 14 de octubre, solo se permitirá la quema de **cítricos en regadío** y los días 1 y 15 de cada mes estival: 1 y 15 de julio, 1 y 15 de agosto, 1 y 15 de septiembre y 1 de octubre, hasta las 11:00 horas. El resto del periodo esta **prohibido quemar**.



B/ Quema de márgenes (incluye cunetas, acequias)

- Entre 16 de abril y 15 de octubre, **se prohíbe** su quema.
- Entre el 16 de octubre y el 15 de abril, se autorizarán LUNES, MARTES, MIERCOLES, JUEVES Y VIERNES no festivos, desde el amanecer hasta las 11:00 horas

➤ **QUEMAS FORESTALES**

- Del 16 de junio a 15 de octubre, quedan **prohibidas**.
- Resto del año: Se autorizarán siempre por la Consellería de Medio Ambiente, mediante solicitud (impreso de Consellería) que se recogerá en el Ayuntamiento y que será firmada, en este caso, por el Agente Forestal.

➤ **HOGUERAS EN CAMPAMENTOS Y AREAS RECRATIVAS**

Se prohíbe encender fuegos, barbacoas o paellas.

El AYUNTAMIENTO se compromete a señalar adecuadamente estas normas en las zonas verdes de mayor afluencia, así como a colaborar en su vigilancia.

➤ **RESTOS DE JARDINERIA**

- 1.- Se deberá solicitar autorización al AYUNTAMIENTO según modelo oficial adjunto.
- 2.- La quema se realizará en el **interior** de la finca o chalé, en lugar acondicionado al efecto que impida la propagación del fuego y la fuga de chispas o pavesas.
- 3.- Los periodos y fechas en que se autorizarán serán los mismos que en el caso de los restos de podas agrícolas:
 - Entre el 15 octubre-15 junio, de LUNES a DOMINGO, de cada semana y desde el amanecer hasta las 11:00 horas.
 - Entre el 16 de junio y el 14 de octubre, solo se permitirá la quema los días 1 y 15 de cada mes estival: 1 y 15 de julio, 1 y 15 de agosto, 1 y 15 de septiembre y 1 de octubre, hasta las 11:00 horas. El resto del periodo esta **prohibido quemar**.

➤ **PIROTÉCNIA**

El Ayuntamiento se compromete a requerir la presencia de los bomberos y/u otros medios que garanticen la seguridad de los fuegos artificiales, en cuanto a la prevención de incendios se refiere, teniendo especial cuidado de vigilar la ***zona de caída*** de los cohetes.



El empleo del fuego como material pirotécnico (uso de pirotécnia) en las partidas rurales, fuera de las fechas indicadas en el cuadro del apartado 2.1.E deberá solicitarse al Ayuntamiento según el mismo procedimiento, impreso, etc. que para el resto de las quemas contempladas en este PLQ. El Ayuntamiento dispondrá de las medidas y medios oportunos para su control.

➤ VERTEDEROS

El Ayuntamiento se compromete a señalar y controlar, los vertederos de cualquier naturaleza que pudieran existir, para evitar que alguna persona pudiera prenderles fuego.

4.- DURACION DE LAS AUTORIZACIONES PARA LAS QUEMAS

La validez de las autorizaciones será de **30 días** como máximo, respetándose los días y horarios que se indican en el Plan para cada periodo.

Queda completamente **prohibido** hacer fuego **sin** la correspondiente **autorización**.

La responsabilidad de daños a terceros tanto civil como penal, recaerá en los peticionarios.

5.- NORMAS GENERALES PARA LA REALIZACION DE TODAS LAS QUEMAS

El solicitante que vaya a realizar algún tipo de quema DEBERÁ guardar las siguientes normas:

- Se podrá quemar, *siempre con autorización*, en los días y horas que figuren en este PLQ que deberán coincidir con los del impreso de autorización, prevaleciendo lo que figure en el presente documento en caso de error en la expedición.

- Se deberá llevar **consigo** el permiso de quema, y *permanecer* vigilando la hoguera **hasta extinguirla** por completo. Así mismo, se deberá tener acondicionado el lugar donde se realizará, adoptando como mínimo las precauciones que figuren en el impreso de autorización.

- El interesado esta obligado a mostrar el permiso de quema cuando se le requiera alguna autoridad competente.



- Todas las quemas agrícolas se realizarán a una DISTANCIA de al menos **40 m.** del monte o vegetación forestal. Si por las características de los terrenos (pequeñas propiedades, etc.), no fuera posible respetar esta distancia, la quema se efectuará **EN EL LUGAR DE LA PROPIEDAD MÁS ALEJADO DEL MONTE.**

6.- MEDIDAS EXTRAORDINARIAS

Todas las autorizaciones de quema concedidas en aplicación de este PLQ, quedan **AUTOMATICAMENTE CANCELADAS Y PROHIBIDAS** cuando soplen vientos fuertes o de poniente o las fechas sean declaradas de peligro máximo por la Consellería de Medio Ambiente (**jueves a lunes de Pascua y fin de semana de San Vicente**). Sin perjuicio de la anterior prohibición general, se comunicará por fax a la central de la Policía la declaración de tales días de peligro máximo.

Los Agentes Forestales, previo informe y aceptación del Servicio Territorial, podrán autorizar fuera de las fechas contempladas en este Plan y por razones de fuerza mayor (salubridad pública, seguridad, etc.), la realización de alguna **QUEMA EXTRAORDINARIA**. Se solicitarán en impreso de la Consellería.

7.- VIGENCIA DE ESTE PLAN LOCAL DE QUEMAS

Es válido hasta la publicación de una nueva orden para la prevención de incendios forestales o hasta la necesidad de ser modificado por alguna de las partes (Ayuntamiento o Consellería de Medio Ambiente).

En este caso se pasaría a la normativa general vigente en la Comunidad Valenciana, mientras se elabora el nuevo Plan.

8.- MEDIOS QUE LA ENTIDAD LOCAL PUEDE DISPONER PARA APOYAR ESTA ORGANIZACION

El Ayuntamiento de Benidorm, para llevar a cabo la regulación propuesta en el Plan Local de Quemias, cuenta con los siguientes medios:

- ◇ Patrulla rural de la Policía local
- ◇ Demás miembros de la policía local cuando sea necesario
- ◇ Servicio de vigilancia aérea con ultraligero.
- ◇ Brigada de obras del Ayuntamiento.
- ◇ Voluntariado Ambiental.

El Ayto. **velará** por el cumplimiento de este PLQ y se compromete a hacer una **CAMPAÑA DE DIFUSIÓN**, del contenido del Plan, para que llegue al máximo de usuarios posibles mediante bando, tablón de anuncios, cartas etc. De igual manera evaluará de forma continuada la marcha de este Plan con la Consellería, colaborando activamente en la corrección de las deficiencias y negligencias que sean observadas.



9.- DISPOSICIONES ADICIONALES

- El modelo de solicitud para realizar las quemas es el que figura en los anexos de este PLQ.
- Las solicitudes deberán tramitarse con una antelación mínima de una semana al día previsto para la quema.
- Las solicitudes para el uso controlado del fuego previstas en el presente PLQ podrán efectuarse en el Registro Municipal del Ayuntamiento de Benidorm, en cualquiera de las Extensiones Administrativas Municipales o ser recogidas por cualquiera de los efectivos de la Sección Rural de la Policía Local. Posteriormente, dichas solicitudes serán remitidas a la Concejalía de Medio Ambiente para su tramitación.
- La expedición de las autorizaciones de los permisos de quema, incluidas en este Plan Local de Quemadas (agrícolas, márgenes de cultivo y jardinería), se expedirán por parte de la Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Benidorm.
- La firma de las autorizaciones de quema corresponde al Ayuntamiento (Alcalde, Secretario o personal que él delegue); pero no a otro personal ajeno al mismo.
- Debe facilitarse a los ciudadanos fotocopia del cuadro resumen de autorizaciones.
- En caso de no cumplirse los días y horarios, así como las precauciones que se establecen, o por cualquier motivo no se hiciesen los trámites necesarios, se sancionará tal y como marque la legislación vigente (ordenanzas municipales, ley forestal de la C.V., etc.).
- Los permisos de quema deberán llevar al dorso obligatoriamente las condiciones de quema y la firma del solicitante aceptándolas y sin cuyo cumplimiento la autorización no es válida. Dichas condiciones que deben figurar son las siguientes:
 - + Es obligatorio *llevar consigo* este permiso cuando se esté realizando la quema.
 - + El interesado permanecerá *vigilando* la hoguera *hasta* que esta se encuentre completamente *extinguida*.
 - + ESTA AUTORIZACIÓN QUEDA AUTOMATICAMENTE ANULADA CUANDO SOPLEN VIENTOS FUERTES O DE PONIENTE O LOS DÍAS SEAN SEÑALADOS DE PELIGRO MÁXIMO POR LA CONSELLERÍA.
 - + El solicitante deberá formar un cortafuegos alrededor de la zona que se va a quemar, que no será inferior a 2 m. y deberá disponer de los medios de apoyo necesarios para controlar cualquier alteración del fuego.



- + Las quemas se efectuarán a más de **40** m. del monte o cuando no sea posible, en el lugar más alejado del mismo de la propiedad.
- + Solo será válida esta autorización, para las fechas señaladas y en el horario que se ha indicado según el Plan Local de Quemas.
- + La responsabilidad penal y a terceros será del peticionario.



ANEXOS

DEBERES DE LOS AYUNTAMIENTOS:

- Verificar que se cumplimenten correctamente los datos de las autorizaciones.
- Proporcionar las tres copias por autorización, archivando la de Consellería que recogerá el Agente Forestal periódicamente o enviándolas a la Consellería de Medio Ambiente.
- Informar de cualquier anomalía o incumplimiento del presente Plan, a la Consellería (AAFF, Oficina Comarcal o Servicio Territorial).

TELÉFONOS DE INTERÉS:

- Vivero de Sta. Faz: 96.515.08.10. Para localizar a cualquier Agente Forestal (dejar el mensaje para que acuda en cuanto le sea posible) y para comunicar emergencias. 24 horas de servicio.
- Oficina Comarcal de Altea: 96.688.08.73
- Servicio Territorial de Alicante: 96.593.44.92. De lunes a viernes en horario de oficina.
- Ayuntamiento de Benidorm (centralita): 96.585.55.00
- Ayto. Benidorm (Concejalía de Medio Ambiente): 96.681.54.85



AUTORIZACION DE ACTIVIDADES CON FUEGO, REGULADAS SEGUN EL PLAN LOCAL DE QUEMAS DEL AYUNTAMIENTO DE BENIDORM.

(Reglamento Ley 3/1993 art. 148)

DATOS DEL SOLICITANTE

NOMBRE Y APELLIDOS: _____
 D.N.I. ó PASAPORTE: _____ TFNO: _____
 DIRECCION _____ PARTIDA: _____
 POBLACION: _____

LUGAR DE LAS QUEMAS:

NOMBRE DE LA FINCA	PARAJE	PARTIDA
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

OPERACIONES PARA LAS QUE SOLICITA AUTORIZACION

- QUEMA DE RESTOS AGRICOLAS (Podas, etc)
- QUEMA RESTOS AGRICOLAS DE CÍTRICOS TARDÍOS EN REGADÍO PERIODO ESTIVAL
- QUEMA DE RESTOS DE JARDINERIA
- QUEMA DE MARGENES, CUNETAS O ACEQUIAS
- EMPLEO DE PIROTÉCNIA

Firma y sello del Ayuntamiento :

FECHAS DE AUTORIZACION: Del ___ de ___ de 200 ___ al ___ de ___ de 200 ___ HORARIO: DEL AMANECER HASTA LAS ___ HORAS N° AUTORIZACIÓN EN EL AÑO: ___/200_	
--	--

ANTES DE QUEMAR:
 ; VER NORMAS DETRÁS DEL IMPRESO.
 ; INFORMARSE DEL NIVEL DE ALERTA EN EL
 TFNO.:085 ó 96.515.08.10 !!

BENIDORM,
 A ___ DE _____ DE 2.00__

FIRMA DEL SOLICITANTE , aceptando las condiciones:



medio ambiente

ZONAS	TIPOS DE QUEMA	PERIODOS AUTORIZADOS	DÍAS Y HORARIO	CONDICIONES	PROCEDIMIENTO
TODO EL T.M., excepto casco urbano	Restos y podas agrícolas.	15 Octubre-15 junio	Lunes a domingo, HASTA LAS 11:00 horas	Nunca a menos de 40 m de vegetación forestal, margen o cauce. Ver dorso permiso de quema	Se necesita autorización escrita del AYUNTAMIENTO, según modelo aprobado
	Sólo cítricos tardíos	16 Junio-14 octubre	1 y 15 de julio 1 y 15 de agosto 1 y 15 septiembre 1 de octubre HASTA LAS 11 :00 horas		
	Restos de jardinería.	15 octubre-15 junio	Lunes a domingo, HASTA LAS 11:00 horas HASTA LAS 11:00 horas	La jardinería siempre dentro de la finca o chalé, en lugar acondicionado.	
		1 y 15 de julio 1 y 15 de agosto 1 y 15 de septiembre 1 de octubre			
	Márgenes	16 Octubre -15 abril	Lunes a viernes, hasta las 11:00 horas	Medios de control adecuados a la quema (agua, personal...) Ver dorso permiso de quema	
Pirotecnia	Celebraciones señaladas en el documento del Plan		Aviso parque bomberos Medios de control en la zona de caída de los cohetes	Se necesita autorización escrita del AYUNTAMIENTO, según modelo aprobado	

CUADRO RESUMEN: AUTORIZACIONES Y CONDICIONES DEL PLAN LOCAL DE QUEMAS DE **BENIDORM** (RIGE EN TODO EL TÉRMINO MUNICIPAL).



CONDICIONES GENERALES:

- Se permanecerá vigilando la hoguera hasta que no queden brasas calientes.
- **TODAS LAS QUEMAS Y AUTORIZACIONES QUEDARÁN AUTOMATICAMENTE PROHIBIDAS Y ANULADAS CUANDO SOPLE VIENTO FUERTE O DE PONIENTE, Ó LOS DIAS SEAN DECLARADOS DE PELIGRO MÁXIMO POR LA CONSELLERÍA (Jueves a lunes de Pascua, fin de semana de San Vicente).**
- Cuando para alguna de las quemas contempladas, sea el propio Ayuntamiento el peticionario, no será necesaria la expedición del permiso, pero si el cumplimiento de las condiciones de quema (caso de la pirotécnia).
- Ante cualquier contradicción del presente cuadro ó de las autorizaciones de quema con el documento del Plan, prevalecerá lo que figure en éste último.
- Antes de quemar leer siempre condiciones al dorso del permiso de quema y enterarse del nivel de alerta.

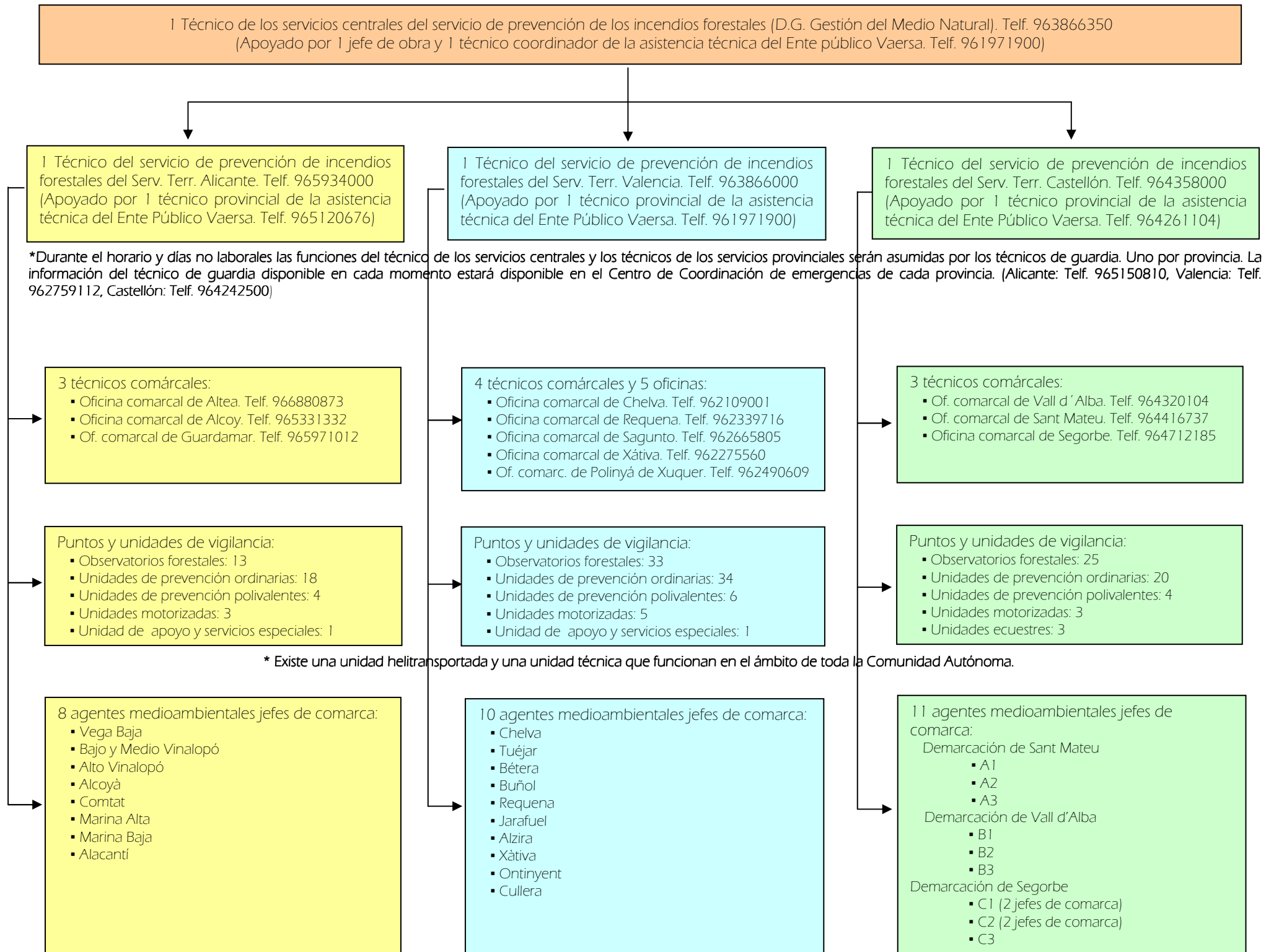
Anejo II

Medios partícipes en el Plan de Vigilancia dependientes de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales.



ORGANIGRAMA Y PROTOCOLO DE FUNCIONAMIENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA DE INCENDIOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

Medios participes en el plan de vigilancia de incendios dependientes de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales



Otros medios participes en el plan de vigilancia de incendios no dependientes de la Conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales

- Policía autonómica (Dependiente de Conselleria de Gobernación). Telf. 963940228
- Brigadas rurales de emergencia (Dependiente de Conselleria de Gobernación). Telf. 962759024
- Brigadas diputación (Dependiente de la Diputación de Valencia). Telf. 963882525
- Policía local (Dependiente de la entidad municipal). 092
- Guardia civil (Dependiente del Ministerio del Interior). Telf. 965145660 (Alicante); 963174660 (Valencia); 964224600 (Castellón)

(El Plan de vigilancia esta vigente los 365 días del año y se revisa anualmente)

Anejo III

Red hídrica (uso múltiple y específico para incendios que requieren mantenimiento a lo largo del plan local de prevención de incendios forestales de Benidorm).



Carga	Tipo	Helicop	Racor	Aspirac	Aviones	Propiedad	X	Y
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752249	4268828
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752280	4268879
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752294	4268924
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752237	4269052
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752260	4269058
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752327	4269136
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752170	4269154
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752574	4269157
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752117	4269187
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752636	4269188
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752083	4269222
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752243	4269271
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752580	4269274
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752560	4269274
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752340	4269282
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751956	4269286
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752240	4269294
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751815	4269305
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752578	4269313
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751733	4269329
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751716	4269337
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752161	4269346
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751994	4269349
Autobombas	Boca de incendio	no	si	no	no	Ayuntamiento	752207	4269353
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752503	4269354
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751594	4269354
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752514	4269356
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752600	4269357
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751736	4269365
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751454	4269372
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751337	4269390
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752628	4269398
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751214	4269407
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751123	4269410
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751904	4269429
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752628	4269430
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751878	4269432
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752240	4269452
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752633	4269458
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752165	4269473
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751490	4269482
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751450	4269485
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752643	4269492



Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752142	4269492
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751377	4269493
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751115	4269497
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752021	4269503
Autobombas	Boca de incendio	no	si	no	no	Ayuntamiento	751222	4269503
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752804	4269504
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751223	4269508
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752623	4269513
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752691	4269514
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752045	4269521
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751331	4269526
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752282	4269529
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752056	4269530
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752644	4269532
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751865	4269542
Autobombas	Boca de incendio	no	si	no	no	Ayuntamiento	751141	4269544
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751630	4269546
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752584	4269552
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751734	4269556
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752632	4269557
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751098	4269570
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751964	4269571
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751748	4269587
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752652	4269589
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751362	4269592
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751921	4269593
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752797	4269601
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752639	4269604
Autobombas	Boca de incendio	no	si	no	no	Ayuntamiento	751377	4269607
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751232	4269611
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751486	4269614
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752276	4269621
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751755	4269623
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751097	4269624
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751635	4269625
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751753	4269630
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752264	4269634
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752669	4269635
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752231	4269637
Autobombas	Boca de incendio	no	si	no	no	Ayuntamiento	751124	4269640
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751486	4269644
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751354	4269647
Autobombas	Boca de incendio	no	si	no	no	Ayuntamiento	752207	4269655
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752350	4269658
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751756	4269661



Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751647	4269662
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751639	4269670
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751736	4269679
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752361	4269687
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751664	4269688
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751617	4269692
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751492	4269693
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751746	4269694
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751354	4269695
Autobombas	Boca de incendio	no	si	no	no	Ayuntamiento	751496	4269699
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751820	4269702
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752139	4269702
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751522	4269705
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751779	4269716
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751463	4269719
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751411	4269720
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751657	4269723
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751644	4269725
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751813	4269726
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751330	4269729
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751315	4269735
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752138	4269736
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751258	4269738
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751264	4269741
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752702	4269741
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751217	4269742
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751495	4269742
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751499	4269744
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751138	4269752
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751165	4269753
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751362	4269757
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751055	4269759
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751069	4269765
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751369	4269765
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751025	4269766
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751651	4269777
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751503	4269779
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751664	4269780
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752049	4269798
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752585	4269807
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752020	4269810
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751370	4269813
Autobombas	Boca de incendio	no	si	no	no	Ayuntamiento	752818	4269814
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751508	4269816
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752453	4269818



Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751568	4269819
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751733	4269819
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751584	4269824
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751535	4269831
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751366	4269831
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751485	4269831
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751481	4269834
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752906	4269835
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751429	4269838
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751093	4269839
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751458	4269841
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751402	4269847
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751335	4269851
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751681	4269854
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751718	4269855
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752690	4269856
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751292	4269858
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752394	4269859
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751979	4269861
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751294	4269862
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751515	4269862
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751372	4269863
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751226	4269867
Autobombas	Boca de incendio	no	si	no	no	Ayuntamiento	751677	4269870
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751164	4269872
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751192	4269874
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752307	4269875
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751159	4269876
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752540	4269881
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751956	4269883
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751055	4269884
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751064	4269888
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752624	4269890
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751035	4269893
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752811	4269894
Autobombas	Boca de incendio	no	si	no	no	Ayuntamiento	752470	4269895
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751518	4269902
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753004	4269908
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752499	4269909
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751926	4269913
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751371	4269924
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751914	4269928
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751465	4269935
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751523	4269937
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751092	4269937



Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751901	4269946
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752900	4269949
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752170	4269949
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751352	4269951
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751911	4269953
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751231	4269964
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752982	4269966
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752658	4269970
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751163	4269973
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751129	4269975
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751378	4269977
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751258	4269978
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751141	4269980
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751527	4269983
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752993	4270007
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752081	4270007
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752735	4270010
Autobombas	Boca de incendio	no	si	no	no	Ayuntamiento	752508	4270015
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751517	4270025
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751403	4270036
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751468	4270038
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751352	4270042
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751080	4270045
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751067	4270054
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751280	4270062
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751126	4270067
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751175	4270074
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753005	4270074
Autobombas	Boca de incendio	no	si	no	no	Ayuntamiento	752522	4270075
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752807	4270087
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751394	4270089
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753004	4270100
Autobombas	Boca de incendio	no	si	no	no	Ayuntamiento	752696	4270104
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752717	4270105
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752879	4270108
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752606	4270112
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751083	4270129
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751377	4270136
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751486	4270145
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752492	4270149
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752567	4270151
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752743	4270155
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751082	4270158
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751371	4270160
Autobombas	Boca de incendio	no	si	no	no	Ayuntamiento	752572	4270166



Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752375	4270198
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751399	4270202
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	750997	4270205
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751048	4270226
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752250	4270229
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753172	4270231
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752785	4270239
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751103	4270243
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751032	4270246
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753239	4270247
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751263	4270253
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753100	4270262
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753007	4270278
Autobombas	Boca de incendio	no	si	no	no	Ayuntamiento	751352	4270282
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751272	4270291
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751304	4270296
Autobombas	Boca de incendio	no	si	no	no	Ayuntamiento	753141	4270298
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752930	4270302
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751349	4270305
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751323	4270309
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752976	4270320
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752817	4270324
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752712	4270332
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752626	4270339
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	751356	4270348
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752808	4270353
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753067	4270360
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753358	4270366
Autobombas	Boca de incendio	no	si	no	no	Ayuntamiento	753185	4270375
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752854	4270399
Autobombas	Boca de incendio	no	si	no	no	Ayuntamiento	753227	4270427
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753035	4270428
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753129	4270436
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752904	4270465
Autobombas	Hidrante	no	si	no	no	Ayuntamiento	753511	4270467
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753360	4270478
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753254	4270506
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752800	4270510
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753017	4270516
Autobombas	Boca de incendio	no	si	no	no	Ayuntamiento	751301	4270516
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752943	4270518
Autobombas	Hidrante	no	si	no	no	Ayuntamiento	753576	4270520
Autobombas	Hidrante	no	si	no	no	Ayuntamiento	753496	4270521
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753117	4270562
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753268	4270572

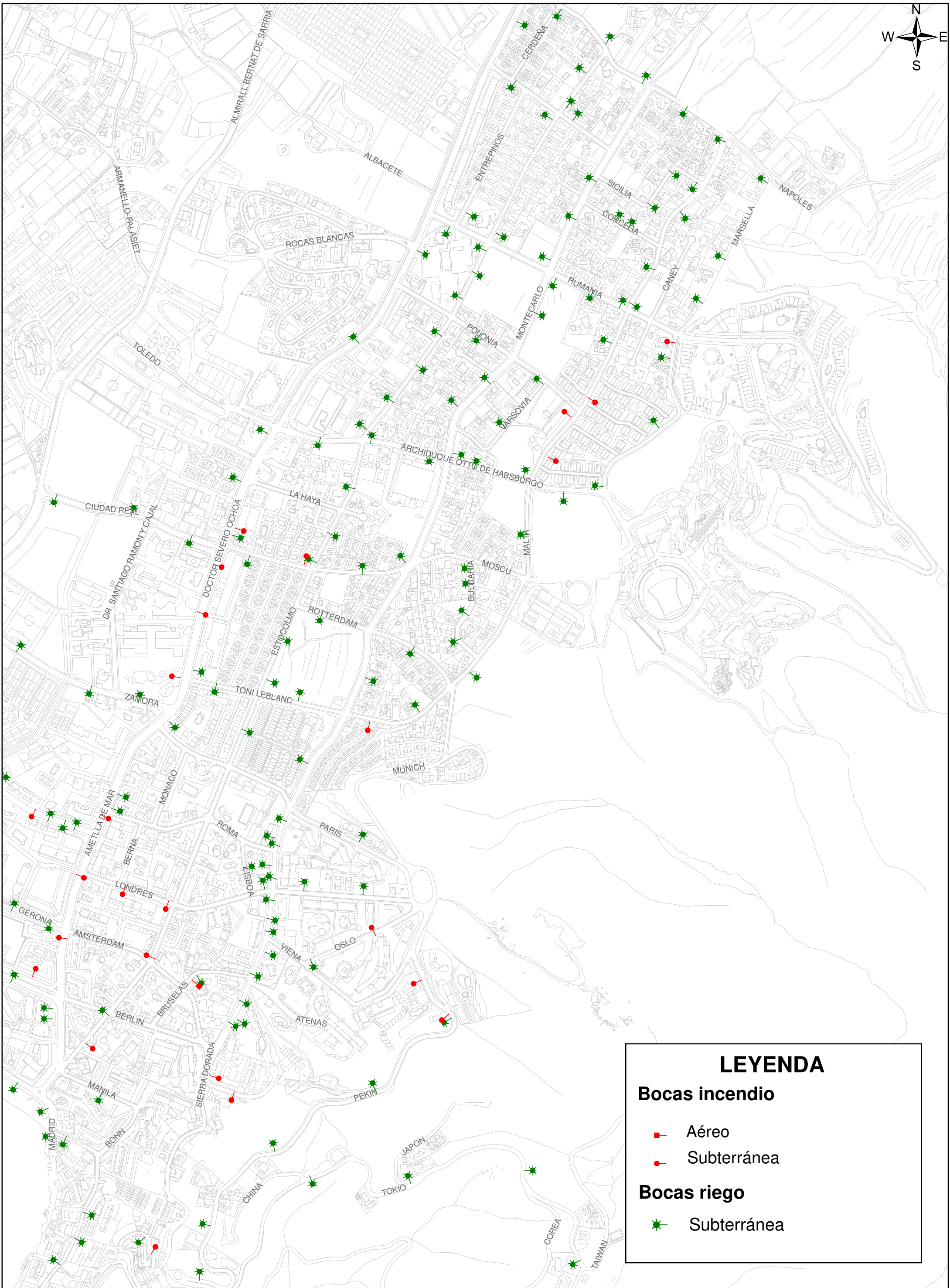
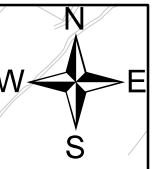


Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753292	4270581
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753431	4270588
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752986	4270591
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753217	4270604
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753001	4270622
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753156	4270622
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753337	4270640
Autobombas	Boca de incendio	no	si	no	no	Ayuntamiento	751440	4270654
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753466	4270657
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753146	4270665
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753021	4270668
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752905	4270678
Autobombas	Boca de incendio	no	si	no	no	Ayuntamiento	751503	4270698
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753049	4270710
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753290	4270716
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752962	4270719
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753191	4270729
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753267	4270729
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752995	4270742
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753381	4270746
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753327	4270758
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753414	4270794
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753230	4270800
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753539	4270802
Helicóptero	Balsa (>500 l)	si	no	no	no	Sin datos	747606	4270805
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753462	4270874
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753178	4270909
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753143	4270920
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753395	4270929
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753178	4270941
Helicóptero y autobombas	Balsa (>500 l)	si	no	si	no	Sin datos	747479	4270950
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753087	4270980
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753318	4270986
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753249	4271054
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753083	4271092
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753164	4271112
Helicóptero y autobombas	Balsa depuradora (>500 l)	si	no	si	no	Pública	754753	4271169
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753127	4271213
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	753067	4271314
Helicóptero	Laguna artificial (>500 l)	si	no	no	no	Privada	748429	4271339
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752997	4271375
Helicóptero	Laguna artificial (>500 l)	si	no	no	no	Privada	748617	4271389
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752882	4271472
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752798	4271503
Helicóptero	Balsa agrícola (>500 l)	si	no	no	no	Privada	751343	4271525



Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752692	4271573
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752617	4271629
Autobombas	Boca de riego	no	si	no	no	Ayuntamiento	752544	4271697
Helicóptero y autobombas	Balsa agrícola (>500 l)	si	no	si	no	Privada	751690	4272643
Helicóptero	Balsa agrícola (>500 l)	si	no	no	no	Privada	748844	4272665
Helicóptero y autobombas	Balsa agrícola (>500 l)	si	no	si	no	Privada	752297	4272775
Helicóptero y autobombas	Balsa agrícola (>500 l)	si	no	si	no	Privada	751750	4272881





LEYENDA

Bocas incendio

- Aéreo
- Subterránea

Bocas riego

- ★ Subterránea

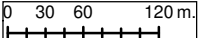


TITULO : Bocas de incendio y de riego en zona Sierra Helada_Benidorm

Fecha : NOV 2019

Nº 1 A3

Escala: 1:6.000



Anejo IV

Acuerdo plenario

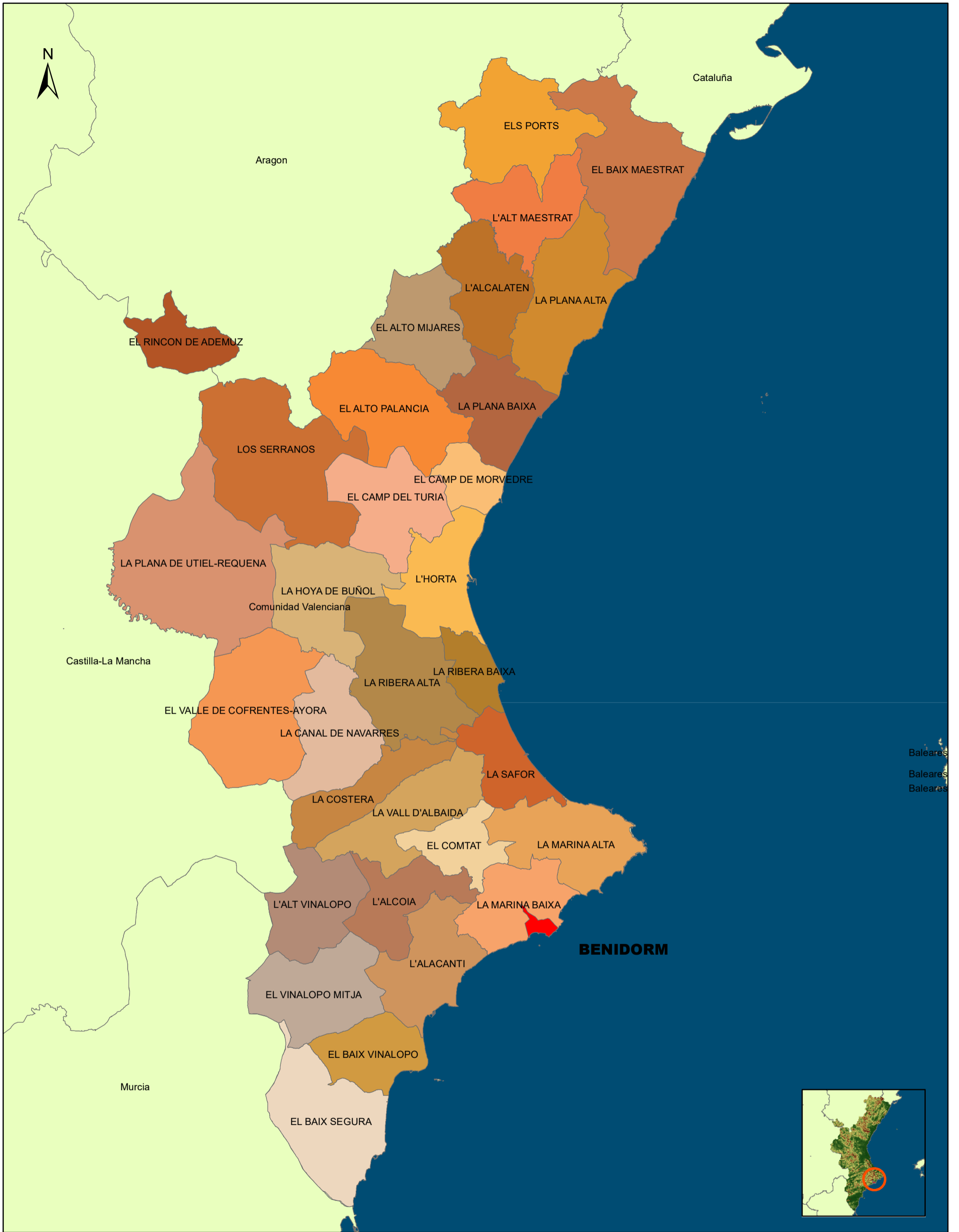


DOCUMENTO 2: PLANOS



Plano nº 1.	<i>Situación General.</i>
Plano nº 2.	<i>Topográfico.</i>
Plano nº 3.	<i>Pendientes.</i>
Plano nº 4.	<i>Modelos de Combustible.</i>
Plano nº 5.	<i>Espacios Protegidos.</i>
Plano nº 6.	<i>Montes de titularidad pública o gestión pública.</i>
Plano nº 7.	<i>Zonas habitadas, zonas de uso recreativo y actividades o infraestructuras de riesgo.</i>
Plano nº 8.	<i>Peligrosidad.</i>
Plano nº 9.	<i>Áreas de especial protección.</i>
Plano nº 10.	<i>Prioridad de actuación.</i>
Plano nº 11.	<i>Infraestructuras existentes.</i>
Plano nº 12.	<i>Propuesta de Actuaciones I (Infraestructuras viarias).</i>
Plano nº 13.	<i>Modelo de propagación de incendios forestales. A1.</i>
Plano nº 14.	<i>Modelo de propagación de incendios forestales. A2.</i>
Plano nº 15.	<i>Modelo de propagación de incendios forestales. A3.</i>
Plano nº 16.	<i>Modelo de propagación de incendios forestales. B1.</i>
Plano nº 17.	<i>Puntos y áreas estratégicas de gestión.</i>
Plano nº 18.	<i>Zonas homogéneas de gestión</i>
Plano nº 19.	<i>Zonas agrícolas situadas a menos de 500 metros de terreno forestal</i>

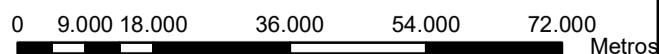




LEYENDA

- Comunidades autónomas
- Benidorm

ESCALA: 1:1.000.000



Elipsoide Internacional. Proyección UTM HUSO 30 ETRS89
 Las coordenadas corresponden a la cuadrícula UTM
 Cartografía Base
 Sede Electrónica Dirección General de Catastro de España

TÍTULO DEL PLANO

SITUACIÓN GENERAL DEL
 TÉRMINO MUNICIPAL DE BENIDORM



PROYECTO:

PLAN LOCAL DE
 PREVENCIÓN DE INCENDIOS
 DEL T.M. DE BENIDORM

FORMATO

A3 (297 x 420 mm)


NÚMERO DE PLANO

1

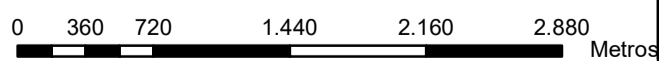




LEYENDA

 Benidorm

ESCALA: 1:40.000



Elipsoide Internacional. Proyección UTM HUSO 30 ETRS89
Las coordenadas corresponden a la cuadrícula UTM

TÍTULO DEL PLANO

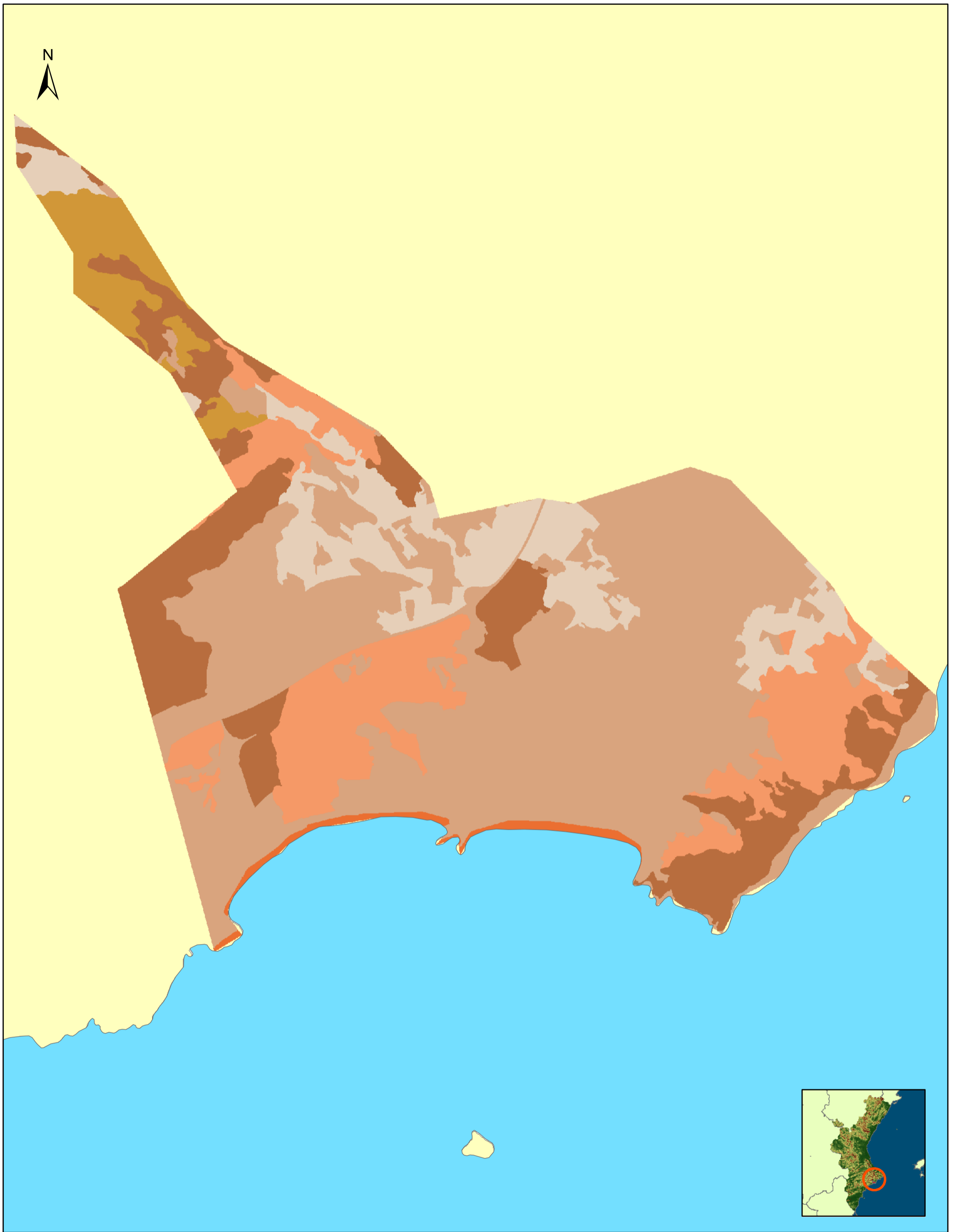
PLANO TOPOGRÁFICO DEL
TÉRMINO MUNICIPAL DE BENIDORM

PROYECTO:
PLAN LOCAL DE
PREVENCIÓN DE INCENDIOS
DEL T.M. DE BENIDORM

FORMATO
A3 (297 x 420 mm)

NÚMERO DE PLANO
2



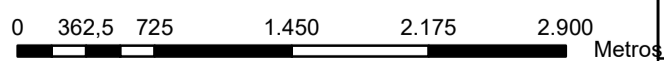


LEYENDA

Modelos de Combustible

- 0
- 2
- 4
- 5
- 6
- 7

ESCALA: 1:40.000



Elipsoide Internacional. Proyección UTM HUSO 30 ETRS89
Las coordenadas corresponden a la cuadrícula UTM

TÍTULO DEL PLANO

MODELOS DE COMBUSTIBLE DEL
TÉRMINO MUNICIPAL DE BENIDORM



PROYECTO:

PLAN LOCAL DE
PREVENCIÓN DE INCENDIOS
DEL T.M. DE BENIDORM

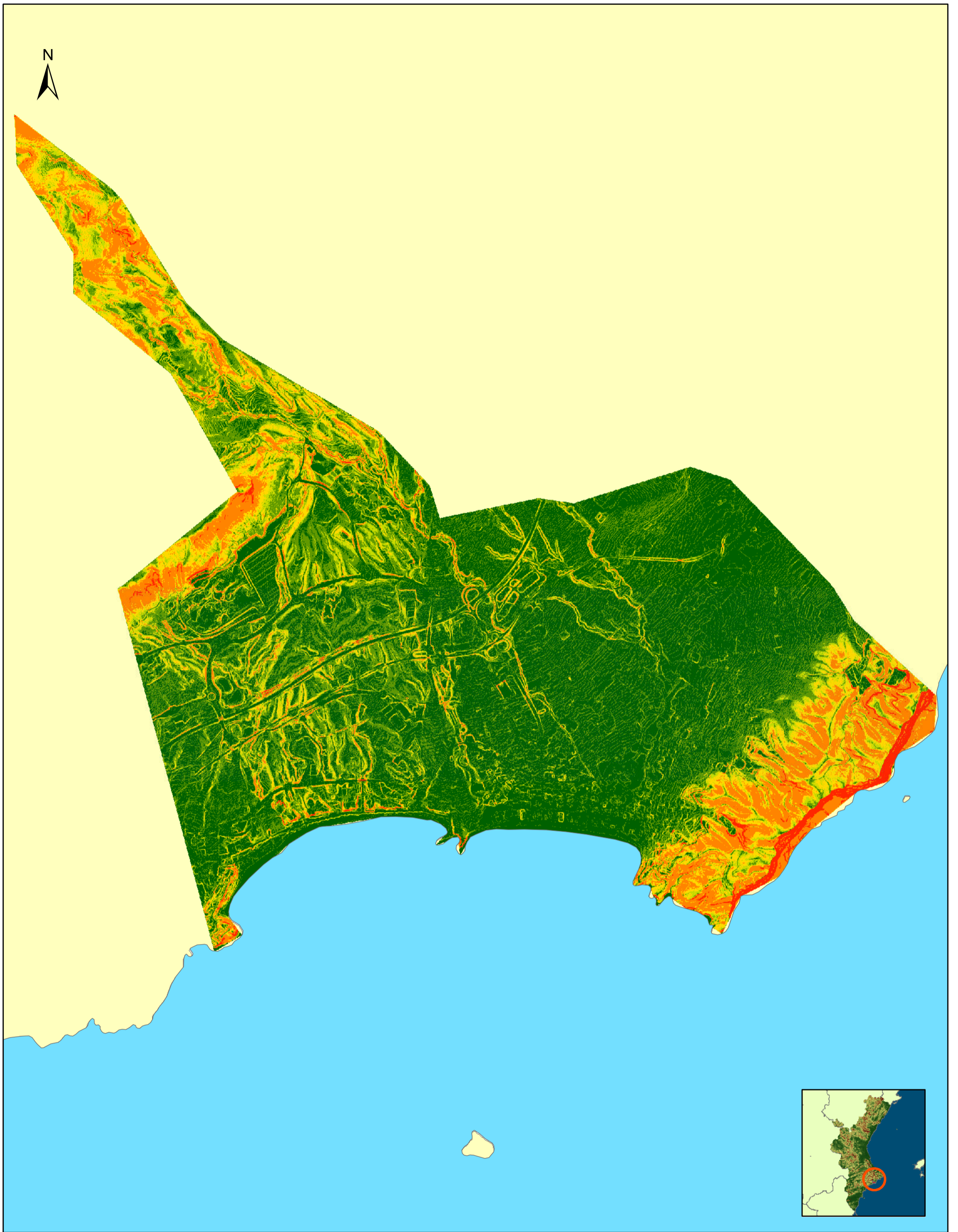
FORMATO

A3 (297 x 420 mm)

NÚMERO DE PLANO

3



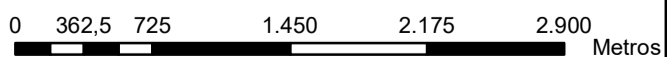


LEYENDA

Pendientes (%)

	<10
	10-25
	25-35
	35-50
	50-100
	>100

ESCALA: 1:40.000



Elipsoide Internacional. Proyección UTM HUSO 30 ETRS89
Las coordenadas corresponden a la cuadrícula UTM

TÍTULO DEL PLANO

**PENDIENTES DEL
TÉRMINO MUNICIPAL DE BENIDORM**



PROYECTO:

PLAN LOCAL DE
PREVENCIÓN DE INCENDIOS
DEL T.M. DE BENIDORM

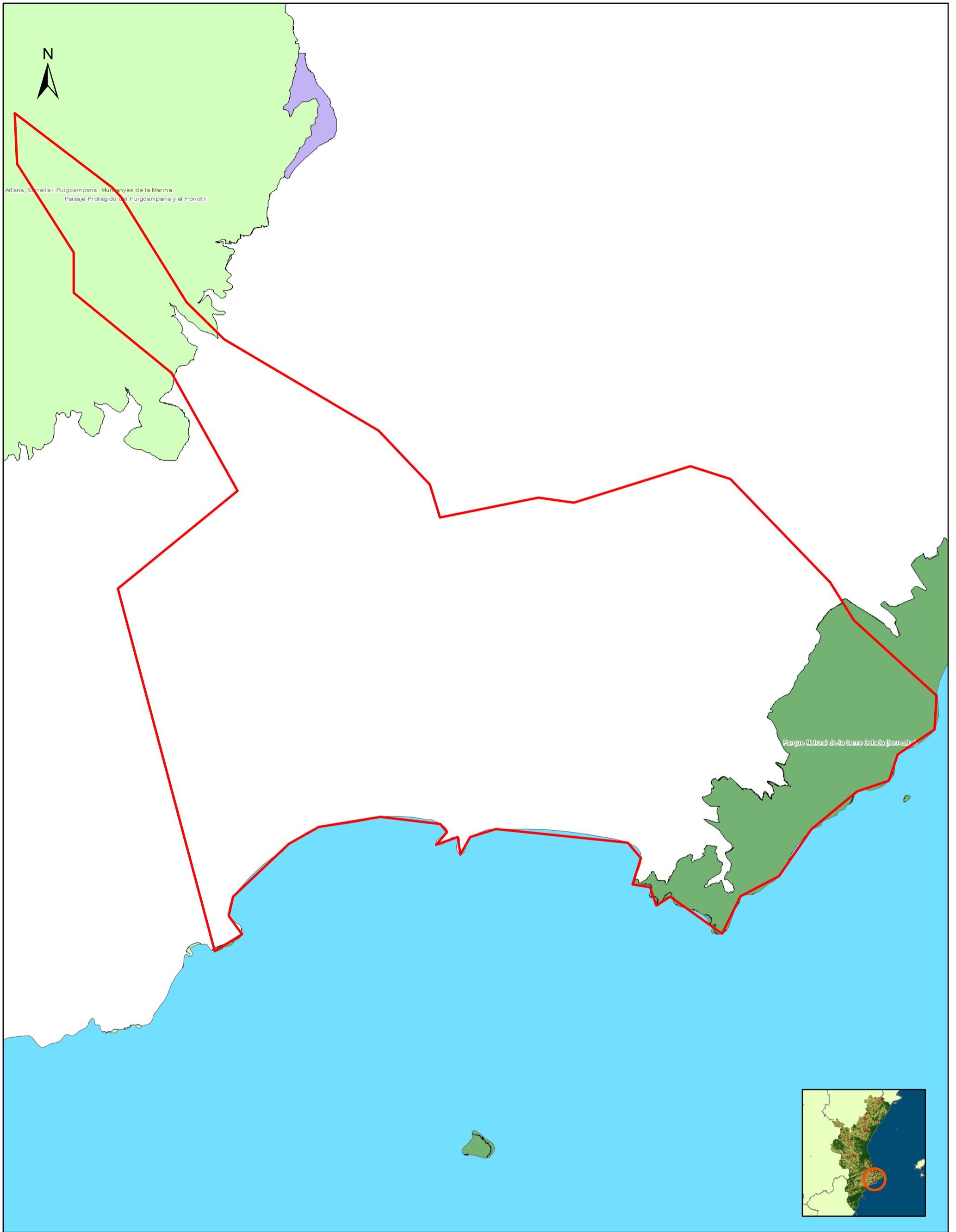
FORMATO

A3 (297 x 420 mm)

NÚMERO DE PLANO

4

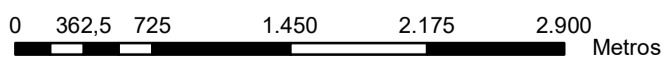




LEYENDA

 Benidorm

ESCALA: 1:40.000



Elipsoide Internacional. Proyección UTM HUSO 30 ETRS89
 Las coordenadas corresponden a la cuadrícula UTM
 Cartografía Base
 Servicio WMS Espacios Protegidos de la GVA

TÍTULO DEL PLANO

ESPACIOS PROTEGIDOS DEL
 TÉRMINO MUNICIPAL DE BENIDORM



PROYECTO:

PLAN LOCAL DE
 PREVENCIÓN DE INCENDIOS
 DEL T.M. DE BENIDORM

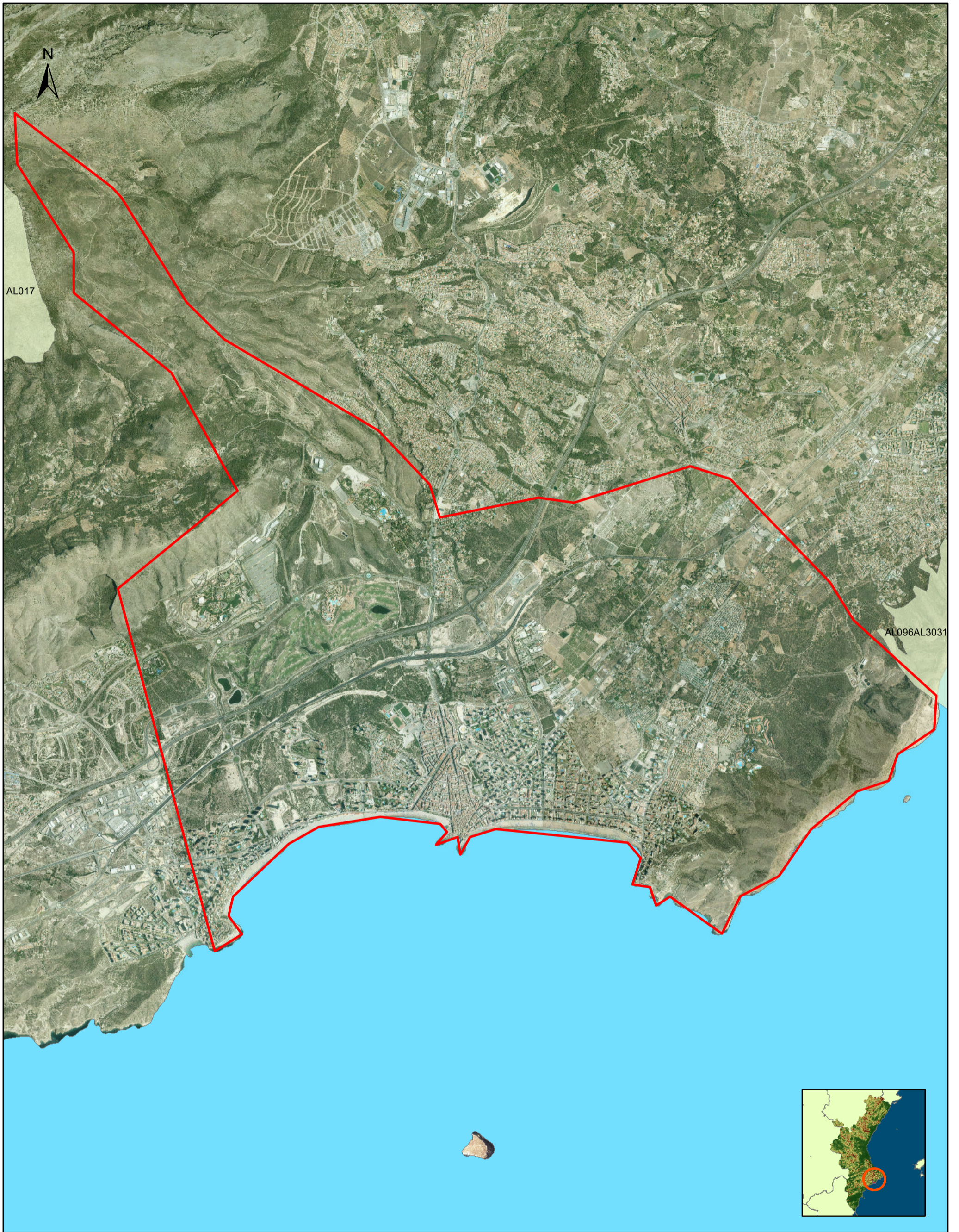
FORMATO

A3 (297 x 420 mm)

NÚMERO DE PLANO

5

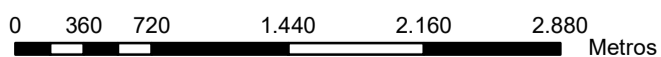




LEYENDA

- BENIDORM
- MONTES UP

ESCALA: 1:40.000



Elipsoide Internacional. Proyección UTM HUSO 30 ETRS89
 Las coordenadas corresponden a la cuadrícula UTM
 Cartografía Base
 Servicio WMS Forestal de la GVA

TÍTULO DEL PLANO

**MONTES DE TITULARIDAD O GESTIÓN PÚBLICA DEL
 TÉRMINO MUNICIPAL DE BENIDORM**

PROYECTO:

PLAN LOCAL DE
 PREVENCIÓN DE INCENDIOS
 DEL T.M. DE BENIDORM

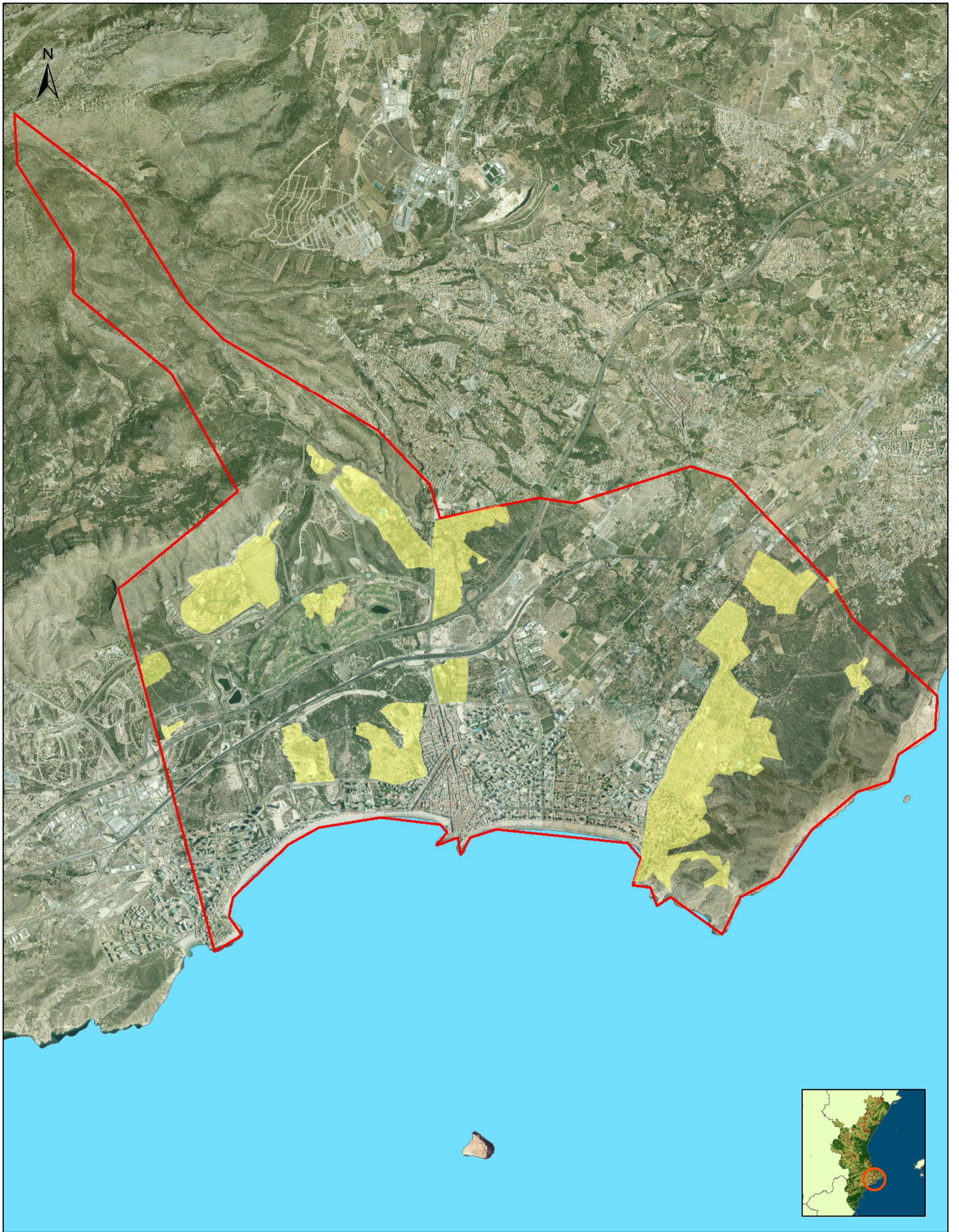
FORMATO

A3 (297 x 420 mm)

NÚMERO DE PLANO

6

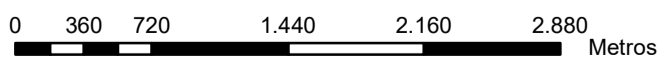




LEYENDA

- ZONAS HABITADAS COLINDANTES A SUPERF. FORESTAL
- BENIDORM

ESCALA: 1:40.000



Elipsoide Internacional. Proyección UTM HUSO 30 ETRS89
Las coordenadas corresponden a la cuadrícula UTM

TÍTULO DEL PLANO ZONAS HABITADAS, RECREATIVAS Y
ACTIVIDADES/INFRAESTRUCTURAS DE RIESGO DEL
TÉRMINO MUNICIPAL DE BENIDORM

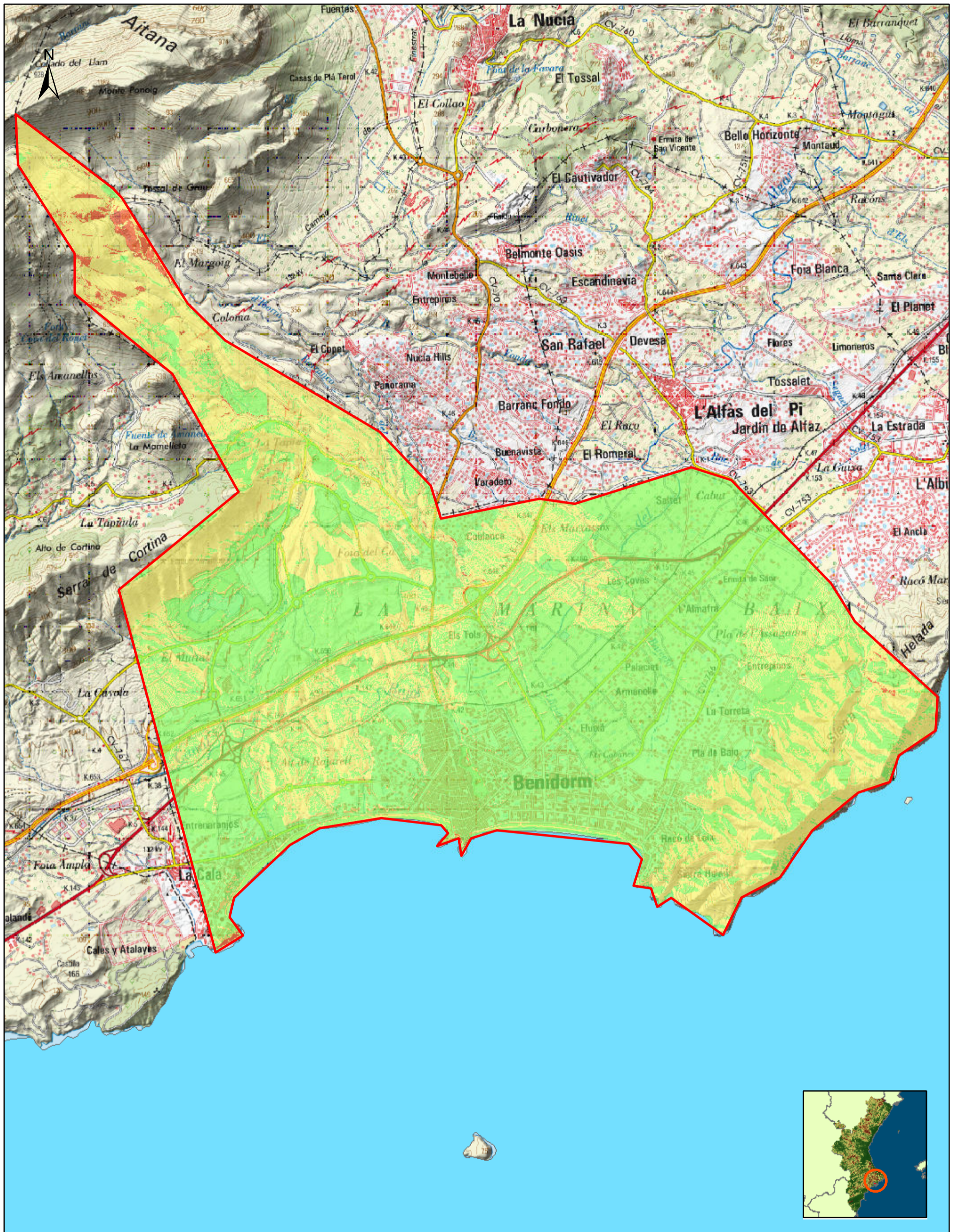


PROYECTO:
PLAN LOCAL DE
PREVENCIÓN DE INCENDIOS
DEL T.M. DE BENIDORM

FORMATO
A3 (297 x 420 mm)

NÚMERO DE PLANO
7

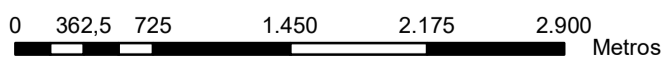




LEYENDA

- BENIDORM
- PELIGROSIDAD BAJA
- PELIGROSIDAD MEDIA
- PELIGROSIDAD ALTA

ESCALA: 1:40.000



Elipsoide Internacional. Proyección UTM HUSO 30 ETRS89
Las coordenadas corresponden a la cuadrícula UTM

TÍTULO DEL PLANO

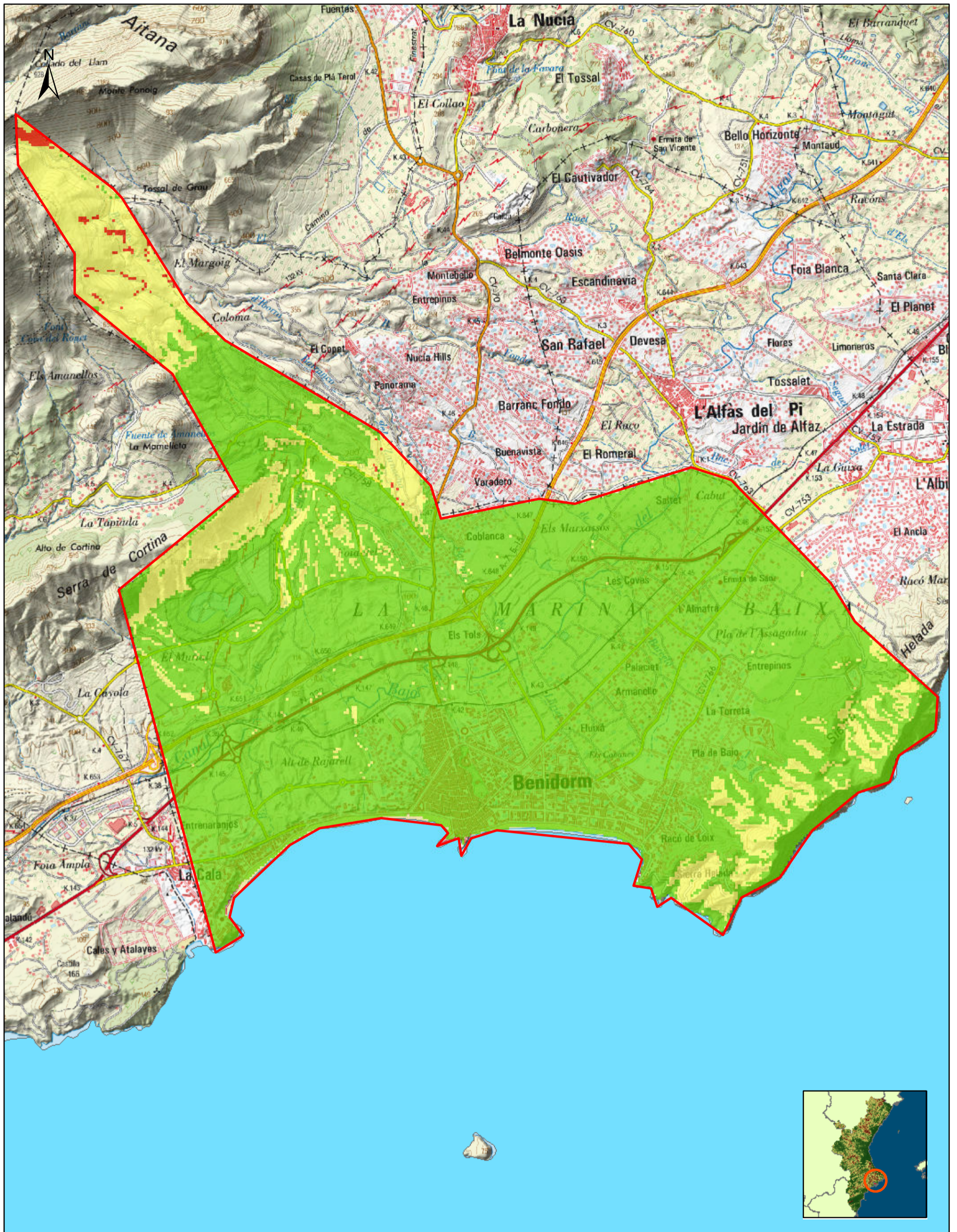
PELIGROSIDAD DEL
TÉRMINO MUNICIPAL DE BENIDORM

PROYECTO:
PLAN LOCAL DE
PREVENCIÓN DE INCENDIOS
DEL T.M. DE BENIDORM

FORMATO
A3 (297 x 420 mm)

NÚMERO DE PLANO
8

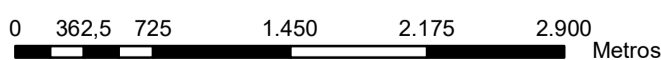




LEYENDA

- BENIDORM
- DEMANDA PROTEC. BAJA
- DEMANDA PROTEC. MEDIA
- DEMANDA PROTEC. ALTA

ESCALA: 1:40.000



Elipsoide Internacional. Proyección UTM HUSO 30 ETRS89
Las coordenadas corresponden a la cuadrícula UTM

TÍTULO DEL PLANO

DEMANDA DE PROTECCIÓN DEL
TÉRMINO MUNICIPAL DE BENIDORM

PROYECTO:

PLAN LOCAL DE
PREVENCIÓN DE INCENDIOS
DEL T.M. DE BENIDORM

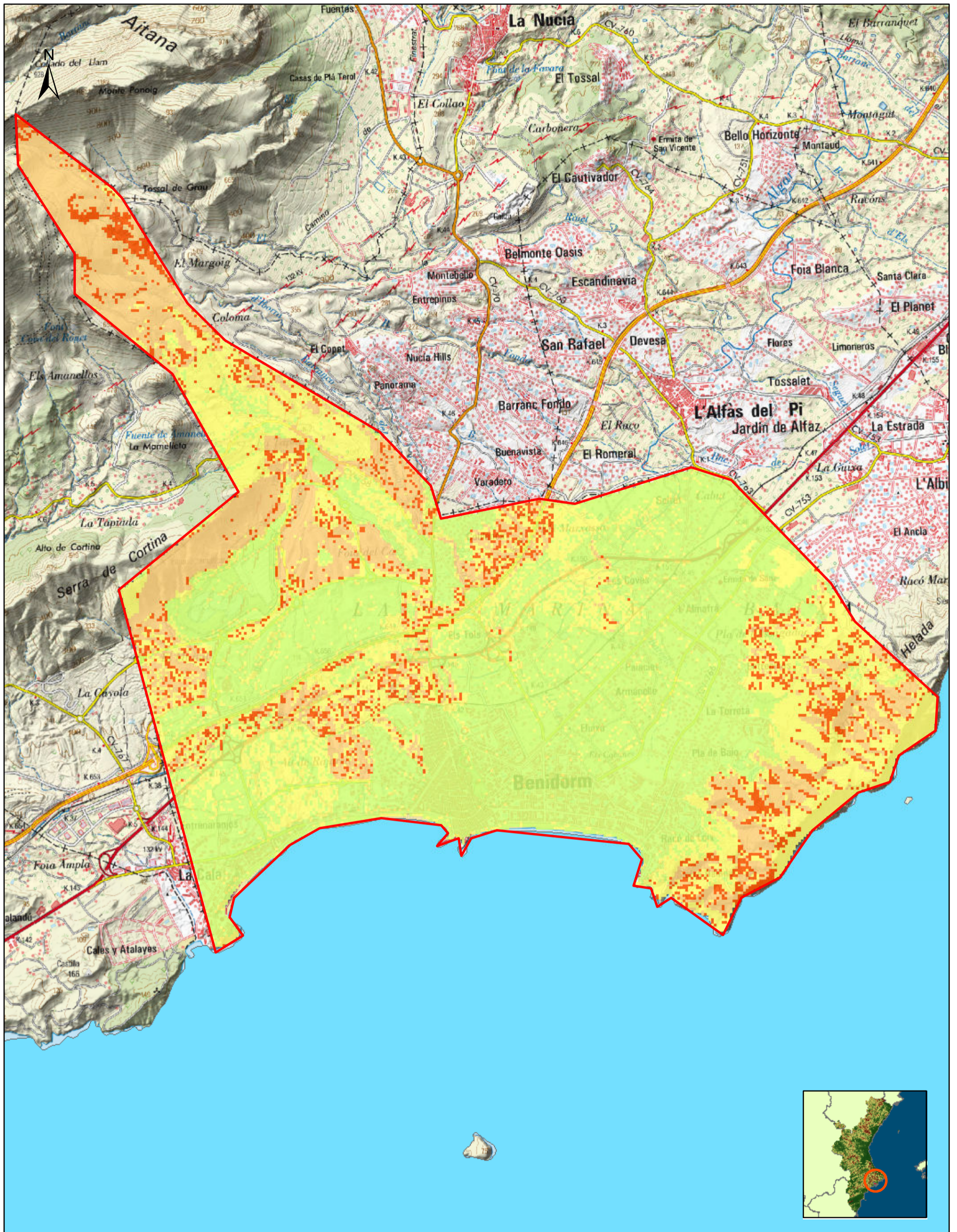
FORMATO

A3 (297 x 420 mm)

NÚMERO DE PLANO

9

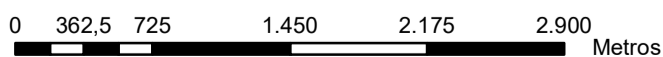




LEYENDA

- BENIDORM
- RIESGO BAJO
- RIESGO MODERADO
- RIESGO ALTO
- RIESGO EXTREMO

ESCALA: 1:40.000



Elipsoide Internacional. Proyección UTM HUSO 30 ETRS89
Las coordenadas corresponden a la cuadrícula UTM

TÍTULO DEL PLANO

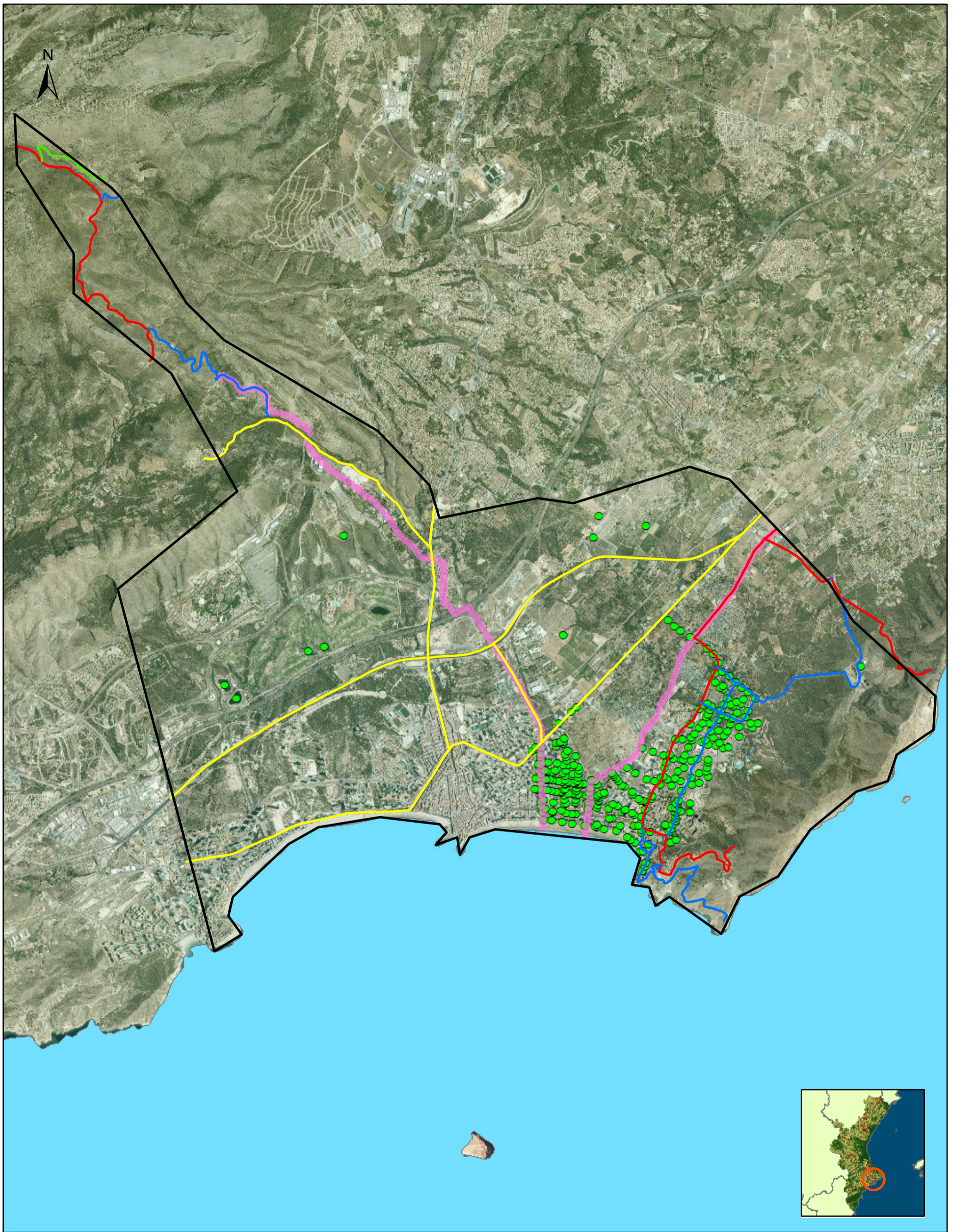
RIESGO DE INICIO

PROYECTO:
PLAN LOCAL DE
PREVENCIÓN DE INCENDIOS
DEL T.M. DE BENIDORM

FORMATO
A3 (297 x 420 mm)

NÚMERO DE PLANO
10





- LEYENDA**
- BENIDORM
 - VIALES**
 - Orden 0
 - Orden 1
 - Orden 2
 - Orden 3
 - ÁREAS CORTAFUEGOS**
 - Discontinuidad natural o artificial
 - RED HÍDRICA

ESCALA: 1:40.000

0 362,5 725 1.450 2.175 2.900 Metros

Elipsoide Internacional. Proyección UTM HUSO 30 ETRS89
Las coordenadas corresponden a la cuadrícula UTM

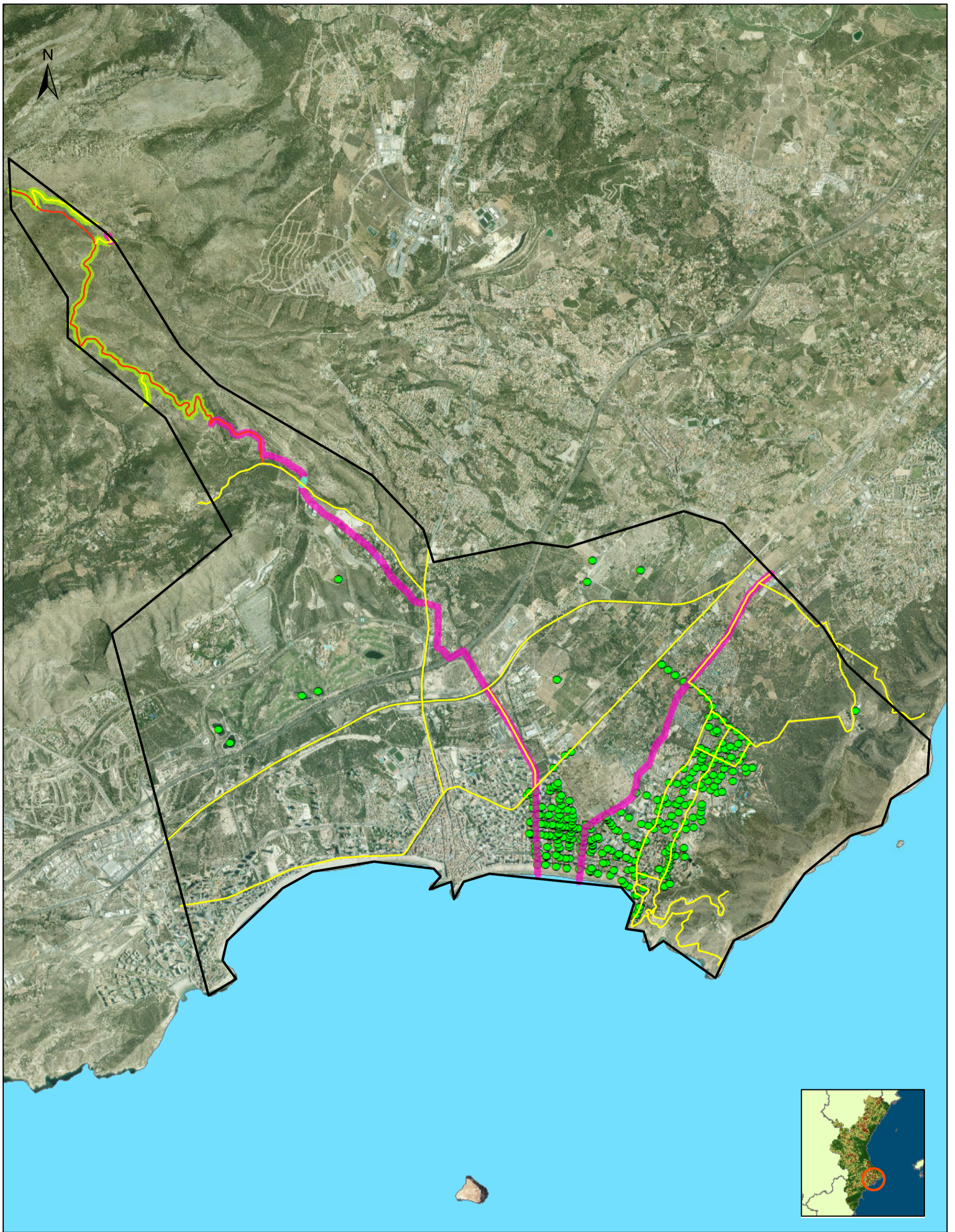
TÍTULO DEL PLANO
**INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES DEL
TÉRMINO MUNICIPAL DE BENIDORM**

PROYECTO:
PLAN LOCAL DE
PREVENCIÓN DE INCENDIOS
DEL T.M.DE BENIDORM

FORMATO
A3 (297 x 420 mm)

NÚMERO DE PLANO
11

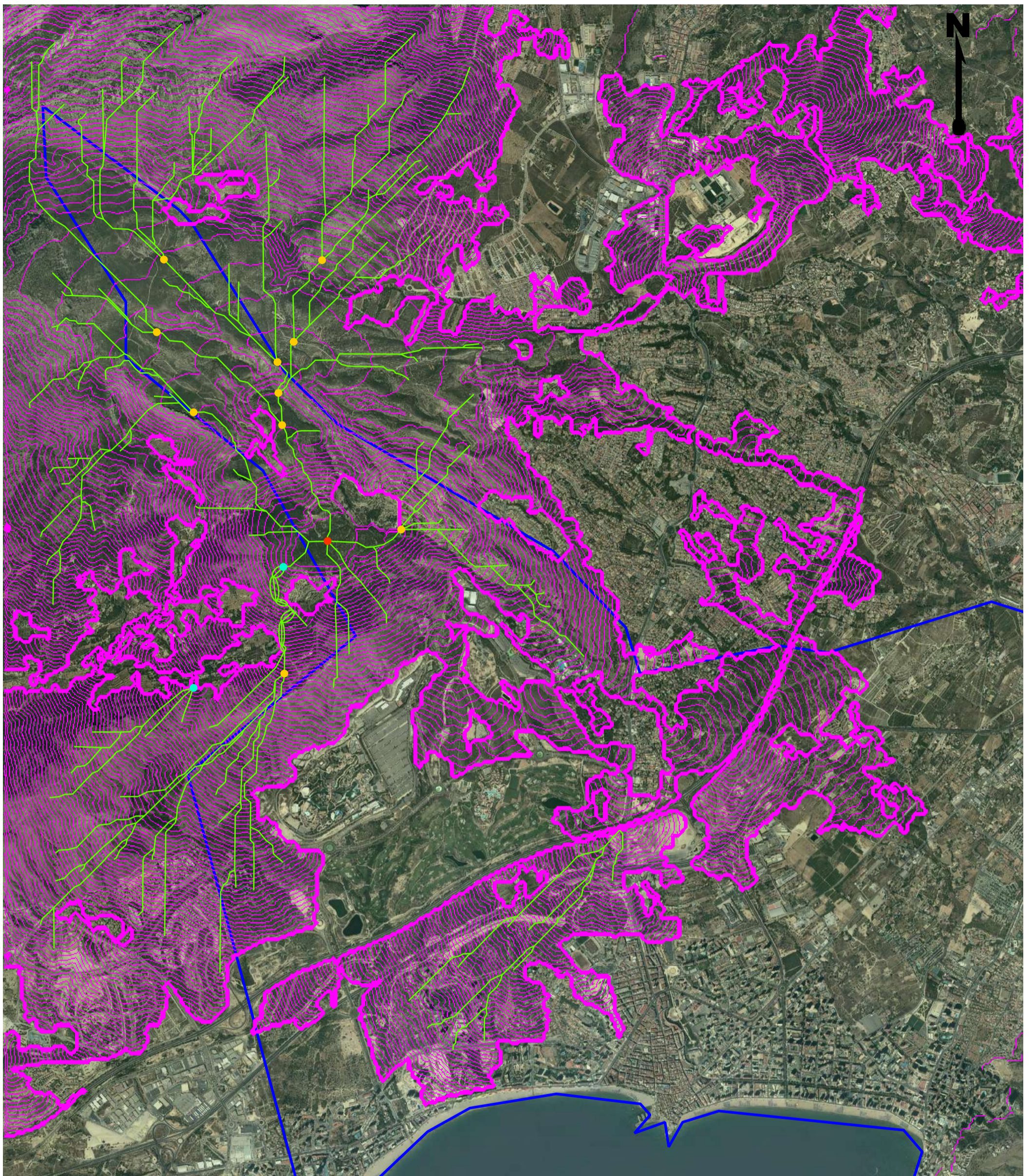




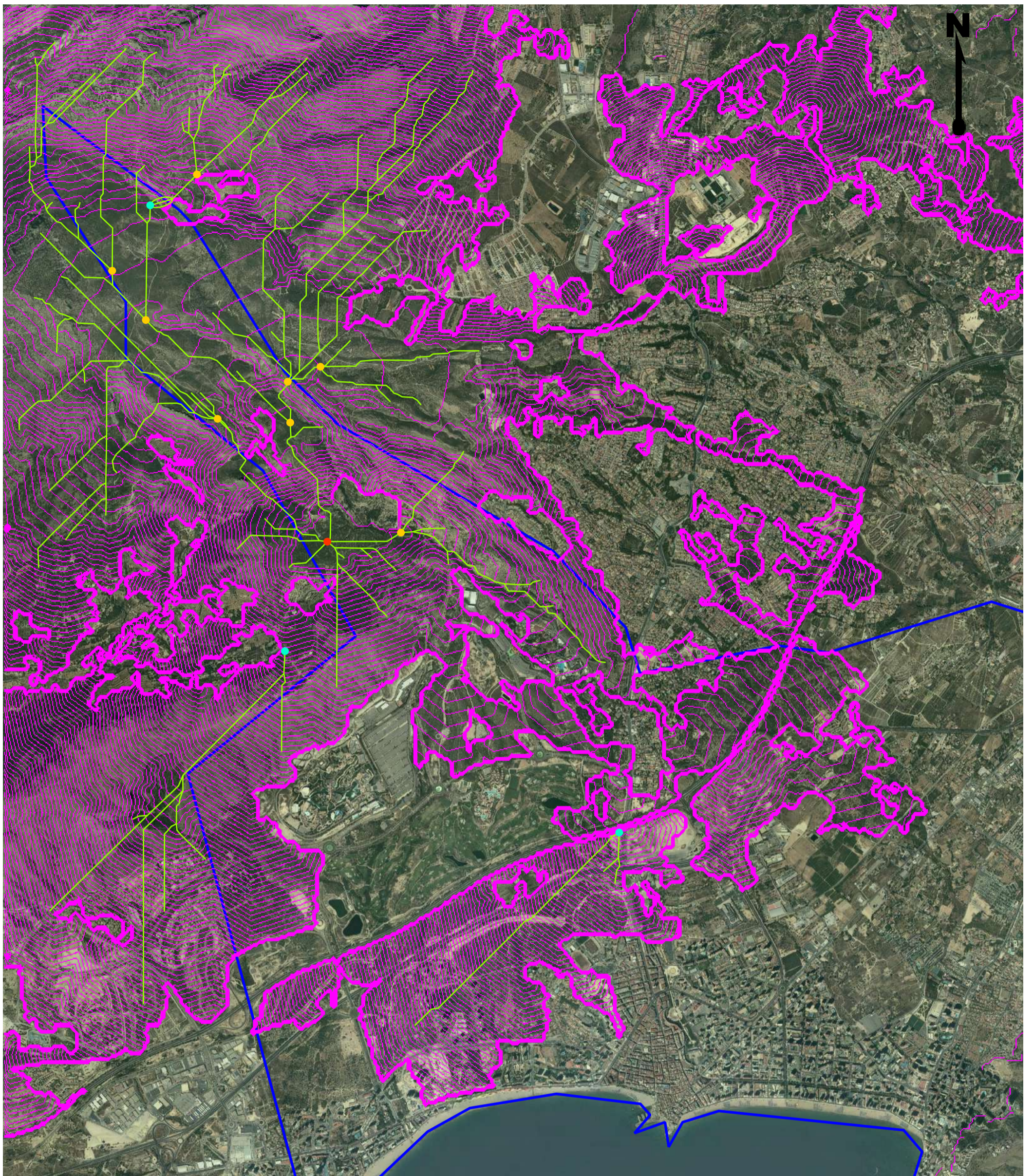
LEYENDA
BENIDORM
VIALES
Mantenimiento
Mejora
ÁREAS CORTAFUEGOS
Apoyado en vial
Discontinuidad natural o artificial
Nueva apertura
RED HÍDRICA MANTENIMIENTO

ESCALA: 1:40.000
0 360 720 1.440 2.160 2.880 Metros
Elipsoide Internacional. Proyección UTM HUSO 30 ETRS89 Las coordenadas corresponden a la cuadrícula UTM

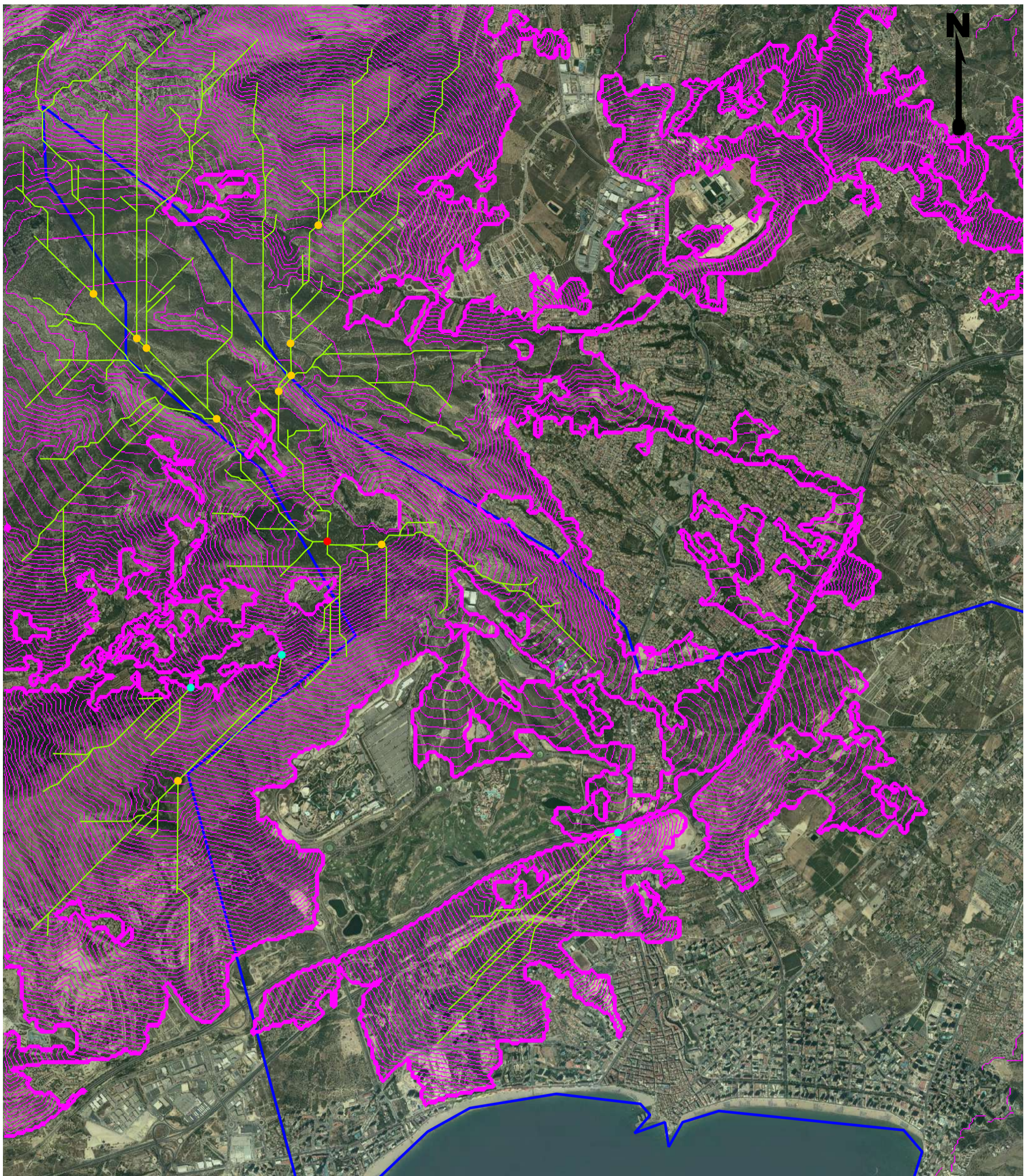
TÍTULO DEL PLANO			
INFRAESTRUCTURAS PROPUESTAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE BENIDORM			
PROYECTO:	FORMATO	NÚMERO DE PLANO	
PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS DEL T.M. DE BENIDORM	A3 (297 x 420 mm)	12	
 www.mymagroambiental.es			



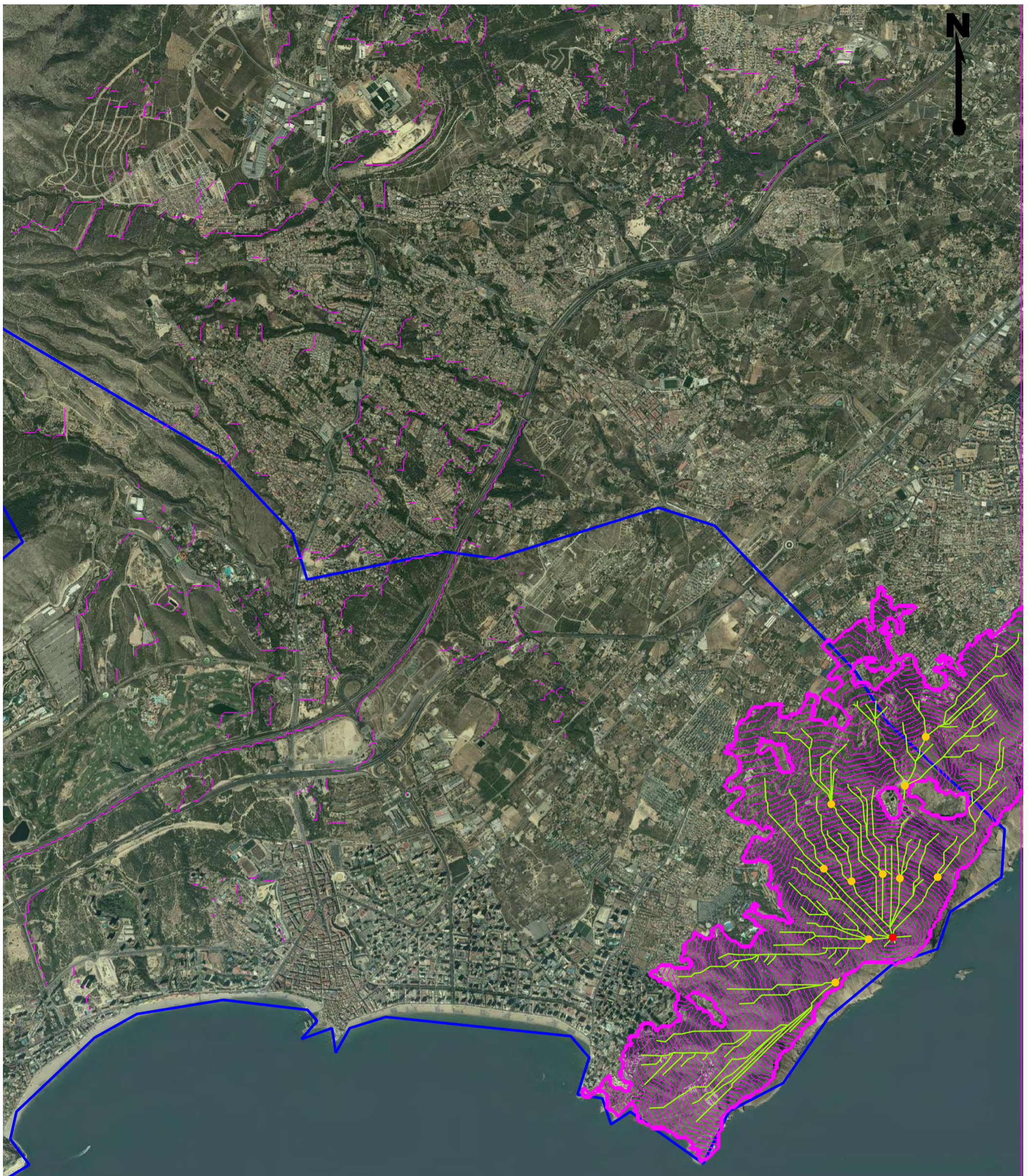
LEYENDA: NODOS INICIO NODO SALTO CARRERAS PRINCIPALES TÉRMINO MUNICIPAL DE BENIDORM	ESCALA: 1:30000 Metros Elipsoide internacional. Proyección UTM HUSO 30 ETRS89 Las coordenadas corresponden a la cuadrícula UTM Cartografía del PNOA.	TÍTULO: MODELO DE PROPAGACIÓN DE INCENDIOS FORESTALES. CURVAS DE TIEMPO CADA 60 SEGUNDOS. MODELO A1: "LLIRIET DELS FRARES". VIENTO SUROESTE 50Km/h.		PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE BENIDORM
		PROYECTO: PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DE BENIDORM. (ALICANTE).	FORMATO: A3 (297 X 420 mm)	NÚMERO DE PLANO: 13





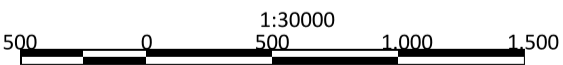


<p>LEYENDA:</p> <p>NODOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● INICIO ● NODO ● SALTO — CARRERAS PRINCIPALES — TÉRMINO MUNICIPAL DE BENIDORM 	<p>ESCALA:</p> <p style="text-align: center;">1:30000</p> <p style="text-align: center;">500 0 500 1.000 1.500</p> <p style="text-align: center;">Metros</p> <p style="text-align: center; font-size: small;">Elipsoide internacional. Proyección UTM HUSO 30 ETRS89</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">Las coordenadas corresponden a la cuadrícula UTM</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">Cartografía del PNOA.</p>	<p>TÍTULO:</p> <p style="text-align: center;">MODELO DE PROPAGACIÓN DE INCENDIOS FORESTALES. CURVAS DE TIEMPO CADA 60 SEGUNDOS.</p> <p style="text-align: center;">MODELO A2: "LLIRIET DELS FRARES". VIENTO NOROESTE 70Km/h.</p>	<p>PROMOTOR:</p> <p style="text-align: center;">AYUNTAMIENTO DE BENIDORM</p>	
	<p>PROYECTO:</p> <p style="font-size: x-small;">PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DE BENIDORM. (ALICANTE).</p>	<p>FORMATO:</p> <p style="font-size: x-small;">A3 (297 X 420 mm)</p>	<p>NÚMERO DE PLANO:</p> <p style="text-align: center; font-size: x-large;">14</p>	<p>AUTOR:</p> <p style="font-size: x-small;">J.V. PARDO GARCÍA Ing. de Montes. Col.:6336</p> <p>DIRECCIÓN:</p> <p style="font-size: x-small;">M.P. MOCÉ AGUELO Ing. de Montes. Col.:5989</p>



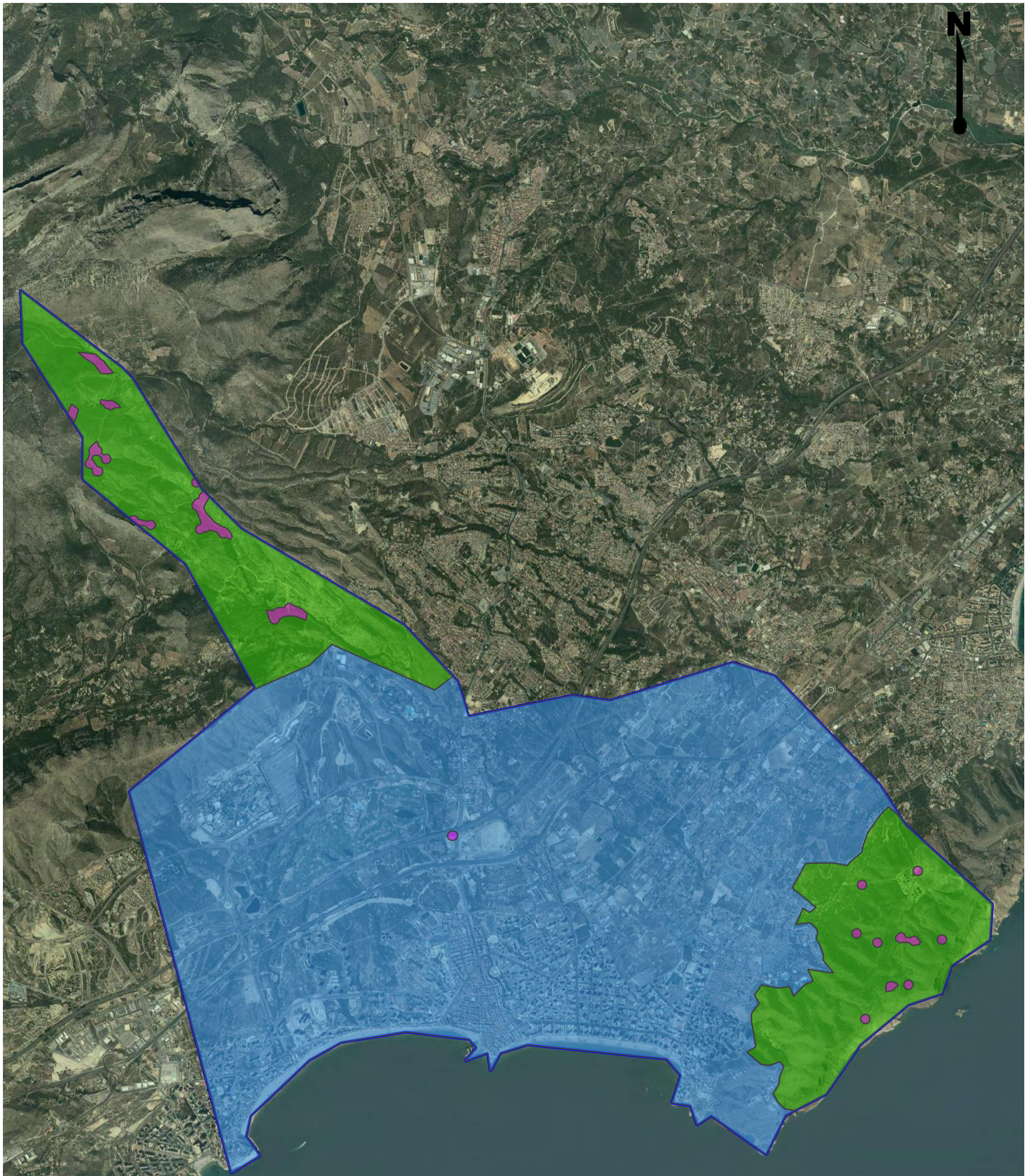
LEYENDA: NODOS INICIO NODO SALTO CARRERAS PRINCIPALES TÉRMINO MUNICIPAL DE BENIDORM	ESCALA: 1:30000 Metros Elipsoide internacional. Proyección UTM HUSO 30 ETRS89 Las coordenadas corresponden a la cuadrícula UTM Cartografía del PNOA.	TÍTULO: MODELO DE PROPAGACIÓN DE INCENDIOS FORESTALES. CURVAS DE TIEMPO CADA 60 SEGUNDOS. MODELO A3: "LLIRIET DELS FRARES". VIENTO ESTE 70 Km/h		PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE BENIDORM
		PROYECTO: PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DE BENIDORM. (ALICANTE).	FORMATO: A3 (297 X 420 mm)	NÚMERO DE PLANO: 15



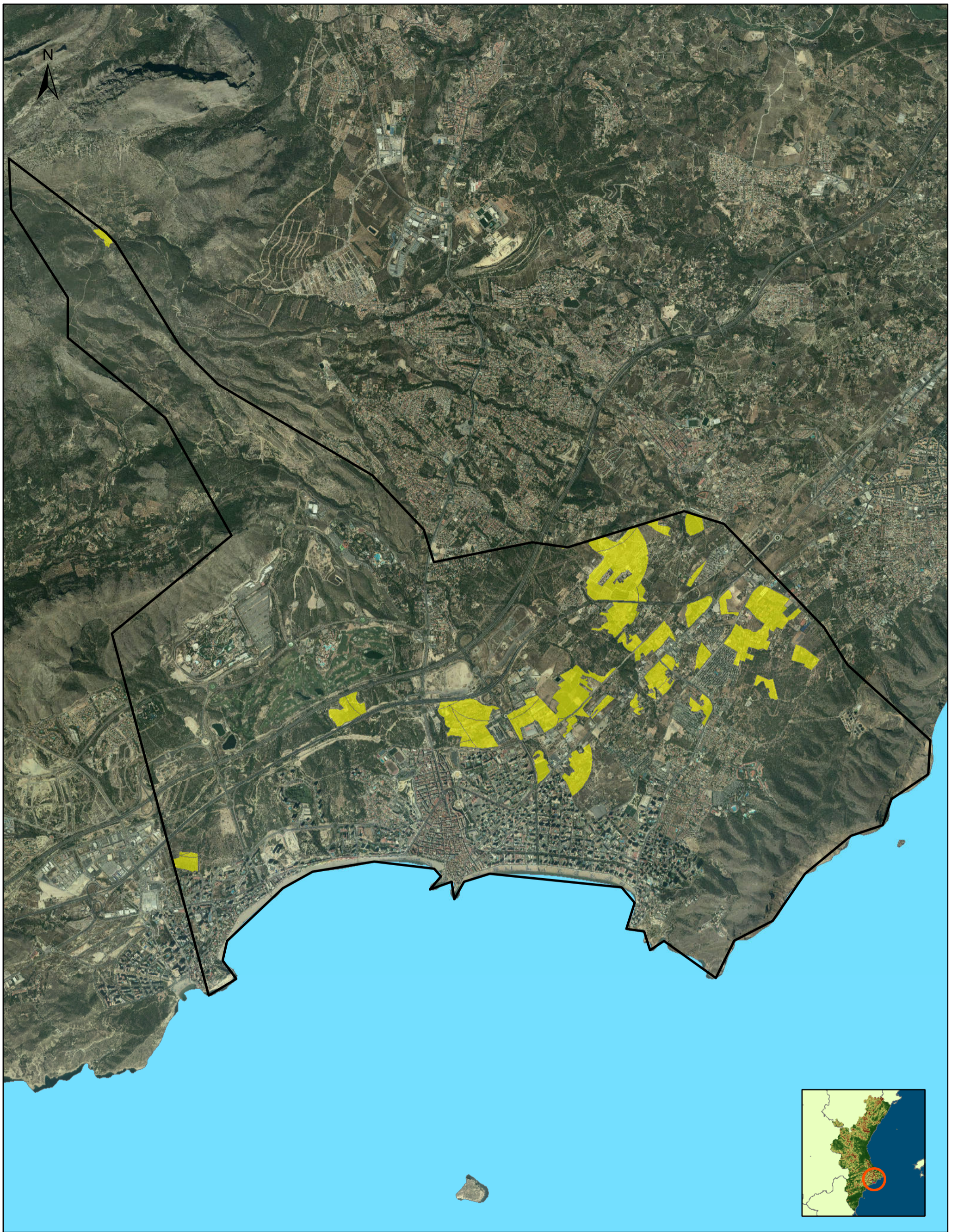
LEYENDA: NODOS  INICIO  NODO  CARRERAS PRINCIPALES  TÉRMINO MUNICIPAL DE BENIDORM	ESCALA:  1:30000 Metros Elipsoide internacional. Proyección UTM HUSO 30 ETRS89 Las coordenadas corresponden a la cuadrícula UTM Cartografía del PNOA.		TÍTULO: MODELO DE PROPAGACIÓN DE INCENDIOS FORESTALES. CURVAS DE TIEMPO CADA 60 SEGUNDOS. MODELO B1: "SERRA GELADA". VIENTO ESTE 50 Km/h		PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE BENIDORM
	PROYECTO: PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DE BENIDORM. (ALICANTE).	FORMATO: A3 (297 X 420 mm)	NÚMERO DE PLANO: 16	AUTOR: J.V. PARDO GARCÍA Ing. de Montes. Col.:6336 DIRECCIÓN: M.P. MOCÉ AGUELO Ing. de Montes. Col.:5989	



<p>LEYENDA:</p> <p>PUNTOS SINGULARES</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ INICIO ◆ P.E.G CARRERA CONTINUA ◆ P.E.G SALTO <p> ZONA ESTRATÉGICA DE ACTUACIÓN</p> <p> TÉRMINO MUNICIPAL DE BENIDORM</p>	<p>ESCALA:</p> <p style="text-align: center;">1:40000</p> <p style="text-align: center;">700 1.400 2.100</p> <p style="text-align: center;">Metros</p> <p style="text-align: center; font-size: small;">Elipsoide internacional. Proyección UTM HUSO 30 ETRS89</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">Las coordenadas corresponden a la cuadrícula UTM</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">Cartografía del PNOA.</p>	<p>TÍTULO:</p> <p style="text-align: center;">MODELO DE PROPAGACIÓN DE INCENDIOS FORESTALES. PUNTOS SINGULARES. DEFINICIÓN DE LAS ZONAS ESTRATÉGICAS DE ACTUACIÓN SEGÚN P.E.G</p>	<p>PROMOTOR:</p> <p style="text-align: center;">AYUNTAMIENTO DE BENIDORM</p>		
		<p>PROYECTO:</p> <p style="font-size: x-small;">PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DE BENIDORM. (ALICANTE).</p>	<p>FORMATO:</p> <p style="font-size: x-small;">A3 (297 X 420 mm)</p>	<p>NÚMERO DE PLANO:</p> <p style="text-align: center; font-size: x-large;">17</p>	<p>AUTOR:</p> <p style="font-size: x-small;">J.V. PARDO GARCÍA Ing. de Montes. Col.:6336</p> <p>DIRECCIÓN:</p> <p style="font-size: x-small;">M.P. MOCÉ AGUELO Ing. de Montes. Col.:5989</p>



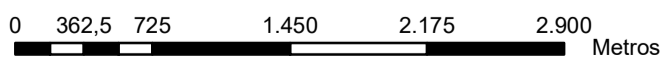
<p>LEYENDA:</p> <p> ACTUACIONES PROPUESTAS SEGÚN PEG</p> <p>ZONAS HOMOGÉNEAS:</p> <p> FORESTAL</p> <p> URBANA</p> <p> TÉRMINO MUNICIPAL DE BENIDORM</p>	<p>ESCALA:</p> <p style="text-align:center;">1:40000</p> <p style="text-align:center;">700 0 700 1.400 2.100</p> <p style="text-align:center;">Metros</p> <p style="text-align:center; font-size:small;">Elipsoide internacional. Proyección UTM HUSO 30 ETRS89</p> <p style="text-align:center; font-size:small;">Las coordenadas corresponden a la cuadrícula UTM</p> <p style="text-align:center; font-size:small;">Cartografía del PNOA.</p>	<p>TÍTULO:</p> <p style="text-align:center;">ZONAS HOMOGÉNEAS DE GESTIÓN</p>	<p>PROMOTOR:</p> <p style="text-align:center;">AYUNTAMIENTO DE BENIDORM</p>		
		<p>PROYECTO:</p> <p style="font-size:small;">PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DE BENIDORM. (ALICANTE).</p>	<p>FORMATO:</p> <p style="font-size:small;">A3 (297 X 420 mm)</p>	<p>NÚMERO DE PLANO:</p> <p style="text-align:center; font-size:large;">18</p>	<p>AUTOR:</p> <p style="font-size:small;">J.V. PARDO GARCÍA Ing. de Montes. Col.:6336</p> <p>DIRECCIÓN:</p> <p style="font-size:small;">M.P. MOCÉ AGUELO Ing. de Montes. Col.:5989</p>



LEYENDA

- PERÍMETRO BENIDORM
- ZONAS AGRÍCOLAS A MENOS DE 500 M. DE TERRENO FORESTAL

ESCALA: 1:40.000



Elipsoide Internacional. Proyección UTM HUSO 30 ETRS89
Las coordenadas corresponden a la cuadrícula UTM

TÍTULO DEL PLANO

ZONAS AGRÍCOLAS A MENOS DE 500 M. DE TERRENO FORESTAL
TÉRMINO MUNICIPAL DE BENIDORM



PROYECTO:

PLAN LOCAL DE
PREVENCIÓN DE INCENDIOS
DEL T.M. DE BENIDORM

FORMATO

A3 (297 x 420 mm)

NÚMERO DE PLANO

19

